



PT TRIMEGAH BANGUN PERSADA Tbk

SUSTAINABILITY REPORT 2023

LAPORAN KEBERLANJUTAN 2023





Table of contents

Daftar isi

01	About this report Tentang laporan ini	04
02	Message from the President Director Sambutan Presiden Direktur	08
03	Message from the President Commissioner Sambutan Presiden Komisaris	11
04	Independent Review Statement Pernyataan Tinjauan Independen	14
05	Sustainability Summary 2023 Ringkasan Keberlanjutan 2023	18
06	About the Group Tentang Grup	26
	Operations and productivity Operasional dan produktivitas	32

Endemic tree species thriving in the reclamation areas of Obi Island.
Spesies pohon endemik yang tumbuh subur di area reklamasi Pulau Obi.

07 Our commitment to sustainability	34	09 Respect for the environment	71
Komitmen kami terhadap keberlanjutan		Menhargai lingkungan	
New ten-year sustainability vision and strategy	36	Climate action	74
Ambisi dan strategi keberlanjutan 10 tahun yang baru		Aksi iklim	
New sustainability policy 2023–2027	39	Water management	86
Kebijakan Keberlanjutan 2023–2027 yang Baru		Pengelolaan air	
Materiality	42	Waste and tailings management	95
Materialitas		Pengelolaan limbah dan <i>tailing</i>	
Stakeholder engagement	45	Biodiversity and ecosystem protection	103
Keterlibatan pemangku kepentingan		Perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem	
Contributing to the economy	50	10 Upholding human rights	122
Berkontribusi pada ekonomi		Menjunjung tinggi hak asasi manusia	
Certifications and recognition	52	Strengthening human rights governance	123
Sertifikasi dan penghargaan		Memperkuat tata kelola hak asasi manusia	
08 Good governance	55	Our workforce	125
Tata kelola yang baik		Tenaga kerja	
Governance overview	55	Security practices	147
Gambaran umum tata kelola		Pengelolaan keamanan	
Ethics and integrity	57	Surrounding communities	148
Etika dan Integritas		Masyarakat sekitar	
Sustainability and governance training	58	11 Appendices	170
Pelatihan keberlanjutan dan tata kelola		Lampiran	
Compliance	59	12 Contact	27
Kepatuhan		Kontak	
Risk management	60		
Manajemen risiko			
Whistleblowing and grievances	62		
Pelaporan pelanggaran (<i>whistleblowing</i>) dan pengaduan			
Supply chain management	65		
Manajemen rantai pasok			

About this report

Tentang laporan ini

[GRI 2-2, 2-3, 2-5]

Report scope and boundaries

This is PT Trimegah Bangun Persada Tbk's ("PT TBP," "Harita Nickel," or the "Group") second annual sustainability report, presenting stakeholders with the Group's sustainability performance for 2023. The report covers the five principal upstream and midstream subsidiaries (where PT TBP is a majority stakeholder) and associated companies (with less than 50% stake) currently operating on Obi Island, South Halmahera, Maluku, Indonesia. ***The five business units within the scope of this report are:**



Nickel mining

Pertambangan nikel

Trimegah Bangun Persada (TBP Mining)¹,
Gane Permai Sentosa (GPS Mining),

*See page 29 for a full list of PT TBP's associates and companies.
*Lihat halaman 29 untuk daftar lengkap perusahaan asosiasi dan anak perusahaan PT TBP.



Smelters and refinery

Pabrik pengolahan dan pemurnian nikel

Megah Surya Pertiwi (PT MSP),
Halmahera Persada Lygend (PT HPL),
Halmahera Jaya Ferronickel (PT HJF)

Unless otherwise stated, the data covers January 1 to December 31, 2023, and is supported with historical benchmark data, where available and relevant. Performance data reporting covers our organizational boundaries, including material aspects for third-party suppliers and contractors. It also includes health and safety data specifically for facilities under construction in 2023.² With the exception of our emissions calculations, this report excludes environmental accounting for our head office due to its minimal impact compared to the rest of our operations. All numbers and figures in charts and tables are in English format, and the decimal separator is a comma. This report may be read in conjunction with our [Annual Report](#) and information on our [website](#). For ease of reading, we use the acronyms of business entities and products throughout this report, as listed on page 28.

Batasan dan ruang lingkup laporan

Laporan keberlanjutan PT Trimegah Bangun Persada Tbk ("PT TBP", "Harita Nickel" atau "Grup") tahun 2023 merupakan laporan tahun kedua kami, yang menginformasikan kinerja keberlanjutan Grup pada tahun 2023 kepada para pemangku kepentingan. Laporan ini mencakup lima anak perusahaan utama di sektor hulu dan midstream (di mana PT TBP sebagai pemegang saham utamanya) serta perusahaan-perusahaan asosiasi (dengan total saham kurang dari 50%) yang saat ini beroperasi di Pulau Obi, Halmahera Selatan, Maluku Utara, Indonesia. ***Lima unit bisnis dalam cakupan laporan ini adalah:**

Laporan ini mencakup data mulai dari 1 Januari hingga 31 Desember 2023, dan didukung oleh data pambanding historis, jika tersedia dan relevan. Batasan pelaporan data kinerja mencakup organisasi kami, termasuk aspek material pemasok dan kontraktor pihak ketiga. Laporan ini juga menyertakan data kesehatan dan keselamatan, khususnya untuk perusahaan yang sedang dalam tahap konstruksi.² Laporan ini tidak mengikutsertakan perhitungan lingkungan untuk kantor pusat kami karena dampak yang lebih minimal dibandingkan dengan operasional kami lainnya. Semua angka dan jumlah pada bagan dan tabel dalam format Inggris, dan pemisah desimalnya adalah koma. Laporan ini melengkapi informasi pada [Laporan Tahunan](#) kami dan [situs web](#) perusahaan kami. Untuk mempermudah pembacaan laporan ini, kami menggunakan singkatan untuk entitas bisnis dan produk dalam laporan ini, yang keterangannya dapat dibaca sebagaimana tercantum pada halaman 28.

¹ PT TBP Tbk denotes our entire group of companies, whereas PT TBP is our mining subsidiary. For clarity, our PT TBP subsidiary is referred to as TBP Mining throughout this report.

² Namely employee and contractor data for PT Obi Nickel Cobalt (ONC), PT Karunia Permai Sentosa (KPS), PT Obi Sinar Timur (OST), PT Obi Anugerah Mineral (OAM), PT Jikodolong Megah Pertiwi (JMP), PT Gane Tambang Sentosa (GTS). See entities on page 29.

¹ PT. TBP Tbk mengacu pada keseluruhan grup perusahaan kami, sedangkan PT TBP merupakan anak perusahaan pertambangan kami. Untuk memperjelas, anak perusahaan kami PT TBP, akan disebut sebagai TBP Mining dalam laporan ini.

² Meliputi data karyawan dan kontraktor untuk PT Obi Nickel Cobalt (ONC), PT Karunia Permai Sentosa (KPS), PT Obi Sinar Timur (OST), PT Obi Anugerah Mineral (OAM), PT Jikodolong Megah Pertiwi (JMP), dan PT Gane Tambang Sentosa (GTS). Lihat entitas di halaman 29.

Theme and rationale: | Tema dan dasar pemikiran:

Charting a course:

Shaping the future of sustainable mining

2023 was pivotal in developing a basis for the future of sustainable mining on Obi Island and paving the way for continued progress and innovation in the coming years. Our endeavors were bolstered by rigorous independent evaluations and stakeholder collaboration. These efforts have been, and will continue to be, crucial in shaping our strategy for responsible downstream expansion and ensuring that our core sustainability principles – as captured in our [Sustainability Policy](#) – remain at the forefront of our operations. Extensive research, assessment and self-evaluation have clarified how to meet best-practice industry standards. We are currently focusing on learning, advancing our capabilities, and affirming the direction for our 10 year ambition.

Tahun 2023 merupakan momen penting yang menjadi landasan bagi masa depan pertambangan berkelanjutan di Pulau Obi, serta membuka jalan bagi kemajuan dan inovasi yang berkesinambungan dalam beberapa tahun ke depan. Usaha kami didukung oleh evaluasi yang mandiri dan menyeluruh serta kolaborasi dengan pemangku kepentingan. Usaha-usaha ini telah, dan akan terus, menjadi hal yang penting dalam penyusunan strategi kami untuk ekspansi hilirisasi yang bertanggung jawab dan memastikan prinsip-prinsip utama keberlanjutan kami – sebagaimana diuraikan dalam [Kebijakan Keberlanjutan](#) kami – tetap diimplementasikan di setiap kegiatan operasional kami. Penelitian yang ekstensif, penilaian, dan evaluasi mandiri telah digunakan sebagai petunjuk yang jelas bagi kami tentang langkah-langkah memenuhi standar praktik industri terbaik. Kami saat ini berfokus pada pembelajaran, meningkatkan kapabilitas kami, dan menegaskan arah ambisi keberlanjutan dalam sepuluh tahun ke depan.

Responsiveness and engagement

In 2023, we updated our materiality assessment to ensure that we remain responsive to the themes and topics that are important to the Group and its stakeholders. This included one-to-one engagement with selected external stakeholders and an extensive desktop review of industry platforms to determine the critical challenges and developments relevant to operators in our geographical location.

- See: Materiality
- See: Independent Review Statement

Daya tanggap dan keterlibatan

Pada tahun 2023, kami memperbarui penilaian materialitas untuk memastikan kami tetap responsif terhadap tema dan topik yang penting bagi Grup dan para pemangku kepentingan. Hal ini termasuk adanya keterlibatan langsung dari pemangku kepentingan eksternal terpilih dan tinjauan pustaka dari industri sejawat untuk menentukan tantangan dan perkembangan penting yang relevan bagi usaha yang berada di lokasi geografis kami.

- Lihat: Materialitas
- Lihat: Pernyataan Tinjauan Independen

Alignment with frameworks

This document has been prepared in accordance with several reporting frameworks and benchmarks:

- As a listed company in Indonesia, this report also complies with the **Technical Guidelines for Sustainability Reports SEOJK No.16/SEOJK.04/2021**, which is a part of the implementation of the Financial Services Authority Regulation (POJK) No. 51/POJK.03/2017 on Sustainable Finance for Financial Institutions, Issuers, and Public Companies.
- The latest **Global Reporting Initiative (GRI) Standards**. GRI disclosures are included throughout the document and referenced under headings or subheadings as GRI XXX-XX. The draft GRI Sector Standards for Mining were also referenced at the time of this report's preparation.
- Commensurate with continuous improvement and our commitment to transparency for all our stakeholders, PT TBP continues to adopt new and upcoming frameworks in our reporting endeavors. For this report, we have referenced the IFRS Sustainability Disclosure Standards, including:
 - The Sustainability Accounting Standards Board (SASB) standard on Metals and Mining. SASB disclosures are included throughout the document and referenced under headings or subheadings as SASB-EM-MM-XXX.X, and
 - The Taskforce on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) recommendations.
- The report also includes our contributions to selected **United Nations Sustainable Development Goals (SDGs)** and relevant targets.
- In 2023, we began assessing our operations against the **Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) Standard for Responsible Mining** and started identifying areas for improvement.

➤ See: POJK Index, GRI Content Index, IFRS Index, SASB Index



Keselarsan dengan kerangka kerja

Dokumen ini disusun sesuai dengan beberapa kerangka kerja dan tolok ukur pelaporan:

- Sebagai perusahaan terbuka di Indonesia, laporan ini juga memenuhi **Pedoman Teknis Laporan Keberlanjutan SEOJK No.16/SEOJK.04/2021**, yang merupakan bagian dari implementasi Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik.
- **Global Reporting Initiative (GRI)** yang terbaru. Pengungkapan GRI yang disertakan dalam laporan merujuk pada informasi di bawah judul atau subjudul dengan format penulisan GRI XXX-XX. Rancangan Standar GRI Sektor Pertambangan juga menjadi referensi dalam penyusunan laporan ini.
- Sejalan dengan upaya peningkatan yang berkesinambungan dan komitmen kami terhadap transparansi bagi semua pemangku kepentingan, PT TBP terus mengadopsi kerangka kerja baru dan yang akan datang dalam laporan kami. Laporan ini mengacu pada Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS, termasuk:
 - *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)* untuk Logam dan Pertambangan. Pengungkapan SASB disertakan dalam dokumen dan dirujuk di bawah judul atau subjudul sebagai SASB-EM-MM-XXXX, dan
 - Rekomendasi Taskforce on Climate-related Financial Disclosure (TCFD)
- Laporan ini juga memasukkan kontribusi kami pada **Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations Sustainable Development Goals, SDGs)** terpilih dan target-target yang relevan.
- Pada tahun 2023, kami mulai menilai operasional kami berdasarkan **Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA)** dan mulai mengidentifikasi area-area perbaikan yang diperlukan.



➤ Lihat: Indeks POJK, Indeks Isi GRI, Indeks IFRS, Indeks SASB

Assurance

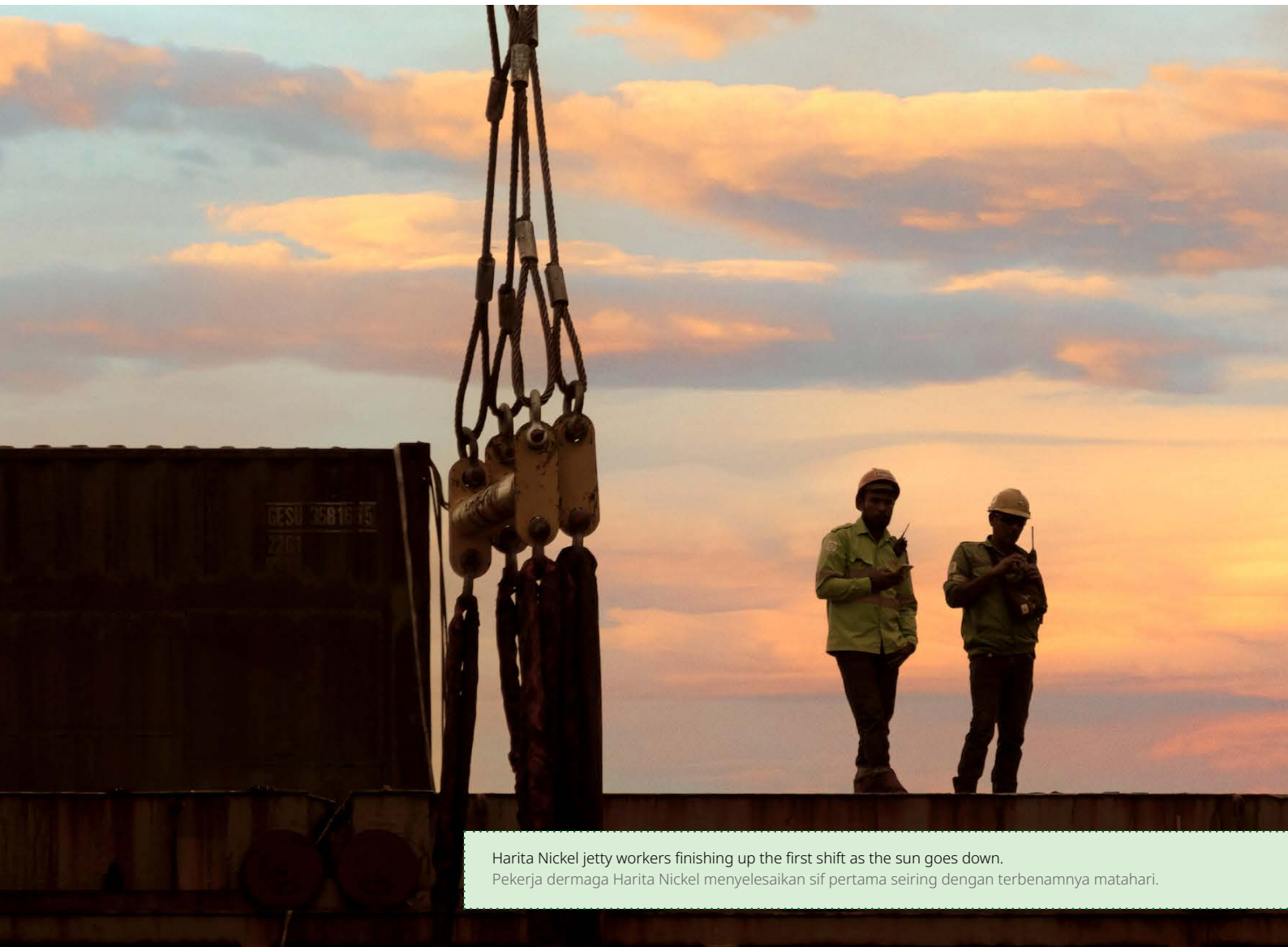
For this report, we appointed KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (a member firm of Ernst & Young Global Limited) (KAP PSS - EY) to provide independent limited assurance on select GRI Standards indicators, specifically entry-level wages, water discharge, water consumption, and generated waste. Data from 2023 marked with this symbol  has received independent limited assurance by KAP PSS - EY. The full Assurance Statement can be found in Limited assurance statement section on page 195-205 of this document. Additionally, GHG emission and energy data were assured against the ISO 14064-1:2018 and the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (revised edition) by PT. Intertek Utama Services marked with this symbol  throughout the report.

➤ See: Limited assurance statements by KAP PSS - EY

Asurans

Untuk laporan ini, kami telah menunjuk KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (firma anggota *Ernst & Young Global Limited*) (KAP PSS - EY) sebagai penyedia asurans terbatas independen terhadap indikator Standar GRI terpilih, khususnya informasi mengenai upah posisi *entry-level*, pembuangan air, konsumsi air, dan limbah yang dihasilkan. Data tahun 2023 yang ditandai dengan simbol ini  telah mendapat asurans terbatas independen oleh KAP PSS - EY. Pernyataan Asurans selengkapnya dapat ditemukan di bagian Laporan Keyakinan terbatas pada halaman 195-205 dokumen ini. Selain itu, data energi dan emisi GRK telah dilakukan asurans melalui perbandingan dengan ISO 14064-1:2018 serta GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (revised edition) oleh PT Intertek Utama Services, ditandai dengan simbol ini  sepanjang laporan.

➤ Lihat: Pernyataan asurans terbatas dari KAP PSS - EY



Harita Nickel jetty workers finishing up the first shift as the sun goes down.
Pekerja dermaga Harita Nickel menyelesaikan sif pertama seiring dengan terbenamnya matahari.

Message from the President Director

Sambutan Presiden Direktur

[GRI 2-22]



Our sustainability initiatives are broad spectrum, ranging from human rights and the conservation of vital ecosystems to decarbonization.

Inisiatif keberlanjutan kami disusun dengan spektrum yang luas, mulai dari hak asasi manusia dan konservasi ekosistem vital hingga upaya dekarbonisasi.

Dear Stakeholders,

It is my distinct privilege to present you with the Group's 2023 Sustainability Report which introduces the next stage in our journey to greener downstream operations and clarifies our vision with a new theme: *Charting a Course: Shaping the Future of Sustainable Mining*. Reflecting on 2023, I see a year where the Group was able to achieve considerable operational milestones whilst also advancing our long-term strategy by embedding the principles of sustainability into every aspect of our operations.

We have built significant internal capacity, investing in our people and introducing the resources and policies required to shape the future of sustainable mining. From an operational perspective, we have expanded ferronickel production for stainless steel value chains and

Para Pemangku Kepentingan yang terhormat,

Menjadi sebuah kehormatan bagi saya untuk menyampaikan Laporan Keberlanjutan Grup 2023 yang memperkenalkan tahap lanjutan dalam perjalanan kami menuju operasional hilir yang lebih hijau dengan tema baru: *Charting a Course: Shaping the Future of Sustainable Mining*. Menilik kembali ke tahun 2023, saya melihat tahun di mana Grup kami telah mampu meraih pencapaian operasional yang signifikan sekaligus terus memajukan strategi untuk menanamkan keberlanjutan ke dalam setiap aspek operasional kami.

Kami telah berhasil mengembangkan kapasitas internal yang signifikan, dengan berinvestasi pada sumber daya manusia serta memperkenalkan kebijakan yang diperlukan untuk membentuk masa depan pertambangan yang berkelanjutan. Dari sudut pandang operasional, kami telah

invested in the development of a new industrial park to capitalize on downstream manufacturing opportunities. We began to export nickel sulfate and to strengthen our vertically integrated supply chain for battery materials with investments in another high pressure acid leaching (HPAL) plant to scale production and support the transition to electric vehicles.

Our products enable the mass decarbonization of transport and enable a reduction in global emissions, but it is equally important we continue to focus on sustainability at a local and national level. As the stewards of a nationally strategic project in an industry with increasing growth potential, we remain aware of our responsibility to contribute to the economic growth of North Maluku and Indonesia, while continuously improving our operation's sustainability.

One pivotal driver for progress in this area was the launch of our comprehensive [Sustainability Policy](#). It is a guiding framework designed to competently address the multifaceted aspects of sustainable mining on Obi Island, outlining our commitments to care for our environment and our people, whilst ensuring alignment with the responsible sourcing expectations of our downstream partners. Our sustainability initiatives are broad spectrum, ranging from human rights and the conservation of vital ecosystems to decarbonization. As such, we are poised to navigate challenges including regulatory compliance, supply chain intricacies, and climate change adaptation with a proactive mindset.

The decarbonization landscape presents a unique set of challenges, particularly for off-grid industrial operators with high power demand loads. In 2023, we benefited greatly from the expertise of USAID, an international development agency that worked with us in a research capacity to forecast a variety of decarbonization scenarios for our remote location. We also conducted internal assessments to better understand the climate risks and lifecycle costs associated with our operations.



In 2023, the Group launched its nickel sulfate export division.
Di tahun 2023, Grup membentuk divisi ekspor nikel sulfat.

memperluas rantai nilai produksi feronikel untuk *stainless steel* dan berinvestasi lebih besar dalam pengembangan kawasan industri baru untuk memanfaatkan peluang produksi di sektor hilir. Kami telah memulai ekspor nikel sulfat dan akan terus memperkuat rantai pasok terintegrasi vertikal kami untuk bahan baku baterai melalui investasi pada pabrik *High Pressure Acid Leaching* (HPAL) lainnya untuk meningkatkan produksi dan mendukung transisi menuju kendaraan listrik.

Produk kami dapat mendukung dekarbonisasi masal pada sektor transportasi dan pengurangan emisi global, meskipun demikian penting bagi kami untuk terus berfokus pada keberlanjutan di tingkat lokal dan nasional. Sebagai pengelola proyek strategis nasional di industri dengan potensi yang tinggi, kami menyadari adanya tanggung jawab untuk berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi Maluku Utara dan Indonesia, sekaligus terus meningkatkan keberlanjutan operasional kami.

Salah satu penggerak penting bagi kemajuan dalam aspek ini adalah dengan adanya pengesahan [Kebijakan Keberlanjutan](#) baru yang lebih komprehensif. Kebijakan ini merupakan kerangka kerja yang memandu kami dalam menerapkan berbagai aspek pertambangan yang bertanggung jawab di Pulau Obi, termasuk komitmen kami untuk memelihara lingkungan dan melindungi karyawan, serta memastikan keselarasan manajemen rantai pasok yang bertanggung jawab dan sesuai dengan ekspektasi dari mitra bisnis kami di sektor hilir. Inisiatif keberlanjutan kami disusun dengan spektrum yang luas, mulai dari hak asasi manusia dan konservasi ekosistem vital hingga upaya dekarbonisasi. Dengan hal tersebut, kami berusaha lebih siap menghadapi berbagai tantangan termasuk dalam memastikan kepatuhan terhadap peraturan, kompleksitas rantai pasok, dan adaptasi perubahan iklim dengan pendekatan yang lebih proaktif.

Lanskap dekarbonisasi saat ini menyajikan rangkaian tantangan yang unik, terutama bagi industri dengan beban permintaan daya tinggi yang jauh dari jaringan listrik. Pada tahun 2023, kami dibantu oleh United States Agency for International Development (USAID), sebuah lembaga pembangunan internasional yang bekerja sama dalam kapasitas penelitian untuk menyusun berbagai skenario dekarbonisasi terutama untuk lokasi operasional kami yang berada di lokasi cukup terpencil. Kami juga melakukan penilaian internal untuk memahami dengan lebih baik biaya daur hidup dan risiko iklim yang berhubungan dengan operasional kami.

Ke depannya, kami akan menerapkan pendekatan investasi bertahap terkait dekarbonisasi dengan mengadopsi teknologi terbaru sembari tetap menyeimbangkan kebutuhan investor dan keberlanjutan jangka panjang dari bisnis kami saat ini. Kami telah memulai pendekatan pengurangan emisi di berbagai kegiatan operasional kami untuk meningkatkan efisiensi energi dan mengintegrasikan sumber-sumber energi terbarukan tambahan ke dalam

Moving forward, we will embrace a phased investment approach to decarbonization by adopting cutting edge technology whilst balancing the needs of our investors and the long-term sustainability of our business. We have started with a multi-pronged emissions reduction approach to increase energy efficiency and integrate additional renewable energy sources into the mix. Our flagship renewables project being the development of a 300-MWp solar PV plant to be commissioned in 2025.

Another achievement has been our proactive approach to conservation and biodiversity. In 2023, we initiated a Landscape-level Nature Risk Assessment of the entire island of Obi to measure the broader implications of mining operations to the island and its inhabitants. Our long-term ambitions for conservation extend beyond our boundary lines, but we continue to reclaim and revegetate land within our operational area and to protect coastal regions with mangrove forest rehabilitation. In the area of marine conservation, we have now installed more than 1,700 artificial reef blocks to promote coral growth and support ocean-spawning fish.

I am particularly proud of the Group's continued focus on human rights. In 2023, we conducted a Human Rights Due Diligence assessment that will enhance our understanding of, and engagement with, ten villages on Obi Island. The results, already summarized on our website, will strengthen our human rights protection measures for employees, contractors, and the local community. In line with this, we remain committed to adopting world-class environmental, health, and operational safety management practices.

In 2023, TBP mining and our refinement entities were certified against ISO 14001 and ISO 45001 for quality and environmental management, and three business units were further certified against the national occupational health and safety standards. Other initiatives in health, infrastructure, and education are laying the foundation for sustainable community growth. Our 'One Village, One Supply Chain' strategy is in its nascent stages, but we continue to empower local, small and medium enterprises in line with that goal.

In conclusion, PT TBP's unwavering commitment to sustainable mining and processing is inextricably linked to our overarching vision for commercial success. Our relentless pursuit of sustainable practices, adherence to ESG principles, and continuous improvement are the cornerstones of long-term value creation for all our stakeholders. We are resolutely embedding these principles into the very fabric of Harita Nickel, ensuring a legacy of responsible and prosperous stewardship.

Roy Arman Arfandy

President Director, PT TBP Tbk

bauran energi yang kami gunakan. Proyek utama terbaru kami adalah pembangunan pembangkit listrik tenaga surya 300 MWp yang akan dimulai pada tahun 2025.

Pencapaian lainnya adalah pendekatan proaktif kami terhadap konservasi dan keanekaragaman hayati. Pada tahun 2023, kami memulai Penilaian Risiko Alam Tingkat Lanskap di seluruh Pulau Obi untuk mengukur implikasi operasional pertambangan secara lebih luas terhadap pulau dan penduduknya. Sasaran jangka panjang kami untuk konservasi dilakukan melampaui batas yang diperlukan, di mana kami juga terus melakukan reklamasi dan revegetasi lahan di dalam area operasional kami serta melindungi kawasan pesisir dengan kegiatan rehabilitasi hutan bakau. Di bidang konservasi, kami telah memasang lebih dari 1.700 blok karang buatan untuk mendukung pertumbuhan terumbu karang dan perkembangbiakan ikan di laut.

Saya bangga dengan fokus Grup yang berkesinambungan pada aspek hak asasi manusia. Pada tahun 2023, kami melakukan penilaian Uji Tuntas Hak Asasi Manusia yang akan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan kami dengan sepuluh desa yang berada di Pulau Obi. Hasil dari penilaian tersebut, terangkum dalam situs web kami, dan selanjutnya akan memperkuat upaya perlindungan hak asasi manusia untuk karyawan, kontraktor, dan masyarakat setempat. Sejalan dengan hal ini, kami tetap berkomitmen untuk mengadopsi praktik manajemen lingkungan, kesehatan, dan keselamatan operasional internasional.

Pada tahun 2023, entitas pertambangan dan pemurnian kami telah menerima sertifikasi ISO 14001 dan ISO 45001 untuk manajemen mutu dan lingkungan, di mana tiga unit bisnis lainnya juga menerima sertifikasi dalam standar kesehatan dan keselamatan kerja nasional. Inisiatif lainnya dilakukan di bidang kesehatan, infrastruktur, dan pendidikan diharapkan bisa menjadi landasan bagi pertumbuhan masyarakat yang berkelanjutan. Strategi "Satu Desa, Satu Rantai Pasok" yang kami jalankan saat ini masih dalam tahapan awal, namun kami terus berupaya memberdayakan usaha kecil dan menengah setempat agar sejalan dan dapat mencapai tujuan tersebut.

Sebagai kesimpulan, komitmen teguh PT TBP terhadap pengolahan dan pertambangan yang bertanggung jawab secara tidak langsung terhubung dengan visi besar kami untuk kesuksesan usaha dan bisnis. Upaya kami dalam praktik berkelanjutan, kepatuhan pada prinsip-prinsip LST, dan perbaikan yang terus-menerus akan menjadi landasan penciptaan nilai jangka panjang untuk semua pemangku kepentingan. Kami secara tegas menanamkan prinsip-prinsip ini dalam struktur dasar Harita Nickel, untuk mewariskan pengelolaan yang bertanggung jawab dan penciptaan kemakmuran.

Roy Arman Arfandy

Presiden Direktur, PT TBP Tbk

Message from the Independent Commissioner

Sambutan Komisaris



Esteemed stakeholders,

It is with pleasure in my capacity as an Independent Commissioner to comment on the Group's 2023 Sustainability Report, which demonstrates how PT TBP – with its subsidiaries and affiliates – continues to pursue an integrated sustainability agenda whilst advancing profits. This report demonstrates that the benefits of sustainable governance are far reaching, and I am pleased to see continued alignment with both Indonesian national development strategy and international responsible mining and energy transition standards.

Pemangku Kepentingan yang saya hormati,

Dengan senang hati, dalam kapasitas saya selaku Komisaris Independen dapat menyampaikan pesan singkat tentang Laporan Keberlanjutan 2023 Grup, yang menunjukkan bagaimana PT TBP – bersama anak perusahaan dan afiliasinya – terus mengupayakan agenda keberlanjutan yang terpadu sembari tetap meningkatkan keuntungan perusahaan. Laporan ini menunjukkan bahwa pengimplementasian tata kelola keberlanjutan memberi manfaat yang besar bagi perusahaan, dan saya bersyukur melihat adanya keselarasan yang berkesinambungan dengan strategi pembangunan nasional Indonesia dan juga standar internasional mengenai pertambangan yang bertanggung jawab dan transisi energi.

As it grows, the Group must continue to embed sustainability across the organization with a long-term, multi-dimensional approach. This is particularly important at a time where fluctuating market conditions have the potential to cause tunnel vision, narrowing the focus toward short-term gain when in fact, Indonesia's potential to become a world-renowned sustainable nickel product supplier is only just beginning to emerge.

The Group's growing reputation for innovation in the area of ESG is demonstrated by expansion decisions which prioritize sustainability, one example being its plan to protect 30% green space with wildlife corridors in the new industrial estate, and another being an extensive biodiversity research project which expanded beyond

Seiring dengan pertumbuhannya, Grup harus terus menanamkan nilai-nilai keberlanjutan di seluruh elemen organisasi melalui pendekatan jangka panjang dan multidimensional. Hal ini penting, terlebih ketika kondisi pasar bersifat fluktuatif dan berpotensi mempersempit pandangan yang hanya berfokus pada keuntungan jangka pendek, padahal kenyataannya, potensi Indonesia untuk menjadi pemasok produk nikel berkelanjutan yang dikenal dunia baru saja terbuka.

Reputasi Grup yang terus berkembang dalam hal inovasi di bidang LST ditunjukkan dengan keputusan ekspansi yang memprioritaskan keberlanjutan, salah satu contohnya adalah rencana untuk melindungi 30% ruang hijau dengan koridor margasatwa di kawasan industri baru, di samping

the Group's operational area. This study was completed in a move to strategically inspire other industrial stakeholders to join the Group in a collaborative long-term conservation effort. In fact, I am pleased to see the Group connecting with a diverse range of stakeholders, including local communities and government bodies and more internationally, the Group has benefitted from international stakeholder trips to gather insights from industry leaders and learn first-hand about the sustainability guidelines affecting supply chains in major EV markets.

To prepare for the market demand for sustainably sourced nickel, the Group identified the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) standard as an important industry benchmark, and I note that PT TBP is targeting to complete its IRMA assessment by 2025. It is also clear that international buyers are looking for suppliers certified against the Responsible Mineral Initiative (RMI), which is particularly important to satisfy increasingly stringent responsible sourcing requirements for the sulfate processing sector. I am pleased to share that PT HPL will have completed its RMI RMAP conformance status in 2024 verifying the maturity of its Responsible Sourcing Policy.

rencana lain untuk melaksanakan proyek penelitian keanekaragaman hayati yang diperluas hingga melampaui area operasional Grup. Penelitian ini dilakukan dalam rangka memberi inspirasi strategis kepada para pemangku kepentingan industri lainnya untuk turut bergabung dengan Grup dalam usaha konservasi kolaboratif jangka panjang. Terlebih lagi, saya merasa bersyukur melihat Grup dapat terhubung dengan beragam pemangku kepentingan, termasuk masyarakat setempat serta lembaga pemerintah, dan internasional, dan melalui kegiatan serupa Grup juga mendapatkan manfaat besar dari kunjungan kepada para pemangku kepentingan internasional dalam rangka mendapatkan wawasan dari para pemimpin industri serta pembelajaran secara langsung tentang panduan keberlanjutan yang mempengaruhi rantai pasok di pasar utama *electric vehicle* (EV).

Untuk mempersiapkan permintaan pasar akan nikel yang berkelanjutan, Grup mengadopsi standar Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) sebagai tolak ukur penting dalam industri yang kami jalankan, dan saya mencatat bahwa PT TBP telah menargetkan untuk menyelesaikan penilaian IRMA pada tahun 2025. Di samping itu, hal yang semakin jelas banyak dibutuhkan oleh Para pembeli internasional adalah pemasok dengan sertifikasi *Responsible Mineral Initiative* (RMI) yang secara khusus penting untuk memastikan adanya pemenuhan rantai pasok yang bertanggung jawab dan semakin ketat untuk sektor pengolahan sulfat. Saya dengan senang hati menyampaikan bahwa PT HPL juga akan menyelesaikan status kesesuaian RMI RMAP pada tahun 2024 yang menegaskan kematangan Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab kami.



PT TBP is proud to be an Indonesian National Strategic Project.
PT TBP bangga menjadi bagian dari Proyek Strategis Nasional Indonesia.

On the Sustainability Report itself, I am buoyed to see the trend for integrated financial and environmental reporting begin to take shape. The 2023 Sustainability Report includes the Global Reporting Initiative (GRI), and initial disclosures against several requirements of the International Finance Reporting Standards (IFRS) Sustainability Disclosure Standards. This new framework has consolidated many of the previous indicators for sustainability reporting in a bid to simplify and integrate sustainability and finance reporting, which will be inextricably aligned in upcoming corporate reporting requirements.

By 2024, I expect to see data for most IFRS indicators which will prepare the Group and its partners to meet upcoming expected reporting requirements and supply our partners with the information needed for sustainability disclosures in their jurisdictions. Industry leaders will also be closely monitoring the developments inherent with the introduction of the EU's Battery Regulation and preparing to provide relevant data for the upcoming (EU) Battery Passport. By 2024, I am confident the Group will be able to provide carbon emissions data according to the requirements of the EU Carbon Border Adjustment Mechanism, opening the door for buyers to continue importing our products into Europe.

It is becoming increasingly clear that international buyers are seeking Indonesian suppliers who can provide high quality nickel products without sacrificing ESG principles. I see the Group as well positioned to serve this demand, whilst also driving economic development in surrounding communities. I note that that the nickel processing industry was a major catalyst for North Maluku's economic growth, the highest of Indonesia's 38 provinces in 2023.³

As the Indonesian nickel mining industry grows, expectations will be high, but I believe the actions the Group is taking now will shape the future of the Indonesian nickel industry, demonstrating to both domestic and international stakeholders what is possible with a steadfast commitment to innovative sustainability practices and continuous improvement.

Suryadi Sasmita

Independent Commissioner, PT TBP Tbk

Mengenai Laporan Keberlanjutan ini, saya berbahagia melihat tren pelaporan keuangan dan lingkungan yang terpadu mulai terbentuk. Laporan Keberlanjutan 2023 menyertakan Global Reporting Initiative (GRI), dan pengungkapan awal terkait dengan beberapa Standar Pengungkapan Keberlanjutan dari International Finance Reporting Standards (IFRS). Kerangka kerja baru ini mengonsolidasikan banyak indikator pelaporan keberlanjutan sebelumnya dalam upaya menyederhanakan dan mengintegrasikan pelaporan keuangan dan keberlanjutan, yang tidak terpisah dan selaras dalam pelaporan perusahaan mendatang.

Pada tahun 2024, saya berharap kami mampu menunjukkan sebagian besar data indikator IFRS yang akan mempersiapkan Grup dan para mitranya untuk memenuhi persyaratan pelaporan mendatang dan mengungkapkan informasi keberlanjutan kepada para mitra kami sesuai dengan yurisdiksi mereka. Para pemimpin industri juga akan memantau dengan ketat perkembangan yang terkait dengan diperkenalkannya Peraturan Baterai Uni Eropa (UE) dan mempersiapkan data yang relevan untuk Battery Passport (UE) mendatang. Pada tahun 2024, saya yakin Grup akan mampu menyediakan data emisi karbon sesuai dengan persyaratan *Carbon Border Adjustment Mechanism* UE, yang memungkinkan pembeli untuk terus mengimpor produk kami ke Eropa.

Hal ini didukung dengan ketertarikan para pembeli internasional mencari pemasok Indonesia yang dapat menyediakan produk nikel berkualitas tinggi tanpa mengorbankan prinsip-prinsip LST. Saya melihat Grup berpotensi baik untuk melayani permintaan ini, sekaligus mendorong pembangunan ekonomi di masyarakat sekitarnya. Saya mencatat bahwa industri pengolahan nikel telah menjadi katalis utama dalam pertumbuhan ekonomi Maluku Utara, yang merupakan tertinggi di antara 38 provinsi Indonesia pada tahun 2023.³

Seiring dengan pertumbuhan industri pertambangan nikel Indonesia, ekspektasi akan meningkat, tetapi saya percaya usaha yang dilakukan oleh Grup saat ini akan membentuk masa depan industri nikel Indonesia, menunjukkan kepada para pemangku kepentingan di dalam maupun luar negeri hasil dari komitmen yang teguh terhadap perbaikan yang berkesinambungan serta praktik-praktik keberlanjutan yang inovatif.

Suryadi Sasmita

Komisaris Independen, PT TBP Tbk

³ Indraini, A. (2024, February 5). [Ada hilirisasi, ekonomi Maluku Utara tembus 20,49%](#) [The downstreaming North Maluku economy reaches 20.49%]. Detik Finance.

³ Indraini, A. (2024, February 5). [Ada hilirisasi, ekonomi Maluku Utara tembus 20,49%](#). Detik Finance.

Independent Review Statement

Pernyataan Tinjauan Independen

Third party review conducted by Steven Brown, international expert in responsible mining and metals.

Tinjauan pihak ketiga yang dilakukan oleh Steven Brown, pakar internasional di bidang logam dan pertambangan yang bertanggung jawab.

*The statement herein represents the personal opinion of the reviewer. The review did not include assurance or verification of performance data underlying the report as assurance was provided separately via Ernst & Young LLP (KAP PSS - EY). The reviewer welcomes the inclusion of external assurance as a means of providing stakeholders with further confidence.

*Pernyataan di sini mewakili pendapat pribadi peninjau. Tinjauan ini tidak menyertakan jaminan atau verifikasi data kinerja yang melandasi laporan ini karena jaminan disediakan secara terpisah melalui Ernst & Young LLP (KAP PSS - EY). Peninjau menyambut baik dimasukkannya jaminan eksternal sebagai cara memberikan keyakinan tambahan kepada para pemangku kepentingan.

Upon review, it is clear that PT TBP has taken a leading approach to sustainability, showing genuine dedication to the responsible supply of nickel products. Harita Nickel's 2023 report and its ten-year sustainability vision both demonstrate a commitment far beyond business as usual.

The report includes disclosure against, and explanations of, various reporting standards. This is useful as the plethora of ESG performance and disclosure frameworks often lead to a lack of clarity in the reporting landscape. Improvements could be made in this area with a definitive summary of Harita Nickel's state of compliance with each framework, where applicable. There is also an opportunity to elaborate further on how PT TBP supports national objectives.

PT TBP's targets of achieving RMI RMAP conformant status by 2024, and to complete an independent IRMA assessment by 2025 are important but highly ambitious. These will be challenging targets to meet, requiring significant investment in people, systems and studies. However, they will open up opportunities for PT TBP to capture the European market, which is an advantage for the company but also important for Europe's energy transition. PT TBP will be one of the few companies in the world that is growing production and also able to meet EU requirements.

The 2023 report demonstrates a clear commitment to sustainable governance providing comprehensive disclosures on governance matters such as compliance, risk management, company anti-corruption efforts, and mitigation of supply chain risks. The reviewer notes that risk management processes are well explained in the report but the actual nature of the key risks could be summarized in more detail.

Setelah melakukan peninjauan, terlihat jelas bahwa PT TBP telah memimpin pendekatan terhadap keberlanjutan, yang menunjukkan dedikasinya yang tulus terhadap pasokan produk nikel yang bertanggung jawab. Laporan Grup 2023 dan visi keberlanjutan 10 tahun yang telah disusun sama-sama menunjukkan komitmen yang melampaui standar.

Laporan telah menyertakan pengungkapan berdasarkan beragam standar berikut dengan penjelasannya. Hal ini sangat bermanfaat mengingat kerangka kerja dan pengungkapan LST yang beragam sering kali menyebabkan kurangnya kejelasan dalam lanskap pelaporan. Perbaikan dapat dilakukan di area ini dengan ringkasan definitif tentang kondisi kepatuhan Grup terhadap masing-masing kerangka kerja yang berlaku. Di samping itu, terdapat pula peluang lainnya untuk menjelaskan lebih lanjut cara PT TBP dalam mendukung tujuan nasional.

Target PT TBP untuk meraih status dalam pemenuhan RMI RMAP dan menyelesaikan penilaian independen IRMA pada tahun 2025 adalah capaian yang sangat penting meskipun cenderung sangat ambisius. Upaya untuk mencapai target ini akan sangat menantang, dan membutuhkan investasi yang besar pada sumber daya manusia, sistem, dan penelitian. Namun, hal ini akan membuka peluang bagi PT TBP untuk memasuki pasar Eropa, yang akan menguntungkan perseroan dan juga penting bagi transisi energi Eropa. PT TBP akan menjadi satu dari sedikit perusahaan di dunia yang mengalami pertumbuhan produksi sekaligus mampu memenuhi persyaratan UE.

Laporan 2023 menunjukkan komitmen yang jelas terhadap tata kelola keberlanjutan dengan menyediakan pengungkapan yang komprehensif mengenai masalah tata kelola seperti kepatuhan, manajemen risiko, usaha-usaha anti korupsi perseroan, dan mitigasi risiko rantai pasok. Peninjau mencatat bahwa proses manajemen risiko telah dijelaskan dengan baik dalam laporan ini namun sifat aktual risiko-risiko utama dapat diringkas secara terperinci kedepannya.

In a pioneering move, PT TBP completed a climate change risk assessment and an analysis of potential decarbonization strategies in 2023. Harita Nickel aims to reduce its absolute carbon emissions rather than merely reducing emissions intensity, a highly ambitious approach given its rapid production growth. The challenge of using absolute reduction targets is evident in the 2023 performance, which, due to a significant increase in production, showed an overall increase in absolute emissions, despite a reduction in emission intensity. Future sustainability reports could be enhanced by reconciling the carbon emissions with the positive climate impact of downstream products such as electric vehicle batteries.

Harita Nickel should be applauded for its efforts to mitigate impacts on air quality and water, particularly with its investment in continuous real time monitoring. Future reporting could be enhanced by the inclusion of 'state of nature' information, such as air quality measurement in surrounding communities and water availability in the catchment around Lake Karo and Lake Loji.

PT TBP's approach to tailings management has been instrumental in setting a positive course for the industry. The dry stack tailing facility is broadly considered to be the best choice, noting that specific site constraints can limit its application in some situations. Future reports could benefit from disclosures of tailings risk, in accordance with the Global Industry Standard on Tailings Management.

PT TBP is showing outstanding leadership in the protection of biodiversity. In 2023, Harita Nickel commenced an extensive biodiversity research project extending beyond its operational area. This landscape-scale approach sets the company on a path to provide disclosures as recommended by the Taskforce for Nature-related Financial Disclosures (TNFD). In line with this, future conservation reporting could be enhanced with a more comprehensive account of the IUCN species list.

The human rights section of the report includes full coverage of social issues, containing matters relating to workers and surrounding communities. There has been a clear step forward in 2023, with new elements developed to meet a variety of stakeholder expectations. Of particular note was the updated Human Rights Due Diligence assessment which speaks to Harita Nickel's ongoing commitment to uphold international standards of operation.

Salah satu langkah awal yang dilakukan PT TBP adalah menyelesaikan penilaian risiko perubahan iklim dan analisis potensi strategi dekarbonisasi pada tahun 2023. Grup bertujuan untuk mereduksi emisi karbon absolut dibandingkan hanya berfokus pada penurunan intensitas emisi, ini merupakan sebuah langkah yang sangat ambisius mengingat pertumbuhan produksi perusahaan yang masif.

Tantangan untuk meraih target pengurangan emisi absolut cukup terlihat pada kinerja 2023, di mana ketika terdapat peningkatan produksi yang signifikan, hal ini akan berbanding lurus dengan kenaikan emisi absolut secara keseluruhan, meskipun secara umum terjadi penurunan intensitas emisi. Laporan keberlanjutan mendatang dapat ditingkatkan dengan merekonsiliasi emisi karbon dengan dampak positif iklim produk-produk hilir seperti baterai kendaraan listrik.

Upaya Grup dalam memitigasi dampak terhadap kualitas udara dan air harus diapresiasi, terutama investasi perusahaan dalam pemantauan real-time yang berkesinambungan. Pelaporan mendatang dapat ditingkatkan dengan memasukkan informasi kondisi alam, seperti pengukuran kualitas udara di masyarakat sekitar dan ketersediaan air di daerah tangkapan air Danau Karo dan Danau Loji.

Pendekatan PT TBP terhadap pengelolaan tailing sangat membantu dalam membuka jalan yang positif bagi industri ini. Fasilitas tailing dengan metode penumpukan tailing kering dianggap sebagai pilihan terbaik saat ini, dengan catatan hambatan tertentu di lapangan bisa saja membatasi penerapannya di beberapa kondisi. Manfaat laporan mendatang akan semakin besar dengan pengungkapan risiko tailing, sesuai dengan Global Industry Standard on Tailings Management.

PT TBP menunjukkan kontribusi yang luar biasa dalam melindungi keanekaragaman hayati. Pada tahun 2023, Grup memulai proyek penelitian keanekaragaman hayati yang ekstensif di luar daerah operasionalnya. Pendekatan skala lanskap ini membuka jalan bagi perseroan untuk menyediakan pengungkapan sebagaimana yang direkomendasikan oleh Taskforce for Nature-related Financial Disclosures (TNFD). Sejalan dengan hal ini, pelaporan konservasi mendatang dapat ditingkatkan dengan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai daftar spesies IUCN.

Kinerja hak asasi manusia dalam laporan menyertakan ulasan lengkap tentang masalah sosial, yang berisi

PT TBP's workforce has grown 300% since 2020 and while health and safety systems have been improved to keep pace with the rapid growth in employees, there was an increase in injury rates in 2023. This appears to be associated with contractors during the peak construction period. As such, the company should make efforts to address construction contractor health and safety processes in 2024 and beyond.

Harita Nickel continues to engage collaboratively with the surrounding community and deserves praise for elevating issues relating to land acquisition and resettlement in the 2023 report. These are challenging topics, so it is positive to see PT TBP providing disclosures on its efforts to support the government-led resettlement of Kawasi Village.

The reviewer encourages PT TBP to build on existing and new partnerships to achieve its ambitious targets. Specific improvements can be made in the areas of worker safety, sustainability risk reporting, and the inclusion of contextual 'state of nature' information in future reports.

The reviewer was pleased to see PT TBP respond to comments raised during the review process and encourages Harita Nickel to continue to use its influence to contribute to a better world.

persoalan yang berhubungan dengan pekerja dan masyarakat sekitar. Langkah yang jelas telah dilakukan di tahun 2023, dengan berbagai unsur baru yang dikembangkan untuk memenuhi ekspektasi beragam dari pemangku kepentingan. Salah satu yang patut dicatat adalah penilaian Uji Tuntas Hak Asasi Manusia yang telah diperbarui dan menunjukkan komitmen secara berkelanjutan Grup untuk menjunjung tinggi standar operasional internasional.

Tenaga kerja PT TBP telah tumbuh 300% sejak 2020 dan meskipun sistem kesehatan dan keselamatan telah ditingkatkan seiring dengan pertumbuhan Total karyawan, tingkat cedera pada tahun 2023 mengalami peningkatan. Hal ini ada kaitannya dengan kinerja kontraktor terutama selama masa puncak tahap konstruksi. Oleh karena itu, perseroan harus berupaya mengatasi kinerja kesehatan dan keselamatan kontraktor konstruksi pada tahun 2024 dan seterusnya.

Grup terus berinteraksi secara kolaboratif dengan masyarakat sekitar dan hal ini patut diapresiasi karena masalah terkait akuisisi lahan dan pemukiman kembali juga disertakan dalam laporan tahun 2023. Ini merupakan topik yang tergolong menantang, dan menjadi nilai positif bagi PT TBP yang mengungkap upayanya mendukung Pemukiman baru Desa Kawasi yang diarahkan oleh pemerintah.

Peninjau mendorong PT TBP untuk memanfaatkan kemitraan yang baru maupun yang sudah ada untuk mencapai target ambisius ini. Perbaikan spesifik dapat dibuat di area keselamatan pekerja, pelaporan risiko keberlanjutan, dan dimasukkannya informasi 'kondisi alam' kontekstual dalam laporan mendatang.

Peninjau juga merasa senang melihat respon PT TBP dalam menanggapi komentar yang diajukan selama proses peninjauan dan mendorong Grup agar terus menggunakan pengaruhnya untuk berkontribusi mewujudkan dunia yang lebih baik.



A green skimmer rests delicately on a branch, highlighting the rich biodiversity of the region.
Seekor *green skimmer* hinggap di ranting pohon, menunjukkan kekayaan keanekaragaman hayati di kawasan.





Sustainability summary 2023

Ringkasan keberlanjutan 2023

Highlights | Sorotan

Overarching sustainability strategies and practices in 2023

Strategi dan praktik keberlanjutan yang menyeluruh 2023

 <p>Published Group-wide Sustainability Policy 2023–2027 Memublikasikan kebijakan keberlanjutan seluruh grup 2023–2027</p>	<p>Began development of Human Rights Policy for 2024 Memulai penyusunan kebijakan hak asasi manusia untuk 2024</p>	
<p>Began Group-wide Human Rights Due Diligence Assesment in Oct 2023 Memulai evaluasi uji tuntas hak asasi manusia di seluruh grup pada Okt 2023</p> 	<p>Began Self Assesment Process against IRMA Standards and conformance process against RMI RMAP Memulai proses penilaian mandiri terhadap IRMA dan status kesesuaian RMI RMAP</p>	<p>Certificaton achieved: Sertifikasi tercapai: ISO 14001 – TBP Mining, PT HPL ISO 45001 – TBP Mining, PT HPL ISO 9001 – PT HPL SMK3 – PT MSP, PT HPL, PT HJF</p> 
<p>Became a member of IMA, FINI, APNI Nickel Mining Associations, and Indonesian Mining Association Menjadi anggota asosiasi pertambangan nikel APNI, IMA, dan FINI</p>	<p>Received several sustainability-related awards Menerima beberapa penghargaan terkait keberlanjutan</p> 	<p>Achieved income of Laba bersih sebesar IDR 23.9 trillion RP 23,9 triliun</p>

Governance in 2023

Tata kelola 2023

<p>Strengthened Board-level sustainability governance through regular Sustainability & Diversity Committee engagements Memperkuat tata kelola keberlanjutan di tingkat dewan melalui keterlibatan rutin komite keberlanjutan & keanekaragaman</p>	<p>Began rollout of Anti-Bribery Policy and Grievance Mechanism Training in December 2023 Memulai pelaksanaan pelatihan mekanisme pengaduan dan kebijakan anti-suap pada Desember 2023</p>	<p>100% of employee and external grievances addressed as of December 2023 100% Penyelesaian keluhan eksternal dan karyawan yang diajukan per Desember 2023</p> 
<p>Launched new Responsible Sourcing Policy Meluncurkan Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab baru</p>	<p>Expanded local supplier base to 164, from 35 in 2020 Memperluas basis pemasok lokal menjadi 164, dari 35 pada tahun 2020</p>	 <p>Preparing for Supplier Due Diligence and Training Programs for implementation in 2024 Menyediakan Program Pelatihan Dan Uji Tuntas Pemasok yang baru untuk tahun 2024</p>

The environment in 2023

Lingkungan 2023

Qualitative, narrative-based
Climate Change Risk Assessment completed (Internal)

Penilaian risiko perubahan iklim berbasis naratif, kualitatif diselesaikan (internal)



Partnered with USAID to develop and implement decarbonization strategies

Bermitra dengan USAID untuk menilai dan menetapkan strategi dekarbonisasi

Developing new **GHG Emission Inventory SOP** for all entities

Mengembangkan SOP inventarisasi emisi GRK bagi semua entitas

3,906,479 GJ

attributed to sustainable energy initiatives, leading to

>360,000 of t CO₂e avoided

Menghasilkan 3.906.479 GJ dari inisiatif energi berkelanjutan, yang mampu menghindari >360.000 t CO₂e

Avoided

307,988 t CO₂e

of GHG emissions due to PT HPL's waste heat recovery system

Menghindari emisi GRK sebesar 307.988 t CO₂e didukung sistem pemulihan pembuangan limbah panas PT HPL

New **Real-Time Monitoring Systems** installed for Air Emissions (CEMS) and wastewater quality (SPARING)

Memasang sistem pemantauan *real-time* yang baru untuk emisi udara (CEMS) dan kualitas air limbah (SPARING)

Recycled and Reused | Mendaur ulang dan menggunakan kembali



>7,000 Mil Liters

of processed water back into operations

>7.000 juta liter air olahan untuk kegiatan operasional

Expanded sedimentation pond area:
Memperluas area kolam sedimentasi:

Now with a combined capacity of

>500

olympic-sized swimming pools

kapasitas gabungan setara dengan >500 kolam renang ukuran olimpiade

New integrated processing facility for domestic and office waste

Fasilitas pengolahan terpadu yang baru untuk limbah domestik dan kantor

Began a **Landscape-level Nature Risk Assessment**

(Beyond our operations)

Memulai penilaian risiko alam tingkat lanskap (di luar operasi kami)

>644,000 tons

slag repurposed for road construction, brick, artificial reefs, and planting

terak nikel dimanfaatkan untuk konstruksi jalan, bata, batu karang, dan media penanaman



Completed new **biodiversity baseline assessment** to be updated annually

Menyelesaikan penilaian dasar keanekaragaman hayati yang baru

>200 ha

of mined out area reclaimed
total area bekas tambang direklamasi



New trial: Tree planting on nickel slag dump area

Uji coba baru: Penanaman pohon di area pembuangan terak nikel

Rehabilitated
Merehabilitasi
>4,500 ha
of watershed area
daerah aliran sungai

Deployed almost
Menempatkan hampir

1,700

artificial reefs to boost coral health
kubus berongga untuk meningkatkan pertumbuhan terumbu karang

Planted | Menanam

~ 67,700



mangrove seedlings/saplings across 23 ha
bibit/anakan bakau di area seluas 23 ha

Emissions reduction commitments:
Komitmen pengurangan emisi:

25%

renewable energy in 2025
energi terbarukan pada tahun 2025

Pengurangan emisi sebesar

30%

emissions reduction in 2030, against 2022 baseline
pada tahun 2030, dibandingkan *baseline* tahun 2022

Net zero in | Emisi nol bersih pada tahun

2060





The workforce in 2023

Tenaga kerja 2023

<p>Developing new Human Rights Policy for 2024</p> <p>Menyusun kebijakan Hak Asasi Manusia Baru untuk 2024</p> 	<p>Began Group-wide Human Rights Due Diligence Assessment in September 2023</p> <p>Memulai evaluasi komprehensif terhadap hak asasi manusia di seluruh grup pada September 2023</p>	 <p>Workforce has grown more than 3x to 18,951 with 37% locals since 2020</p> <p>Tenaga kerja telah tumbuh lebih dari 3x lipat menjadi 18.951 dengan 37% lokal sejak 2020</p>
<p>When remuneration (wages + allowance) is combined, our entry level male and female workforce is paid at least 55% more than the minimum wage.</p> <p>Ketika remunerasi (gaji + tunjangan) digabungkan, tenaga kerja entry-level laki-laki dan perempuan kami dibayar setidaknya 55% lebih tinggi dari upah minimum.</p>	<p>Established a new Gender and Diversity Working Group</p> <p>Membuat Kelompok Kerja Keragaman Gender baru</p>	<p>Proportion of female employees increased from 6.8% to 7.1% of total workforce</p> <p>Total karyawan wanita meningkat dari 6,8% menjadi 7,1% dari total tenaga kerja</p>
 <p>46% of total Indonesian workforce are North Maluku locals</p> <p>dari total tenaga kerja Indonesia adalah penduduk lokal Maluku Utara</p>	<p>No lost-day incidents at GPS mining, TBP mining, and PT MSP</p> <p>Tidak ada insiden kecelakaan kerja di GPS mining, TBP mining, dan PT MSP</p>	<p>Average employee training hours have doubled: From 3.3 in 2020 to 6.6 in 2023</p> <p>Jam pelatihan karyawan bertambah dua kali lipat: dari 3,3 pada tahun 2020 menjadi 6,6 pada tahun 2023</p>

Our communities

Masyarakat kami

<p>Developed a Land Acquisition Policy with clear guidance on FPIC process</p> <p>Menyusun kebijakan perolehan lahan tentang panduan proses PADIATAPA</p>	 <p>Received 9 company and 4 individual awards for CSR</p> <p>Menerima 9 penghargaan perusahaan dan 4 penghargaan individu untuk CSR</p>	 <p>Launched the Salam Kawasi Integrated Agriculture Center</p> <p>Meluncurkan Pusat Pertanian Terpadu Salam Kawasi</p>	
<p>Working with 10 village communities surrounding and beyond our operations</p> <p>Bekerja sama dengan 10 komunitas desa di sekitar dan di luar operasi kami</p>	<p>IDR 5.7 billion turnover generated by MSMEs,</p> <p>Omzet RP5,7 miliar dihasilkan oleh UMKM</p>	<p>Completed construction of Kawasi resettlement village in support of government program</p> <p>Menyelesaikan Pemukiman baru Desa Kawasi yang sejalan dengan program pemerintah</p> 	
 <p>Schooling for all Kawasi children:</p> <p>Currently open are the junior and senior high schools with more levels to be introduced.</p> <p>Membangun sekolah-sekolah baru untuk anak-anak desa kawasi tingkat SMP dan SMA, tingkatan sekolah lainnya akan direncanakan</p>	<p>Average community satisfaction index 83.36 (Good level)</p> <p>Rata-rata indeks kepuasan masyarakat 83,36 (Tingkat baik)</p>	<p>Average SROI (Social Return on Investment) 2.81</p> <p>Rata-rata SROI (Social Return On Investment) 2,81</p>	
<p>Average community satisfaction index 83.36 (Good level)</p> <p>Rata-rata indeks kepuasan masyarakat 83,36 (Tingkat baik)</p>	<p>Average SROI (Social Return on Investment) 2.81</p> <p>Rata-rata SROI (Social Return On Investment) 2,81</p>	<p>691 job creation from CSR program</p> <p>Program CSR menciptakan 691 lapangan kerja</p>	<p>65 local supplier involvement with IDR 123.6 billion of total transaction</p> <p>Keterlibatan 65 pemasok lokal dengan total transaksi sebesar Rp 123,6 miliar</p>



Ferromickel akan diproses lebih jauh menjadi produk-produk industri seperti stainless steel.
Feronickel will be further processed into industrial end products like stainless steel.

Targets and progress


This section outlines our progress against PT TBP's current focus areas and includes some key targets from our [Sustainability Policy](#) that we launched in 2023. When developing these objectives, we revised some of the previous targets that were initially published in our 2022 Sustainability Report to better reflect operational priorities and after completing a more comprehensive assessment of our data collection methods for this report. Specific sections in this report outline cases where targets have been restated. We strive to continuously improve our target-setting and performance against these targets.

The focus areas outlined here are anchored by the three pillars of our Sustainability Framework: Climate change, Human rights, and Good Governance. We have also demonstrated how these targets contribute to selected United Nations' Sustainable Development Goals.

Target dan kemajuan

Bagian ini menjelaskan kemajuan kami pada area fokus PT TBP saat ini dan beberapa target kunci dari [Kebijakan Keberlanjutan](#) yang kami luncurkan pada tahun 2023. Saat menyusun berbagai tujuan ini, kami merevisi beberapa target sebelumnya yang dipublikasikan dalam Laporan Keberlanjutan tahun 2022 kami agar lebih mencerminkan prioritas operasional dan penilaian yang lebih komprehensif mengenai metode pengumpulan data kami. Pada bagian tertentu dalam laporan ini, terdapat keterangan di mana target telah dikemukakan kembali. Kami berusaha untuk terus menyempurnakan penetapan target dan kinerja kami terhadap target-target tersebut.

Area fokus yang diuraikan di sini didasarkan pada tiga pilar Kerangka Keberlanjutan kami: Perubahan iklim, Hak asasi manusia, dan Tata kelola yang baik. Kami juga telah menunjukkan bagaimana target-target ini berkontribusi pada beberapa Tujuan Pembangunan Keberlanjutan PBB.

<h1>Climate change</h1> <h2>Perubahan iklim</h2>					
FOCUS AREA	TARGET	TARGET YEAR	STATUS AS OF DECEMBER 2023		
Area Fokus	Target	Target tahun	Status pada Desember 2023		
Climate action Tindakan iklim	Conduct a detailed climate risk assessment Melakukan penilaian risiko iklim secara terperinci	Q3 2023	Achieved: Internal Climate Change Risk Assessment completed to be followed by a Climate Scenario Analysis in 2024 Tercapai: Penilaian Risiko Perubahan Iklim Internal sudah selesai. Hal ini akan diikuti dengan analisis skenario iklim.		
	Develop and launch a Group-wide decarbonization strategy Menyusun dan meluncurkan strategi dekarbonisasi seluruh Grup	2024	On track: Conducted studies and engaged with third-party experts to support strategy plans Sesuai jadwal: Melakukan studi dan melibatkan pakar pihak ketiga untuk mendukung rencana strategi.		
Energy management Pengelolaan energi	Generate 23% of total energy used from renewables 23% dari total energi yang digunakan dihasilkan dari sumber energi terbarukan	2025	Made progress: Several alternate energy initiatives were launched, amounting to a small increase in total sustainable energy used and a decrease in energy intensity, despite an increase in production. Kemajuan: Beberapa inisiatif energi berkelanjutan telah diluncurkan, menghasilkan sejumlah kecil peningkatan penggunaan energi berkelanjutan dan penurunan intensitas energi, meskipun terjadi peningkatan dalam produksi.		
	Complete an on-site solar power plant with a 300-MWp capacity Menyelesaikan pembangunan pembangkit listrik tenaga surya di lokasi dengan kapasitas 300-MWp	2025	On track: Phase one to be commissioned in Q1 2025 Sesuai Jadwal: Fase pertama akan dioperasikan pada Q1 2025		
GHG emissions and air quality Emisi grk dan kualitas udara	Reduce absolute GHG emissions by 30% against 2022 baseline Mengurangi emisi GRK mutlak sebesar 30% dibandingkan dengan baseline tahun 2022	2030	We will begin reporting against this target once the Group-wide decarbonization strategy is ready. Kami akan mulai melaporkan target ini setelah strategi dekarbonisasi Grup secara keseluruhan sudah siap.		
Water management Pengelolaan air	Reuse or recycle 10,000,000 liters of water at operations ⁴ Penggunaan kembali atau daur ulang 10.000.000 liter air di area operasi ⁴	2024	Achieved: 7,253 million liters reused or recycled Sesuai jadwal: 7.253 million liter digunakan kembali atau didaur ulang		

⁴ This target will be reassessed in 2024.

⁴ Target ini akan dikaji ulang pada tahun 2024.



FOCUS AREA	TARGET	TARGET YEAR	STATUS AS OF DECEMBER 2023
Waste and tailings management Pengelolaan limbah dan tailing	100% of tailings sent to dry stack tailing facilities (DSTF) 100% tailing dikirim ke dry stack tailing facility (DSTF)	Year-on-year Tiap tahun	Achieved: since start of PT HPL operations Tercapai sejak awal operasi PT HPL
	Recycle 97,000 tons of nickel slag Mendaur ulang 97.000 ton terak nikel	2024	Achieved: Recycled 644,234 tons of nickel slag for road construction, brick, artificial reefs, and planting Tercapai: Mendaur ulang 644.234 ton terak nikel untuk pembangunan jalan, karang buatan, dan media penanaman
Biodiversity and ecosystem protection Perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem	Complete a Landscape-level Nature Risk Assessment (LNRA) Menyelesaikan Penilaian Risiko Alam Tingkat Lanskap (LNRA)	2024	On track: LNRA began to determine nature impacts in wider landscapes. Full assessment to be completed in 2024 Sesuai jadwal: LNRA dimulai untuk menentukan dampak alam pada area yang lebih luas. Penilaian menyeluruh akan diselesaikan pada tahun 2024
	Develop a Biodiversity Management Plan Menyusun Rencana Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	2024	On track: Began multiple studies to support a comprehensive biodiversity management plan Sesuai jadwal: Memulai beberapa studi untuk mendukung rencana pengelolaan keanekaragaman hayati yang komprehensif
	Conduct HCV assessments before development of mining operations and/or tailings disposal sustainability high risk areas Melakukan penilaian NKT sebelum pengembangan operasi pertambangan dan/atau pembuangan tailing di area keberlanjutan berisiko tinggi	2024 onwards	Not applicable as there was no expansion into sustainability high risk areas in 2023. Tidak ada ekspansi ke area keberlanjutan berisiko tinggi pada tahun 2023
	Maintain "green zone" corridor of at least 30% in the Obi Industrial Estate in line with expansion plans Menjaga koridor "zona hijau" setidaknya 30% di Kawasan Industri Obi, sejalan dengan rencana ekspansi	Ongoing	In progress: Industrial park planning in progress Sedang berlangsung: Penilaian terus berlanjut bagi perencanaan di masa mendatang
	Reclaim and rehabilitate 603.5 hectares of mined-out land, watersheds, and mangrove Reklamasi dan rehabilitasi 603,5 hektar lahan bekas tambang, daerah aliran sungai, dan bakau	2024	Achieved and Exceeded: <ul style="list-style-type: none"> • 201.06 ha post-mining area reclaimed • 4,534 watershed rehabilitated with 475.35 ha handed back to government • 23.04 ha mangrove rehabilitated Tercapai dan melampaui: <ul style="list-style-type: none"> • 201,06 ha area pascatambang direklamasi • 475,35 ha daerah aliran sungai direhabilitasi • 23,04 ha bakau direhabilitasi
Install 1,000 units of artificial reefs Memasang 1,000 unit terumbu karang buatan	2023	Achieved and Exceeded: Completed installation of 1,696 artificial coral reef units across 667 m ² New target: Install an additional 1,000 units by 2024 Tercapai dan melampaui: Menyelesaikan pemasangan 1.696 unit terumbu karang buatan seluas 667 m ² Target baru: Memasang tambahan 1.000 unit pada 2024.	

Human rights

Hak asasi manusia



FOCUS AREA	TARGET	TARGET YEAR	STATUS AS OF DECEMBER 2023
Policy and due diligence Kebijakan dan uji tuntas	Complete Human Rights Due Diligence (HRDD) process and publish Human Rights Policy Menyelesaikan proses Penilaian Uji Tuntas HAM (HRDD) dan mempublikasikan Kebijakan Hak Asasi Manusia	2024	On track: HRDD process complete, pending final report in Q1 2024. A Human Rights Policy is being drafted and will be published after the HRDD assessment Sesuai jadwal: Proses HRDD selesai, menunggu laporan akhir pada Q1 2024. Kebijakan Hak Asasi Manusia sedang disusun dan akan dipublikasikan setelah penilaian HRDD
Diversity and equal opportunity Keragaman dan kesempatan yang setara	Increase female representation in the workforce each year Meningkatkan representasi perempuan di lingkungan tenaga kerja setiap tahun	Year-on-Year Tiap tahun	Achieved in 2023: Female representation increased from 6.8% in 2020 to 7.1% in 2023 Tercapai dalam 2023: Representasi wanita meningkat dari 6,8% pada tahun 2020 menjadi 7,1% di tahun 2023
Occupational health and safety Kesehatan dan keselamatan kerja	Zero fatalities Nol kematian	Year-on-year Tiap tahun	Not achieved: We regret to report two fatalities at PT MSP Tidak tercapai: Kami sangat menyesal bahwa ada dua fatilitas di PT MSP
	Reduce total recordable injury frequency rate (TRIFR) for both employees and contractors by 5% against 2022 baseline Mengurangi tingkat frekuensi cedera total yang tercatat (TRIFR) baik bagi karyawan maupun kontraktor sebesar 5% dibandingkan angka dasar tahun 2022	2025	Needs improvement: TRIFR increased for employees and contractors in 2023 Perlu perbaikan: TRIFR meningkat untuk karyawan dan kontraktor pada tahun 2023
Training, Development, and Employee Engagement Pelatihan, pengembangan, dan keterlibatan karyawan	Ensure all employees receive 6 hours of training per year Memastikan semua karyawan menerima 6 jam pelatihan	2023 & 2024	Achieved in 2023: Employees received an average of 6.64 hours of training Tercapai dalam 2023: Karyawan menerima rata-rata 6,64 jam pelatihan
Community rights and support Hak dan dukungan masyarakat	Achieve a rating of "Good" in the Community Satisfaction Index Meraih peringkat "Baik" pada Indeks Kepuasan Masyarakat	Year-on-year Tiap tahun	Achieved: Implemented community empowerment programs with the results of an average Community Satisfaction Index rating of 83.36 ("Good") Melaksanakan program pemberdayaan masyarakat dengan hasil peringkat Indeks Kepuasan Masyarakat 83,36 ("Baik")
	⁴ Achieve a social return on investment of >1 (IDR 1 of social investment results in a social return of >1) ⁵ Meraih imbal hasil investasi sosial >1 (Rp1 investasi sosial menghasilkan imbal hasil sosial >1) ⁵	Year-on-year Tiap tahun	Achieved: An average social return on investment of 2.81 Tercapai: Imbal hasil investasi sosial rata-rata 2,81.
Kawasi resettlement Pemukiman baru Desa Kawasi	Completion of Kawasi resettlement village Menuntaskan Pemukiman baru Desa Kawasi	2023	Achieved: Completed construction of Kawasi resettlement to support government Tercapai: Pemukiman baru Desa Kawasi selesai 100%
	Support government with resettlement of eligible Kawasi villagers to new development Mendukung pemerintah dalam pemukiman kembali warga Kawasi yang memenuhi syarat ke lokasi yang baru	Ongoing Sedang berlangsung	In progress: Government guidance for resettlement issued in Q4 2023. Resettlement process has not yet commenced Sedang berlangsung: Keputusan pemerintah untuk pemukiman kembali dikeluarkan pada Q4 2023. Proses pemukiman kembali belum dimulai

⁵ Calculated using the SROI methodology by quantifying social and environmental benefits in monetary terms.

⁵ Dihitung menggunakan metodologi SROI dengan mengukur manfaat sosial dan lingkungan dalam bentuk moneter.

Good governance

Tata kelola yang baik



FOCUS AREA	TARGET	TARGET YEAR	STATUS AS OF DECEMBER 2023
Sustainability governance Tata kelola keberlanjutan	100% of selected employees received training on Sustainability Policy, Anti-bribery Policy, and grievance mechanisms 100% karyawan terpilih telah menerima pelatihan tentang Kebijakan Keberlanjutan, Kebijakan Anti-Suap, dan mekanisme pengaduan	2025	In progress: Initial training was conducted for selected employees in Dec 2023 Sedang berlangsung: Pelatihan awal dilakukan untuk karyawan terpilih pada Des 2023.
Aligning with national strategies Sinkronisasi dengan strategi nasional	Prioritize local recruitment with an increasing number of employees hired locally from North Maluku Memprioritaskan rekrutmen lokal dengan peningkatan jumlah karyawan yang direkrut secara lokal dari Maluku Utara	Year-on-year Tiap tahun	Achieved: Hired 733 locals in 2023 ; increasing proportion of locals in workforce by 11.6%. Kemajuan: Mempekerjakan 733 penduduk lokal pada 2023; meningkatkan proporsi penduduk lokal dalam angkatan kerja sebesar 11,6%.
Business ethics and compliance Etika dan kepatuhan bisnis	Zero environmental non-compliances Tidak ada tindakan ketidakpatuhan terhadap regulasi lingkungan	Year-on-year Tiap tahun	Achieved: Zero non-compliance Tercapai: Tidak dikenakan denda
	Ensure 100% of grievances addressed by relevant department(s) Memastikan 100% pengaduan ditanggapi oleh departemen terkait	Year-on-year Tiap tahun	Achieved for 100% employee and external grievances. We are looking to develop a more precise tracking system that goes beyond grievance addressing to resolution 100% tanggapan atas pengaduan karyawan dan eksternal sudah tercapai. Kami sedang mengupayakan pengembangan sistem pelacakan yang lebih presisi dan lebih dari sekadar pengaduan hingga penyelesaian
	Complete management system certifications for TBP Mining and processing facilities against ISO 45001 (OHS) and ISO 14001 (EMS) Menyelesaikan sertifikasi sistem pengelolaan OSH untuk TBP Mining dan fasilitas pengolahan sesuai dengan ISO 45001	2024	On track: Completed certifications for TBP Mining and PT HPL in 2023. Certifications for PT MSP and PT HPL in progress Sesuai jadwal: Menyelesaikan sertifikasi untuk TBP Mining dan PT HPL pada tahun 2023. Sertifikasi untuk PT MSP dan PT HPL sedang berlangsung
Risk management Manajemen risiko	Complete IRMA assessment Menyelesaikan sertifikasi IRMA	2025	On track: Began self-assessment against IRMA Sesuai jadwal: Memulai penilaian mandiri terhadap IRMA
	Manage any critical incidents in line with our Emergency Response Plan Mengelola insiden kritis sesuai dengan Rencana Tanggap Darurat kami	Year-on-year Tiap tahun	No environmental incidences reported in 2023 Tidak ada insiden kritis yang dilaporkan pada 2023
Supply chain management Manajemen rantai pasok	Certify PT HPL to be compliant with Responsible Mineral Initiative's Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP) Menyertifikatkan PT HPL agar mematuhi Responsible Mineral Initiative's Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP)	2024	On track: We have initiated the process for assessment against the RMI RMAP for PT HPL. Sesuai jadwal: Kami telah memulai proses penilaian terhadap RMI RMAP untuk PT HPL
	100% of processing facilities' raw material suppliers to sign Integrity Pact 100% pemasok bahan baku fasilitas pengolahan menandatangani Pakta Integritas	2024	On track: An Integrity Pact for all new raw material suppliers has been developed per our Responsible Sourcing Policy. We are currently assessing existing suppliers to ensure alignment Sesuai jadwal: Pakta Integritas bagi semua pemasok bahan baku baru dan lama sedang dikembangkan sesuai dengan Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab milik kami
	Roll out sustainability training for all raw material suppliers Meluncurkan pelatihan keberlanjutan bagi semua pemasok bahan baku	2025	On track: Training will begin in 2024 according to best practice procurement standards, prioritizing raw material vendors supplying our processing facilities, starting with PT HPL Sesuai jadwal: Pelatihan akan dimulai pada tahun 2024 sesuai dengan standar pengadaan praktik terbaik, dengan memberikan prioritas pada pemasok bahan baku untuk fasilitas pengolahan kami, dimulai dari PT HPL

About the Group

Tentang Grup

[GRI 2-1, 2-6] [SASB EM-MM-000.A]

PT Trimegah Bangun Persada Tbk (“PT TBP,” “Harita Nickel,” or the “Group”) is a pure-play nickel producer with integrated operations ranging from mining to processing that operates on Obi Island in North Maluku, Indonesia. It began as a nickel mining company in 2010, supplying high-grade laterite nickel ore to international processors, before expanding into midstream operations in 2016.

On April 12, 2023, PT TBP was successfully listed on the Indonesian Stock Exchange (IDX).⁶ The Group continues to responsibly transform natural resources and deliver essential products to help build a sustainable future. Although some entities are joint ventures with our partners, Harita Nickel oversees the sustainability of all its business units, affiliated entities and operations related to the development of Obi Industrial Estate, subsequently serving a vertically integrated supply chain with a current workforce strength of more than 18,900 people.

PT Trimegah Bangun Persada Tbk (“PT TBP,” “Harita Nickel,” atau “Grup”) adalah produsen khusus nikel dengan operasional terpadu mulai dari pertambangan hingga pengolahan yang beroperasi di Pulau Obi, Maluku Utara, Indonesia. Perusahaan ini dimulai sebagai perusahaan pertambangan nikel pada tahun 2010, yang memasok bijih nikel laterit berkadar tinggi kepada perusahaan pengolah internasional, sebelum ekspansi ke operasional midstream pada tahun 2016.

Pada 12 April 2023, PT TBP berhasil tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI).⁶ Grup terus mengolah sumber daya alam secara bertanggung jawab dan menghasilkan produk esensial untuk membantu membangun masa depan yang berkelanjutan. Meskipun beberapa entitasnya merupakan usaha bersama dengan mitra-mitra kami, Harita Nickel mengawasi keberlanjutan semua unit bisnisnya, entitas afiliasi, dan operasional terkait pengembangan Kawasan Industri Obi yang selanjutnya akan melayani rantai pasok terintegrasi secara vertikal dengan dukungan tenaga kerja yang saat ini berjumlah lebih dari 18.900 orang.



HPAL team members stacking bricks made of recycled nickel slag. | Anggota tim HPAL menumpuk batu bata yang terbuat dari terak nikel daur ulang.

⁶ With the Ticker code “NCKL.” Through the initial public offering (IPO) mechanism, the Company offered 7,997,600,000 shares at a nominal value of IDR100 per share and an offering price of IDR 1,250 per share.

⁶ Kode emiten “NCKL.” Melalui mekanisme penawaran umum perdana (IPO), Perseroan menawarkan 7.997.600.000 lembar saham dengan nilai nominal Rp100 per lembar dan harga penawaran Rp1.250 per lembar saham.

Company growth

[GRI 3-3]

In 2020, PT TBP was officially designated a project of National Strategic Importance under Presidential Regulation No. 109/2020 for the eastern region.

Our objective is to facilitate further downstream nickel operations so that PT TBP will become a leading player in nickel mining, processing, and production, driven by the government's strategic plan to increase the value of Indonesia's national mining industry.

In recent years, the Group has consolidated its position in the electric vehicle (EV) battery sector. With the rapid development of our high-pressure acid leaching (HPAL) facility, we became the first Indonesian operation to produce mixed hydroxide precipitate (MHP). In June 2023, we launched our nickel sulfate sales operation from what is currently the world's largest nickel and cobalt sulfate processing plant. Concurrently, we have expanded our presence in the stainless steel value chain market by introducing a new ferronickel smelter, PT HJF.

We aim to eventually operate an extensive industrial park for further downstream activities, including the production of stainless steel. In September 2023, the Group and two other entities established a joint venture company called PT Karya Tambang Sentosa (KTS) to conduct mining activities on Obi Island. On November 30, 2023, the Group purchased PT Gane Tambang Sentosa (GTS) from PT Harita Jaya Raya (HJR) for similar activities in order to secure the long term supply of raw materials for the Group's refinery and smelter operations.^{7,8}

Menuju kawasan industri

[GRI 3-3]

Pada tahun 2020, PT TBP secara resmi ditetapkan sebagai Proyek Strategis Nasional berdasarkan Peraturan Presiden No. 109/2020 untuk kawasan timur. Tujuan kami adalah untuk memfasilitasi hilirisasi operasional nikel, sehingga PT TBP akan menjadi pemain utama dalam usaha penambangan, pengolahan, dan produksi nikel yang didorong oleh rencana strategis pemerintah untuk meningkatkan nilai industri pertambangan nasional Indonesia.

Dalam beberapa tahun terakhir, Grup telah mengonsolidasikan posisinya di sektor baterai kendaraan listrik (EV). Dengan perkembangan pesat fasilitas *high pressure acid leaching* (HPAL) kami, kami menjadi perusahaan Indonesia pertama yang memproduksi *mixed hydroxide precipitate* (MHP). Pada bulan Juni 2023, kami meluncurkan operasional penjualan nikel sulfate dari pabrik pengolahan nikel dan kobalt sulfate yang saat ini merupakan yang terbesar di dunia. Pada saat yang sama, kami juga memperluas kehadiran kami di pasar rantai nilai *stainless steel* dengan memperkenalkan pabrik peleburan feronikel yang baru, PT HJF.

Kami menargetkan untuk mengoperasikan kawasan industri yang lebih luas untuk aktivitas hilir, termasuk produksi stainless steel. Guna mendukung ekspansi ini, pada bulan September 2023, Grup dan dua entitas lainnya mendirikan perusahaan bersama bernama PT Karya Tambang Sentosa (KTS) untuk melakukan aktivitas pertambangan di Pulau Obi. Pada tanggal 30 November 2023, Grup membeli PT Gane Tambang Sentosa (GTS) dari PT Harita Jaya Raya (HJR) untuk aktivitas yang sama kegiatan serupa guna mengamankan pasokan bahan baku jangka panjang untuk operasi pemurnian dan peleburan Grup.^{7,8}

⁷ Considered as an affiliated transaction under Capital Market Law, as the two companies share a governance structure with PT HJR holding controlling interest over both.

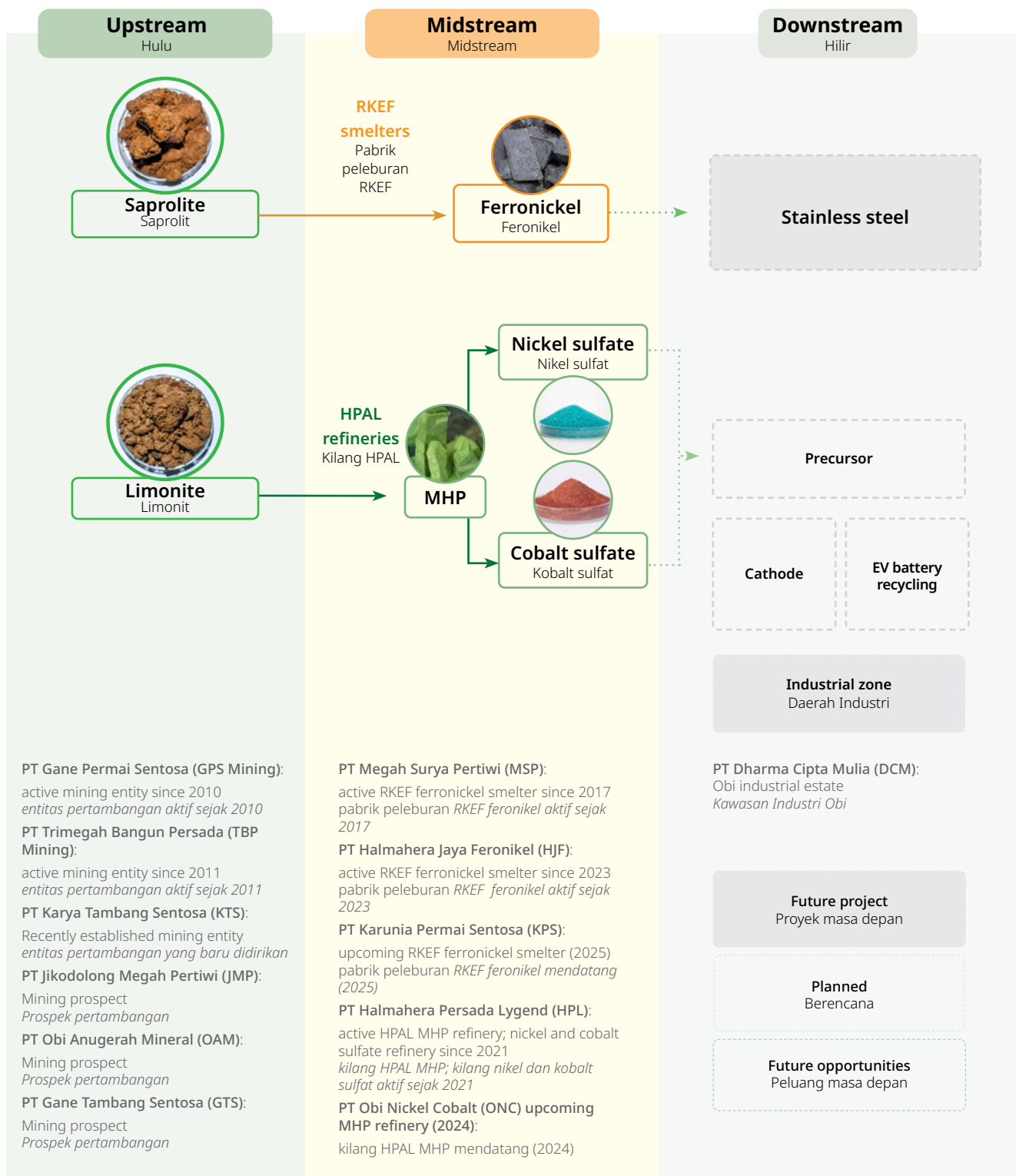
⁷ Dianggap sebagai transaksi afiliasi berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal, karena kedua perusahaan memiliki struktur tata kelola yang sama dengan PT HJR yang memiliki kepemilikan pengendali atas keduanya.

⁸ To prevent a conflict of interest and ensure due diligence, an independent appraisal was conducted to determine fair value prior to purchase. Due Diligence on the ownership history of GTS was also conducted. Details of the independent valuation and the ownership history of GTS have been included in the public announcement to the Indonesian Financial Services Authority. Further public disclosure information can be found at: <https://tbpnickel.com/investor-relations/disclosure-information>

⁸ Untuk mencegah konflik kepentingan dan memastikan uji tuntas, penilaian independen dilakukan untuk menentukan nilai wajar sebelum pembelian. Uji Tuntas mengenai riwayat kepemilikan GTS juga dilakukan. Detail valuasi independen dan riwayat kepemilikan GTS telah dimasukkan ke dalam pengumuman publik kepada Otoritas Jasa Keuangan. Informasi pengungkapan publik lainnya dapat dilihat di: <https://tbpnickel.com/investor-relations/disclosure-information>

Overview of the products and business units

Gambaran umum Kawasan Industri Obi

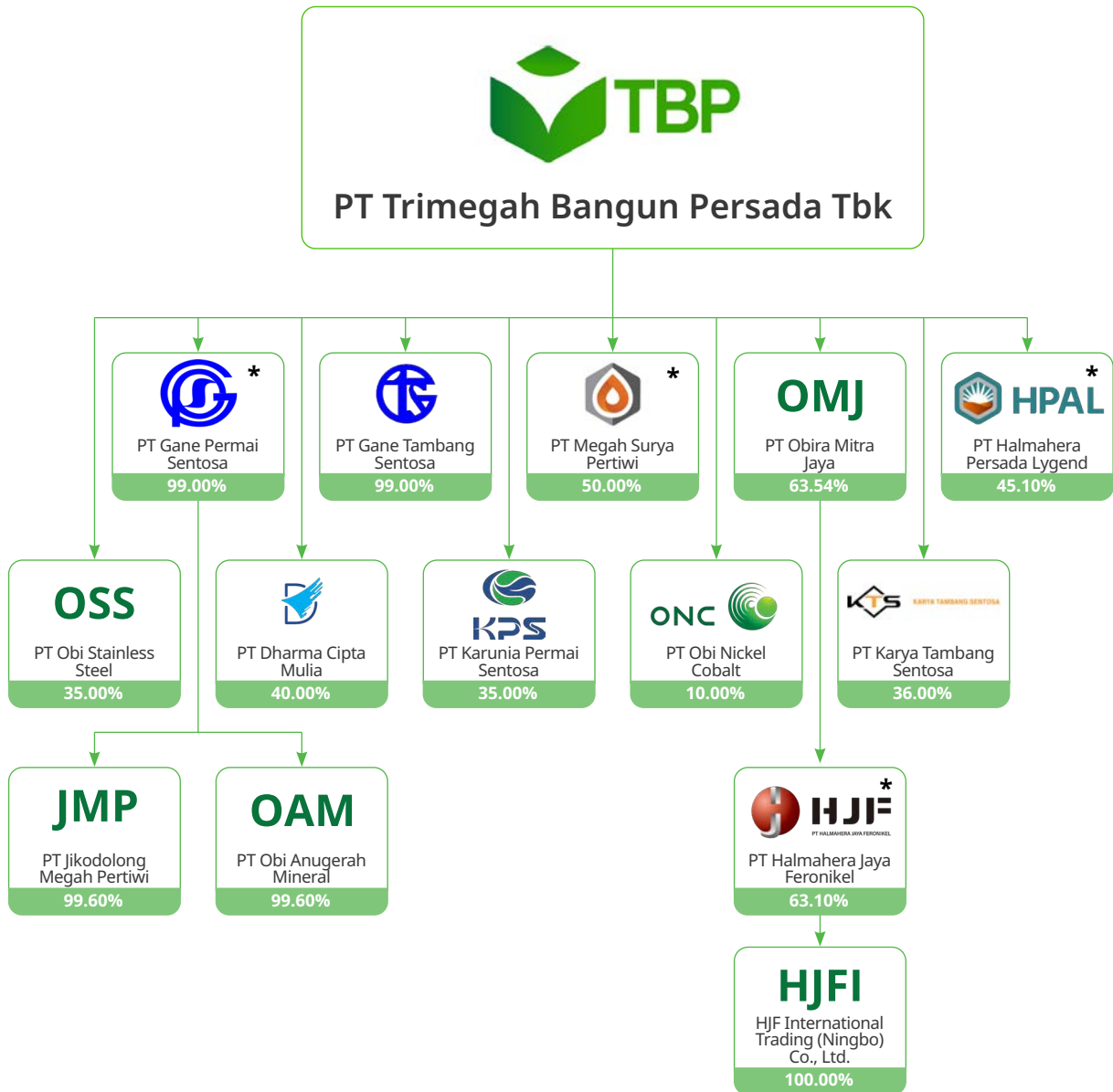


Note: This overview reflects entities that go beyond the scope of this report. We will broaden the scope of PT TBP's reports as future businesses become operational.

Catatan: Ikhtisar ini mencerminkan entitas yang berada di luar cakupan laporan ini. Kami akan memperluas cakupan laporan PT TBP seiring dengan mulai beroperasinya bisnis di masa depan.

PT TBP's Stake by entity

Saham PT TBP berdasarkan entitas



*Entities within the scope of this report

*Entitas dalam cakupan laporan ini

Vision and Mission

Visi dan Misi



Vision

Visi

To optimize the value of our resources to provide the best contributions to our Shareholders, Stakeholders, and the Nation.

Mengoptimalkan nilai sumber daya yang kami miliki untuk memberikan kontribusi terbaik bagi Pemegang Saham, Pemangku Kepentingan, dan Negara.

Mission

Misi

Sustainable excellence through continuous improvements of people and processes.

Keunggulan berkelanjutan melalui peningkatan sumber daya manusia dan proses yang berkesinambungan.



Corporate Core Values

Nilai Inti Perusahaan



HUMILITY

Kerendahan Hati

Listening to the voice of our stakeholders and fostering a culture of compassion and care.

Mendengarkan suara para pemangku kepentingan dan membina budaya kasih sayang dan kepedulian.



ACHIEVEMENT ORIENTED

Berorientasi pada Prestasi

Working to achieve longterm sustainable success for our stakeholders following the Company's core principles and processes.

Bekerja untuk mencapai sukses jangka panjang bagi para pemangku kepentingan kami dengan mengikuti prinsip-prinsip inti Perseroan dan proses.



RESPECT FOR EVERY INDIVIDUAL

Menghormati Individu

Treating our employees, stakeholders, and surrounding communities with utmost respect and compassion, and embracing their diverse culture and customs.

Memperlakukan karyawan kami, pemangku kepentingan, dan lingkungan sekitar masyarakat dengan penuh rasa hormat dan belas kasih, dan merangkul budaya dan adat istiadat mereka yang beragam.



INTEGRITY

Integritas

Adhere unwaveringly to the Company's core values, embody an authentic and genuine demeanour, and take accountability for any workplace mistakes.

Berpegang teguh pada nilai-nilai inti Perseroan, mewujudkan sikap yang otentik dan sikap yang tulus, dan mengambil bertanggung jawab atas kesalahan di tempat kerja.



TEAMWORK

Kerja Sama Tim

Achieving success through cooperation and leveraging the strengths of different expertise and knowledge.

Mencapai kesuksesan melalui kerja sama dan memanfaatkan kekuatan dari berbagai keahlian dan pengetahuan.



ACCOUNTABILITY

Pertanggungjawaban

Holding ourselves to the highest responsibility for ensuring that the Company operates and delivers products that are aligned with our core values, as well as responding to challenges with speed, precision and transparency.

Memegang teguh tanggung jawab tertinggi untuk memastikan bahwa Perseroan beroperasi dan memberikan produk yang selaras dengan nilai-nilai inti kami, serta menghadapi tantangan dengan kecepatan, ketepatan, dan transparansi.

Operations and productivity

Our two active mining entities, GPS Mining and TBP Mining, continue to mine and supply nickel ore from saprolite and limonite soil so we can produce raw materials for multiple value chains, including stainless steel and the precursor material required for electric vehicle batteries. Although we initially focused on saprolite mining – with limonite (the layer above) being treated as overburden – limonite is now a core raw material, which is processed locally.⁹

This added resource utilization has been made possible by the introduction of HPAL technology at our refinery. Consequently, limonite is no longer considered overburden but a critical component in producing MHP, a key output for the EV battery intermediate market.

In 2023, our mining entities produced 20.7 million wet metric tons (wmt) of saprolite and limonite – six times more than in 2021. This significant upsurge in ore mined during the last four years was primarily influenced by two factors: successive government policies progressively banning nickel ore exports and PT TBP's move into midstream smelters and refineries, processing nickel ore locally. We now:

- Mine saprolite into raw ferronickel using rotary-kiln electric furnaces (RKEF)
- Mine limonite into MHP, using HPAL technology – the first in Indonesia to do so.
- Convert MHP into nickel and cobalt sulfate.

After the newest ferronickel smelter, PT HJF, became operational in 2023, we produced 101,538 tons of nickel in ferronickel, from the total 12 active lines. This was over four times greater than in 2022, when saprolite was only processed by our one RKEF facility, PT MSP. A total of 70,306 tons of nickel and cobalt in MHP was also produced - 47% more than in 2022 thanks to a third production line at PT HPL that entered into operation in January 2023 and increased to total capacity within two months.

PT HPL further expanded midstream following our venture into nickel and cobalt sulfate processing from our produced MHP – a first in Indonesia and the world's largest nickel sulfate processing facility. The first line became fully operational in June 2023, and by December 2023, a total of 15,041 tons of nickel in nickel sulfate and 1,522 tons of cobalt in cobalt sulfate were produced.

Operasional dan produktivitas

Dua entitas pertambangan kami (PT Gane Permai Sentosa [*GPS Mining*] dan PT Trimegah Bangun Persada [*TBP Mining*]) terus melakukan penambangan dan menjadi pemasok bijih nikel (saprolit dan limonit) sebagai bahan baku mentah untuk berbagai rantai nilai, termasuk *stainless steel*, paduan besi, dan industri baterai untuk kendaraan listrik. Meski awalnya kami hanya fokus pada penambangan saprolit, – dengan limonit (lapisan di atasnya) dianggap sebagai tanah penutup – limonit kini menjadi bahan baku inti yang dapat kami olah secara lokal.⁹

Peningkatan sumber daya alam ini didukung dengan pengenalan teknologi *high pressure acid leaching* (HPAL) di pabrik pengolahan kami. Oleh karena itu, limonit kini menjadi elemen yang tidak tergantikan dalam produksi MHP – hasil utama untuk pasar baterai EV tingkat menengah.

Pada tahun 2023, entitas pertambangan kami menghasilkan 12,4 juta ton metrik basah (wmt) saprolit dan limonit – enam kali lebih banyak dibandingkan dengan tahun 2021. Jumlah bijih nikel yang ditambang dalam empat tahun terakhir mengalami peningkatan yang signifikan dan hal ini sebagian besar dipengaruhi oleh dua faktor yakni larangan pemerintah terhadap ekspor bijih nikel dan langkah PTTBP untuk bergerak ke sektor midstream pengolahan dan pemurnian, dengan pemrosesan bijih nikel secara lokal. Kami saat ini:

- Mengolah saprolit menjadi feronikel mentah menggunakan *rotary kiln electric furnace* (RKEF)
- Mengolah limonit menjadi MHP, menggunakan teknologi HPAL – yang pertama di Indonesia
- Memproduksi nikel dan kobalt sulfat dari MHP

Seiring mulai beroperasinya PT Halmahera Jaya Ferronickel (HJF) di tahun 2023, kami telah menghasilkan 843.484 ton feronikel – lebih dari empat kali lipat dibandingkan dengan tahun 2022, ketika saprolit hanya diproses oleh fasilitas RKEF satu-satunya milik kami, PT Megah Surya Pertiwi (MSP). **Sebanyak 330.080 ton MHP juga diproduksi – 36% lebih banyak dibandingkan tahun 2022 berkat adanya lini produksi ketiga di PT Halmahera Persada Lygend (HPL) yang mulai beroperasi pada bulan Januari 2023 dan mencapai kapasitas maksimal hanya dalam waktu dua bulan.**

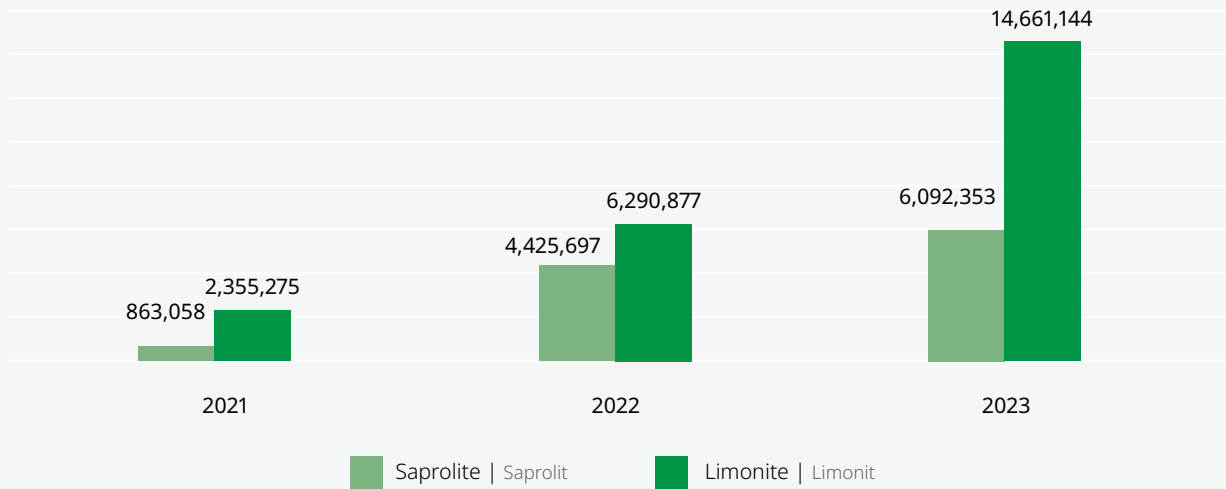
PT HPL melakukan ekspansi kegiatan operasinya setelah kami mencoba memproduksi nikel dan kobalt sulfat dari MHP yang kami hasilkan – yang pertama di Indonesia dan merupakan fasilitas pengolahan nikel sulfat terbesar di dunia. Lini pertama sepenuhnya beroperasi pada Juni 2023, dan pada Desember 2023, total 15.041 ton nikel dalam nikel sulfat dan 1.522 ton kobalt dalam kobalt sulfat diproduksi.

⁹ Limonite ore comprises <1.4% nickel content (low-grade nickel), and saprolite ore contains >1.4% nickel content (high-grade nickel)

⁹ Bijih Limonit memiliki kandungan nikel <1,4% (nikel tingkat rendah), dan bijih saprolit memiliki kandungan nikel >1,4% (nikel tingkat tinggi)

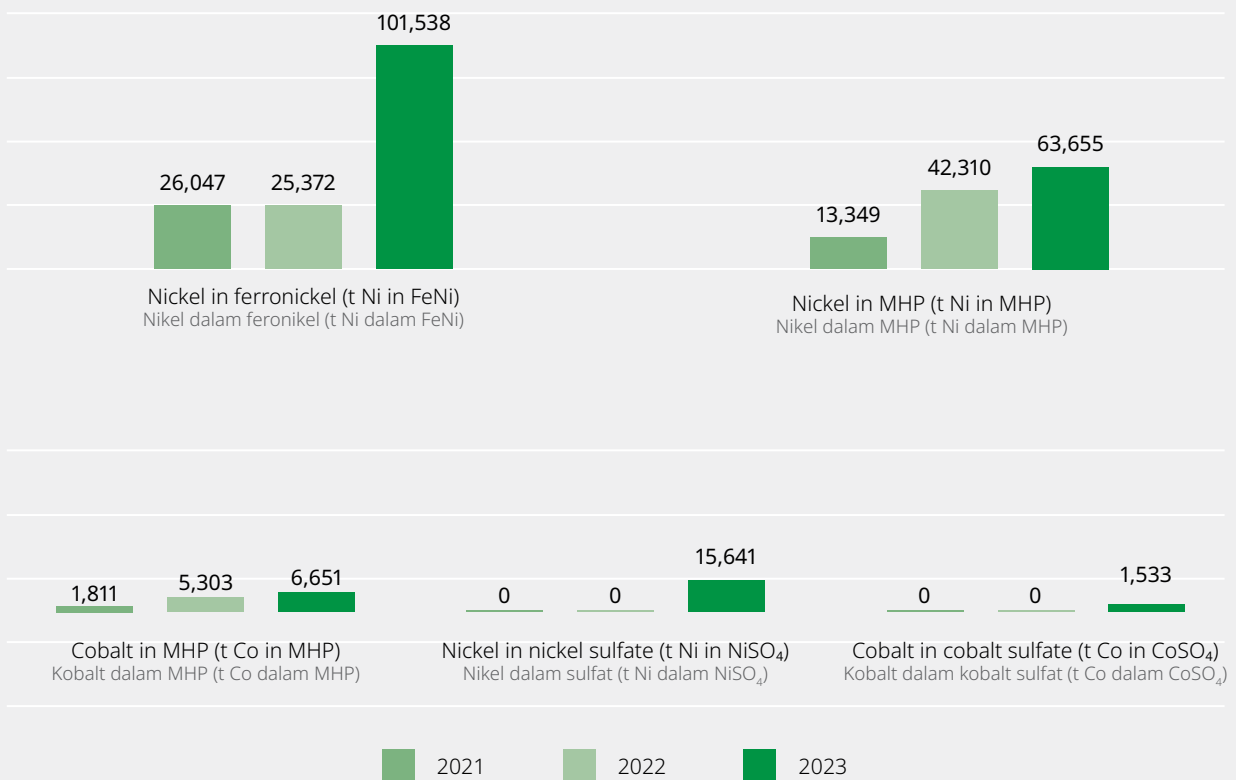
Ore production volume by type 2021–2023 (wmt)

Jumlah produksi bijih menurut tipe 2021–2023 (wmt)



Refined product by type 2021–2023 (t)

Produk olahan berdasarkan tipe 2021–2023 (t)



Our commitment to sustainability

Komitmen kami terhadap keberlanjutan

In 2023, Harita Nickel focused on forming our future strategic sustainability direction for its sustainability measures and expanding its Sustainability Framework. This was a crucial step as we pushed to expand our business at a time when sustainable practices are in high demand. Key priorities for 2023 included:

- Creating and implementing Group-level guiding policies with consistent and committed sustainability objectives
- Gaining a deeper understanding of our environmental and social footprint to inform our programs on reducing potential negative impact and promoting positive change
- Integrating ESG into business practice and building capacity across all our divisions
- Increasing responsiveness to the needs of our internal and external stakeholders, including alignment with best practice sustainability standards and frameworks
- Closely collaborating with experts and partners to advance our sustainability agenda, including developing a decarbonization strategy, releasing a biodiversity policy, and assessing our human rights impact

Pada tahun 2023, Harita Nickel fokus pada pembentukan arah keberlanjutan strategis masa depan dan memperluas Kerangka Keberlanjutannya. Langkah ini penting seiring dengan usaha kami dalam memperluas bisnis di tengah tuntutan yang tinggi akan penerapan praktik keberlanjutan. Prioritas utama untuk tahun 2023 meliputi:

- Menyusun dan menerapkan kebijakan panduan tingkat Grup dengan tujuan keberlanjutan yang konsisten dan berkomitmen
- Memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang jejak lingkungan dan sosial sebagai panduan untuk program-program kami dalam mengurangi potensi dampak negatif dan mendukung perubahan yang positif
- Mengintegrasikan LST ke dalam praktik bisnis dan membangun kapasitas di seluruh divisi kami
- Meningkatkan daya tanggap terhadap kebutuhan pemangku kepentingan internal dan eksternal kami, termasuk keselarasan dengan standar dan praktik kerangka kerja keberlanjutan terbaik
- Bekerja sama dengan para pakar dan mitra untuk mengimplementasikan agenda keberlanjutan kami, termasuk mengembangkan strategi dekarbonasi, merilis kebijakan keanekaragaman hayati, serta menilai dampak hak asasi manusia kami



An MSP staff member explaining our conveyor belt operations. | Seorang anggota staf MSP menjelaskan pengoperasian ban berjalan kami.



Climate change
 Perubahan iklim

Land | Darat
 Operating in an environmentally friendly manner to minimize our carbon footprint by increasing carbon storage and continuous biodiversity rehabilitation

Beroperasi dengan cara yang ramah lingkungan untuk meminimalkan jejak karbon kami dengan meningkatkan penyimpanan karbon dan rehabilitasi keanekaragaman hayati yang berkelanjutan

Air | Udara
 Improving air quality to protect human, environmental, and economic health

Meningkatkan kualitas udara untuk melindungi kesehatan manusia, lingkungan, serta ekonomi

Water | Air
 Employing responsible water management practices and protecting ecosystems and marine life of our oceans and lakes

Menerapkan praktik pengelolaan air yang bertanggung jawab dan melindungi ekosistem serta kehidupan perairan di laut dan danau

Human rights
 Hak asasi manusia

People | Karyawan
 Educating and developing the capacity of our employees

Mendidik dan mengembangkan kapasitas karyawan kami

Community | Masyarakat
 Optimizing the resources of surrounding communities through social engagement programs

Mengoptimalkan sumber daya masyarakat sekitar melalui program-program keterlibatan sosial

Indonesia | Indonesia
 Building resilience by fighting poverty and maintaining social justice

Membangun ketangguhandengan memerangi kemiskinan dan menjaga keadilan sosial

Good governance
 Tata kelola yang baik

Good corporate governance
 Tata kelola perusahaan yang baik

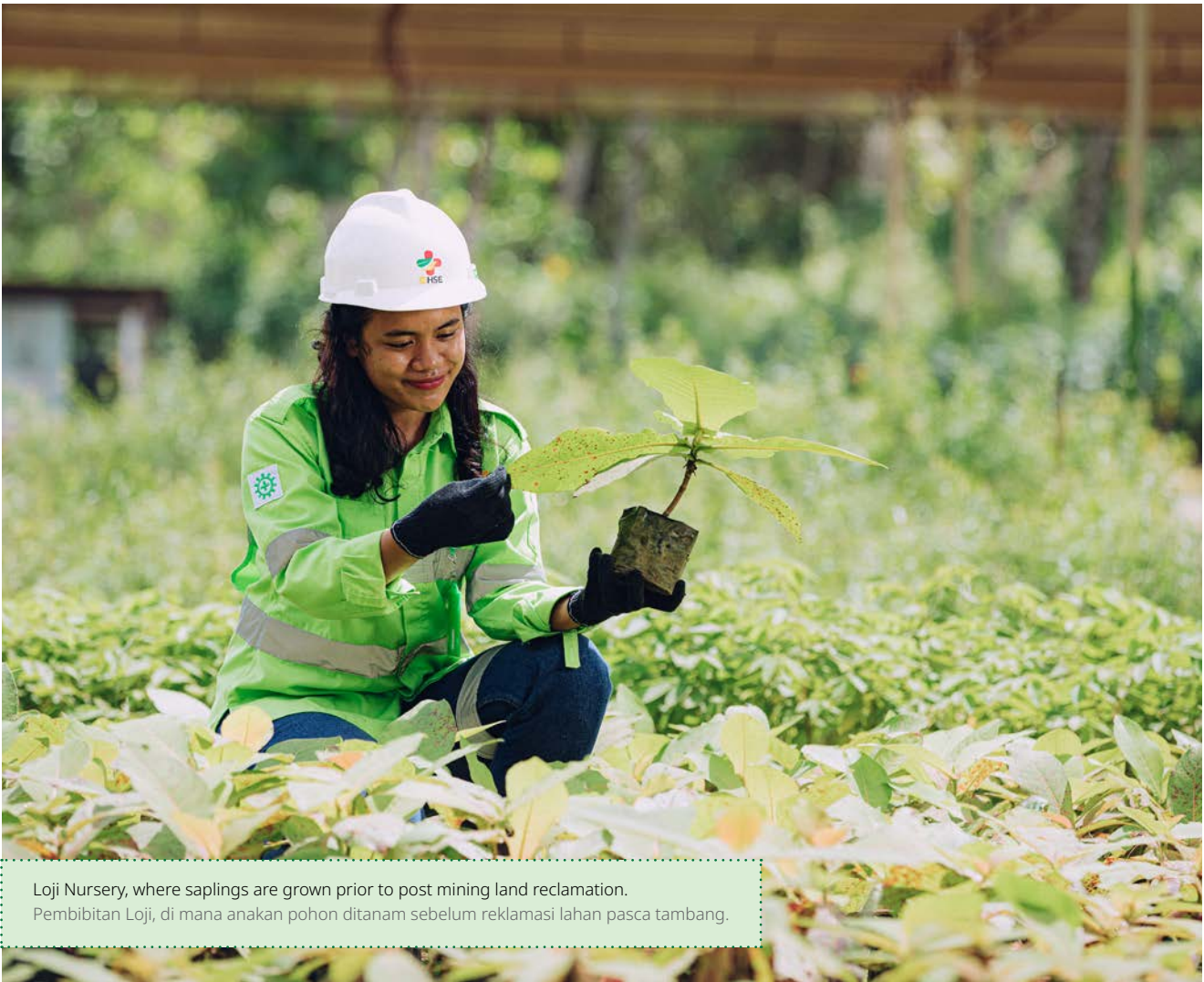
Ensuring integrity and ethical behavior is integrated in company culture
Memastikan integritas dan perilaku yang beretika terintegrasi ke dalam budaya perusahaan

Occupational health and safety (OHS)
 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Offering a safe workplace and embedding a culture of safety
Menyediakan tempat kerja yang aman dan menanamkan budaya keselamatan

Operational excellence
 Keunggulan operasional

Encouraging sustainability by improving business performance with targeted management principles
Mendorong keberlanjutan dengan meningkatkan kinerja bisnis melalui prinsip pengelolaan yang terarah



Loji Nursery, where saplings are grown prior to post mining land reclamation.
Pembibitan Loji, di mana anakan pohon ditanam sebelum reklamasi lahan pasca tambang.

New ten-year sustainability ambition

Our existing sustainability framework is supported by the Group's overarching mission and vision for sustainability. In December 2023 we developed a ten-year sustainability objective which we are pleased to introduce in this report:

Ambisi keberlanjutan 10 tahun yang baru

Agenda keberlanjutan kami didukung oleh visi dan misi besar keberlanjutan Grup. Pada bulan Desember 2023, kami menyusun sasaran keberlanjutan 10 tahun yang dengan senang hati kami sampaikan dalam laporan ini:

Our sustainability ambition

Ambisi keberlanjutan kami



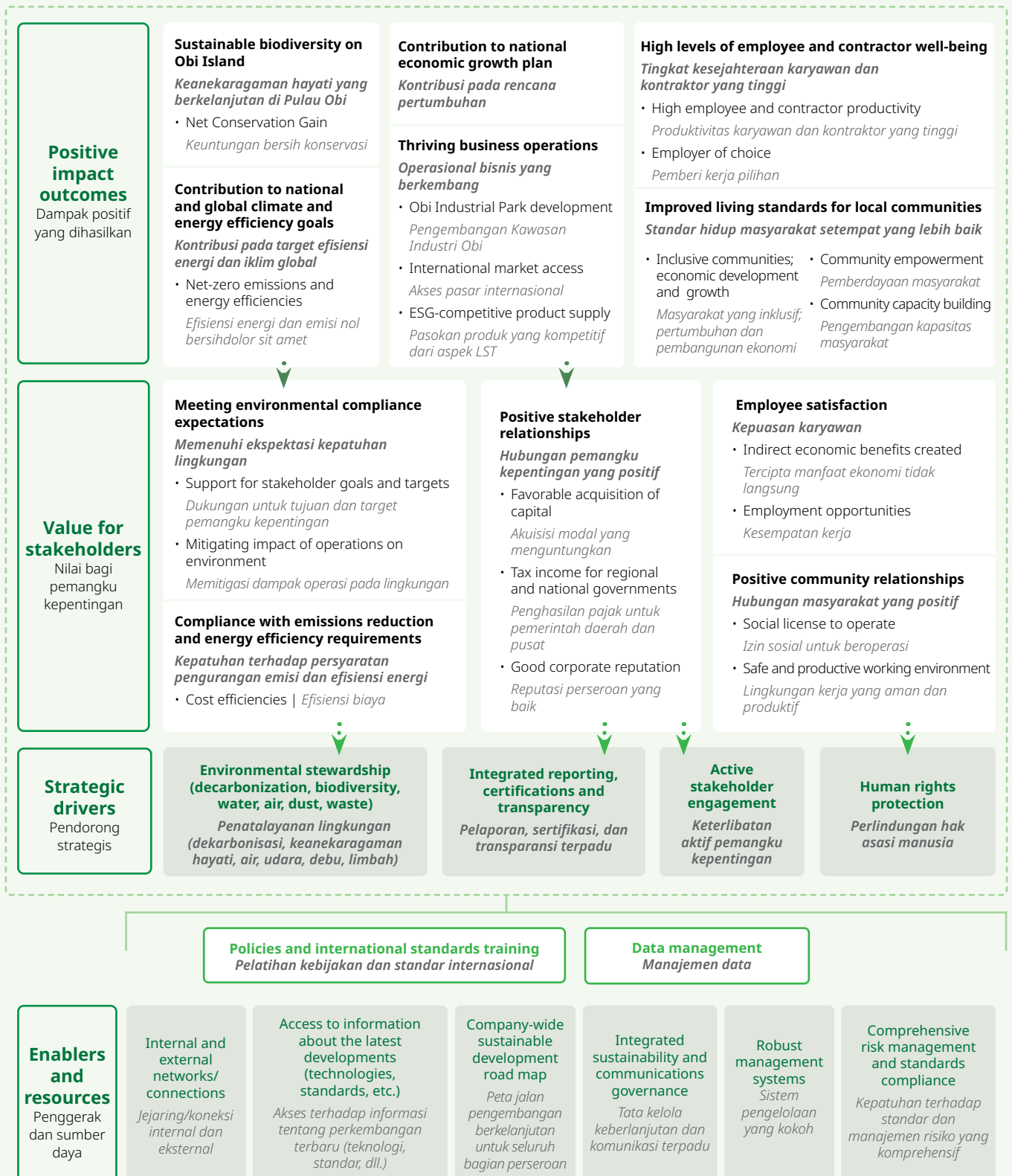
We will be a leader in the future of sustainability in nickel mining and processing, through **strategic governance, impactful social initiatives, and science-based environmental stewardship** to meet **globally recognized** responsible mining **standards**.



Kami akan menjadi pemimpin keberlanjutan di masa depan dalam sektor pertambangan dan pengolahan nikel, melalui **tata kelola yang strategis, inisiatif sosial yang berdampak, dan penatalayanan lingkungan berbasis ilmiah** untuk memenuhi standar pertambangan bertanggung jawab yang diakui secara global.

The ten-year strategy for achieving our goal is outlined in the following logic model¹⁰:

Strategi 10 tahun untuk mewujudkan ambisi ini akan dipandu oleh model logika¹⁰ berikut.



¹⁰ Logic model based on Kaplan, R.S. and McMillan, D., 2021. Reimagining the balanced scorecard for the ESG era. Harvard Business Review, 3.

¹⁰ Model logika berdasarkan Kaplan, R.S. dan McMillan, D., 2021. Menata ulang kartu skor berimbang untuk era LST. Tinjauan Bisnis Harvard, 3.

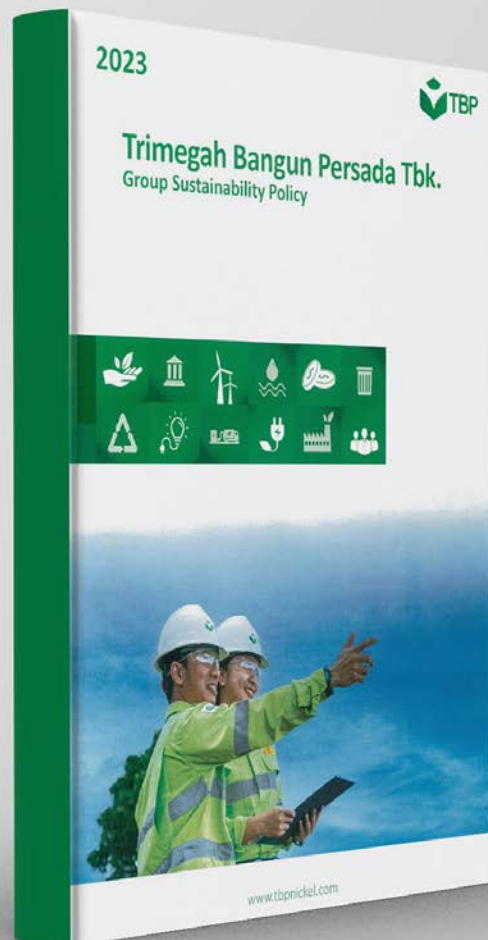
A more comprehensive roadmap detailing the implementation of this ambition will be completed in 2024, that will be used to coordinate the Group's sustainability efforts including links to key performance indicators (KPIs) across the company.

Peta perjalanan yang lebih komprehensif dan menguraikan secara terperinci pelaksanaan ambisi ini akan diselesaikan pada tahun 2024. Peta jalan tersebut akan digunakan untuk mengkoordinasikan usaha-usaha keberlanjutan Grup termasuk yang berkaitan dengan indikator kinerja utama (KPI) untuk seluruh perusahaan.

New Sustainability Policy 2023–2027

Kebijakan Keberlanjutan 2023–2027 yang baru

[GRI 2-23, 2-24]



New Sustainability Policy 2023–2027

Since our operations began, PT TBP has prioritized sustainability in our business practices and continued building on our commitments and approaches to align with evolving regulations and stakeholder concerns. Over the years, each entity has developed policies applicable to its operations and scope and recently was consolidated.

This systematic coordination was instrumental in helping us launch our comprehensive [PT TBP Sustainability Policy](#) in January 2023. This extensive document includes well-defined Group-level commitments to guide our strategies and operations to align with global best practice on sustainable mining standards and forms the foundation of our sustainability mindset. The Sustainability Policy applies to all PT TBP entities, subsidiaries, affiliations, joint venture partners, suppliers, and contractors.

The Policy is progressive and future-focused, and outlines our commitments to environmental, social, and governance (ESG) practices. Detailed approaches are included for each focus area to meet, and go beyond legal requirements, address industry-specific concerns, and align with global supply chain standards.

Kebijakan Keberlanjutan 2023–2027 yang baru

Sejak operasional kami dimulai, PT TBP telah mengutamakan keberlanjutan dalam praktik bisnis kami dan terus memperkuat komitmen serta pendekatan yang kami gunakan agar selaras dengan regulasi yang berkembang dan juga kepentingan para pemangku. Selama bertahun-tahun, tiap entitas telah mengembangkan kebijakan yang berlaku untuk operasi dan ruang lingkungannya masing-masing yang saat ini baru saja dikonsolidasikan.

Koordinasi sistematis ini membantu kami dalam meluncurkan [Kebijakan Keberlanjutan PT TBP](#) pada bulan Januari 2023. Dokumen ini mencakup komitmen tingkat Grup yang komprehensif untuk memandu strategi dan operasi kami agar selaras dengan praktik global terbaik dalam standar pertambangan berkelanjutan dan menjadi dasar pemikiran keberlanjutan kami. Kebijakan Keberlanjutan berlaku bagi semua entitas PT TBP, anak perusahaan, afiliasi, mitra usaha bersama, pemasok, dan juga kontraktor.

Kebijakan ini bersifat progresif dan berfokus pada masa depan serta menguraikan komitmen kami terhadap praktik-praktik lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST). Pendekatan terperinci disertakan untuk setiap area fokus guna memenuhi dan melampaui persyaratan hukum, mengatasi kekhawatiran khusus di industri, dan sejalan dengan standar rantai pasok global.



Loji Nursery can germinate up to 10,000 seedlings each year.
Pembibitan Loji dapat membenihkan hingga 10.000 bibit setiap tahunnya.

Consultation process

The Policy development process was led by our sustainability partner, *PT Inovasi Digital Untuk Transformasi* (an associate of Earthqualizer Foundation). The consultation process was crucial in strengthening Harita Nickel's ambitions and publishing balanced and realistic commitments that consider our existing frameworks and practices. The final Policy was approved by the Board of Directors and Board of Commissioners.

Proses Konsultasi

Proses penyusunan Kebijakan dipimpin oleh mitra keberlanjutan kami, PT Inovasi Digital Untuk Transformasi (rekanan Yayasan Earthqualizer). Proses konsultasi ini sangat penting untuk memperkuat ambisi Harita Nickel di samping memublikasikan komitmen yang seimbang namun realistis dengan mempertimbangkan kerangka kerja dan praktik kami yang sudah disusun sebelumnya. Dokumen kebijakan terakhir telah disetujui oleh Dewan Direksi dan Dewan Komisaris.

Overview of Sustainability Policy development process

Gambaran umum proses pengembangan Kebijakan Keberlanjutan

01



Reviewing standards and frameworks

Meninjau standar dan kerangka kerja

Long-standing local and international sustainable mining, nickel, and electric vehicle-related standards, such as ICCM, RMF, the Global Mining Guidelines Group, and The Nickel Institute, and emerging global reporting standards and frameworks, such as the TNFD

Standar lokal dan internasional yang sudah ada untuk pertambangan berkelanjutan, nikel, dan kendaraan listrik, seperti ICMM, RMF, Global Mining Guidelines Group, dan The Nickel Institute, serta standar dan kerangka pelaporan global yang baru muncul, seperti TNFD

02



Benchmarking against peer policies

Perbandingan dengan kebijakan sejawat

From mining companies, electric battery makers, and car producers

Dari perusahaan pertambangan, produsen baterai listrik, hingga produsen mobil

03



Close consultation with the Harita sustainability team and management

Konsultasi yang erat dengan manajemen dan tim keberlanjutan Harita

To reflect existing practices, explore challenges and agree on resolutions. This includes on-the-ground site visits at the Obi Island operational site

Meninjau praktik yang sudah ada, mengeksplorasi tantangan, dan menyepakati keputusan. Ini termasuk kunjungan langsung ke lokasi Kawasan Industri Pulau Obi

Policy published: Jan 2023 | Kebijakan dipublikasikan: Jan 2023

04



External validation and further feedback

Validasi Eksternal dan umpan balik lebih lanjut

With direct and indirect existing and potential buyers, NGOs and government representatives in Europe and China via physical roadshow meetings

Dengan calon pembeli atau pembeli eksisting langsung maupun tidak langsung, LSM, serta perwakilan pemerintah di Eropa dan Cina melalui pertemuan roadshow fisik

Building capacity and knowledge

Since the Policy's launch, our teams have focused on incorporating our commitments and mobilizing on-the-ground education initiatives. This has involved kicking off initial conversations with our sustainability team; health, safety, and environment team; and our directors. Ultimately, we must ensure that sustainability is not the sole responsibility of one team but an operational procedure and, more crucially, a mindset to guide the entire company. This is why we are preparing to roll out a "Train the Trainers" program for each department across all business units in 2024. This will allow staff members to effectively implement the Policy in each operational area.

In 2024, we will also be focused on supporting our suppliers with an understanding of our Sustainability Policy commitments and requirements in line with our newly launched Responsible Sourcing Policy.

➤ See: Strengthening standards for suppliers

Tracking progress

Now that a clear policy has been established, education, implementation, and execution are essential. As such, we have gone beyond training and begun integrating Policy requirements into operational activities. Proper standard operating procedures (SOPs) and systems have been developed to oversee progress using key metrics of each Policy component, which can then be reported to management.

An example of this is how Policy commitments on biodiversity assessments are integrated in the internal approval process before the commencement of operational expansion activities.

Mengembangkan kapasitas dan pengetahuan

Sejak diluncurkannya Kebijakan ini, kami telah berfokus pada pengintegrasian komitmen serta menggerakkan inisiatif edukasi di lapangan. Hal ini termasuk memulai percakapan awal dengan tim keberlanjutan kami, tim kesehatan keselamatan, dan lingkungan, serta jajaran direktur perusahaan. Pada akhirnya, kami harus memastikan bahwa keberlanjutan bukan hanya menjadi tanggung jawab satu tim, melainkan sebuah prosedur operasional dan, yang lebih penting lagi, suatu pola pikir untuk memandu seluruh elemen perusahaan. Oleh karena itu, kami bersiap untuk meluncurkan program "Pelatihan bagi Pelatih" untuk setiap departemen di semua unit bisnis pada tahun 2024. Hal ini akan memungkinkan anggota staf untuk mengimplementasikan Kebijakan secara efektif di setiap kegiatan operasional.

Pada tahun 2024, kami juga akan fokus untuk mendukung para pemasok kami dengan memberikan pemahaman mengenai komitmen dan persyaratan Kebijakan Keberlanjutan kami sesuai dengan Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab yang baru saja diluncurkan.

➤ Lihat: Penguatan standar bagi para pemasok

Melacak kemajuan

Saat ini, setelah terbentuknya sebuah kebijakan yang jelas, edukasi, implementasi, dan eksekusi menjadi hal yang penting bagi perusahaan. Oleh karena itu, kami tidak hanya sekadar menyediakan pelatihan tetapi mulai mengintegrasikan persyaratan Kebijakan ke dalam kegiatan operasional. Standar Operasional Prosedur (SOP) dan sistem yang tepat telah dikembangkan untuk mengawasi kemajuan dengan menggunakan metrik utama dari setiap komponen Kebijakan, yang kemudian dapat dilaporkan kepada manajemen.

Contohnya adalah bagaimana komitmen kami terkait kebijakan penilaian keanekaragaman hayati yang kini telah menjadi bagian dari proses persetujuan internal ketika merencanakan perluasan Kawasan Industri Obi, hal ini sejalan dengan praktik pembangunan berkelanjutan terbaik.

Materiality

[GRI 3-1, 3-2]

Our reporting covers material topics most important to our business and stakeholders. To identify these PT TBP ESG-related issues, we conducted our first materiality assessment for our 2022 sustainability report. In 2023, we updated our material topics by incorporating a responsive approach to stakeholder requirements and reflecting our priority focus areas. These considerations have been scored and mapped into the 20 topics presented in our 2023 Materiality Matrix. We review our materiality annually with each sustainability report to ensure it is most current regarding changing regulations, industry trends, stakeholder concerns, contextual events, and our industry peers. The materiality assessment helps guide our internal sustainability strategies and content reporting and plays a role in our engagement communication plans beyond the report publications.

Materialitas

[GRI 3-1, 3-2]

Laporan kami mencakup topik-topik material yang paling penting bagi bisnis dan pemangku kepentingan kami. Untuk mengidentifikasi isu LST yang berkaitan dengan PT TBP, kami telah melakukan penilaian materialitas pertama kami untuk laporan keberlanjutan tahun 2022. Di tahun 2023, kami memperbarui topik-topik material kami dengan menggabungkan pendekatan responsif terhadap kebutuhan pemangku kepentingan sekaligus mencerminkan area fokus prioritas kami. Pertimbangan-pertimbangan ini telah dinilai dan dipetakan ke dalam 20 topik yang disajikan dalam Matriks Materialitas 2023 kami. Tiap tahun kami akan meninjau materialitas laporan keberlanjutan untuk memastikan bahwa perubahan regulasi, tren industri, perhatian pemangku kepentingan, peristiwa kontekstual, serta industri sejawat yang kami pertimbangkan sudah merupakan yang paling mutakhir. Penilaian materialitas membantu kami dalam memandu strategi keberlanjutan internal dan juga konten pelaporan kami, serta berperan dalam rencana komunikasi keterlibatan kami di luar publikasi laporan.

Materiality process overview

Gambaran umum proses materialitas

1 ••••• Topic review and identification

Peninjauan dan identifikasi topik

Reviewed and revised 2022 material topics based on industry benchmarking, latest developments, external commentaries, and standards alignment

Topik material tahun 2022 telah ditinjau dan direvisi berdasarkan pembandingan industri, perkembangan terkini, komentar eksternal, serta keselarasan dengan standar

2 ••••• Prioritization

Prioritisasi

Determined the importance of each topic with input from the sustainability team and implementers

Menentukan tingkat kepentingan setiap topik dengan masukan dari tim keberlanjutan dan pelaksana

Risk management team led internal assessment with division heads and company topic champions

Tim manajemen risiko memimpin penilaian internal bersama dengan kepala divisi serta perwakilan topik perusahaan

3 ••••• Stakeholder consultation and refinement

Konsultasi Pemangku kepentingan dan Penyempurnaan

Tested and revised topic inclusion and prioritization following consultation with five external stakeholders: a financier, an implementation partner, a local NGO, a joint venture partner representative, and a village representative

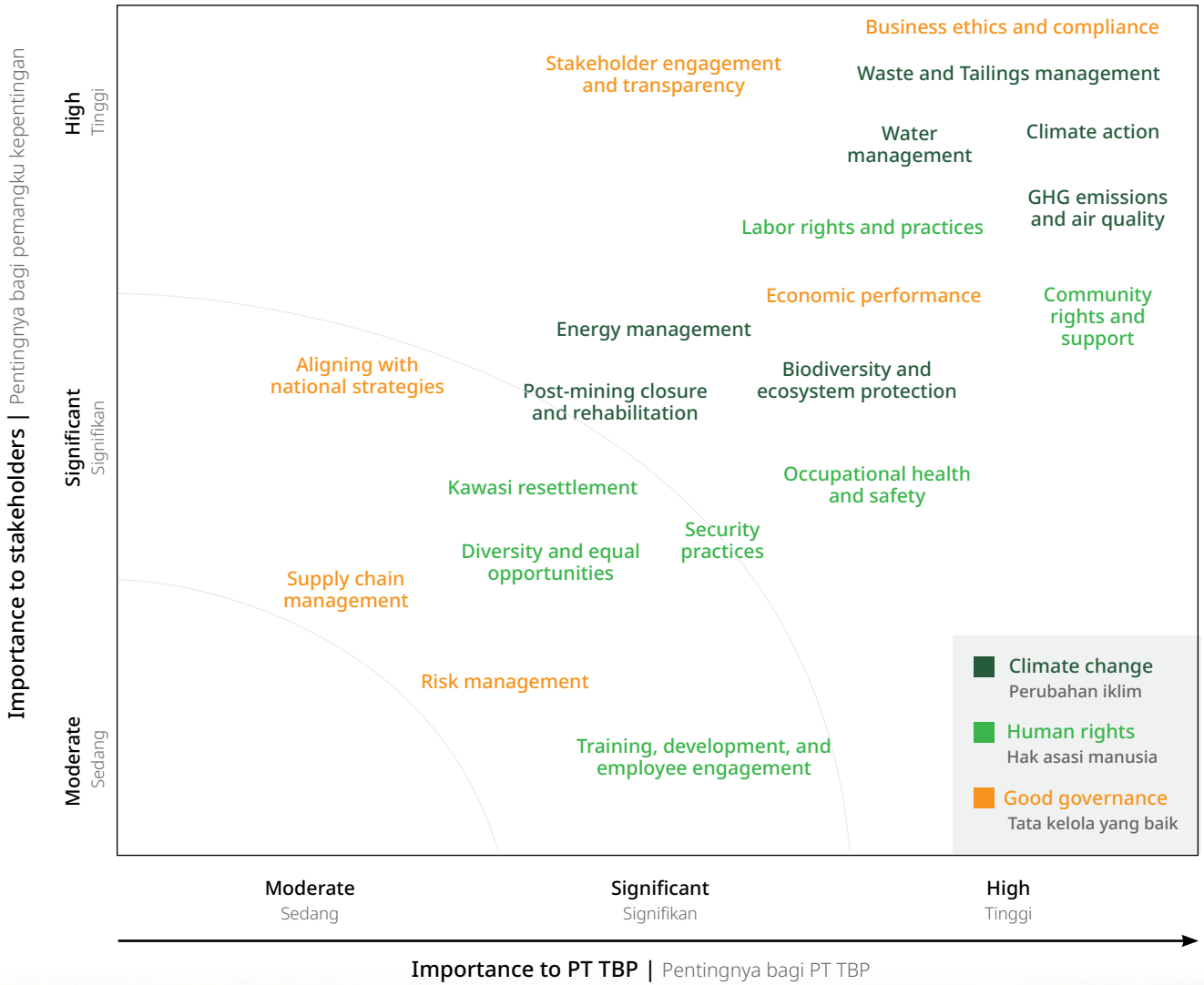
Menguji dan merevisi inklusi serta prioritas topik setelah berkonsultasi dengan lima pemangku kepentingan eksternal: pemilik modal, mitra pelaksana, LSM lokal, perwakilan mitra usaha patungan, serta perwakilan desa

4 ••••• Validation and approval

Validasi dan Persetujuan

Validation of the final materiality topics by the Harita Nickel sustainability team, followed by senior management approval

Validasi topik materialitas akhir oleh tim keberlanjutan Harita Nickel, diikuti dengan persetujuan manajemen senior



The springs adjacent to our operations are consistently monitored to ensure environmental standards are met.
Mata air yang berdekatan dengan operasi kami dipantau secara konsisten untuk memastikan standar lingkungan terpenuhi.

New topics Topik baru	<p>Biodiversity and ecosystem protection: to align with our sustainability policy and plans Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem: agar sejalan dengan kebijakan dan rencana keberlanjutan kami</p>
	<p>Kawasi resettlement: to reflect specific stakeholder interests, PT TBP investments, and progress over the coming years Pemukiman baru Desa Kawasi: sebagai cerminan kepentingan pemangku kepentingan, investasi PT TBP, serta kemajuan dalam beberapa tahun mendatang</p>
	<p>Aligning with national strategies: to highlight the importance of PT TBP's alignment with national strategies and our focus on prioritizing local employees and suppliers Penyesuaian dengan strategi nasional: untuk menyoroti pentingnya keterkaitan PT TBP dengan strategi nasional serta fokus kami pada prioritas pekerja dan pemasok lokal</p>
	<p>Stakeholder engagement and transparency: to align with our sustainability policy and roadmap Keterlibatan pemangku kepentingan dan transparansi: agar sejalan dengan kebijakan dan peta jalan keberlanjutan kami</p>
	<p>Security practices: included as a specific topic to align with GRI and SASB standards and the sustainability policy Praktik keamanan: dimasukkan sebagai topik spesifik agar sejalan dengan standar GRI dan SASB, serta kebijakan keberlanjutan</p>
Revised/ updated topic names Nama topik yang direvisi/diperbaharui	<p>Business ethics and compliance: formerly referred to as "Business ethics" Etika bisnis dan kepatuhan: sebelumnya disebut sebagai "Etika bisnis"</p>
	<p>Waste and tailings management: formerly referred to as "waste management." Tailings were specifically included in the topic name, given an external focus and specific standards reporting for GRI and SASB Pengelolaan limbah dan tailing: sebelumnya disebut sebagai "Pengelolaan limbah." Tailing dimasukkan secara khusus ke dalam nama topik, mengingat fokus eksternal dan pelaporan standar spesifik untuk GRI dan SASB</p>
	<p>Community rights and support: formerly referred to as "Local communities" Hak dan dukungan masyarakat: sebelumnya disebut sebagai "Komunitas Lokal"</p>
	<p>Climate action and GHG emissions, and air quality were previously under one broad topic: "climate change." Revised to show a specific focus on climate strategies/overarching climate plans and meeting reporting requirements on GHG and air quality Aksi iklim dan emisi GRK, serta kualitas udara sebelumnya berada dalam satu topik luas: "Perubahan iklim." Direvisi untuk menunjukkan fokus khusus pada strategi iklim/rencana iklim menyeluruh serta memenuhi persyaratan pelaporan tentang GRK dan kualitas udara</p>
	<p>Labor rights and practices: formerly referred to as "Human rights" Hak dan praktik tenaga kerja: sebelumnya bernama "Hak asasi manusia"</p>
	<p>Post-mining closure and rehabilitation: formerly referred to as "Post-mining rehabilitation." Expanded scope to align with our sustainability policy. Penutupan dan rehabilitasi pascatambang: sebelumnya bernama "Rehabilitasi pascatambang." Ruang lingkup diperluas agar sejalan dengan kebijakan keberlanjutan kami.</p>
	<p>Training, development, and employee engagement: merged two previous indicators: "Training and development" and "Employee engagement" Pelatihan, pengembangan, serta keterlibatan karyawan: menggabungkan dua indikator sebelumnya: "Pelatihan dan pengembangan" dengan "Keterlibatan karyawan"</p>

Stakeholder engagement

[GRI 2-28, 2-29, 3-3]

We believe in the power of constructive stakeholder engagement and understand its importance in agreeing to, developing, and sustaining long-term positive impacts to overcome common challenges.

We are committed to continually improving our stakeholder engagement efforts, specifically focusing on developing partnerships that prioritize communities and local governments. Their interests and concerns are crucial to the success of our initiatives, which influence and support the development of our strategies, management decisions, and operational procedures. In 2023, we developed a holistic stakeholder outreach strategy, including developing outreach plans for demanding situations. **This report includes details of significant engagements that have taken place in 2023.**

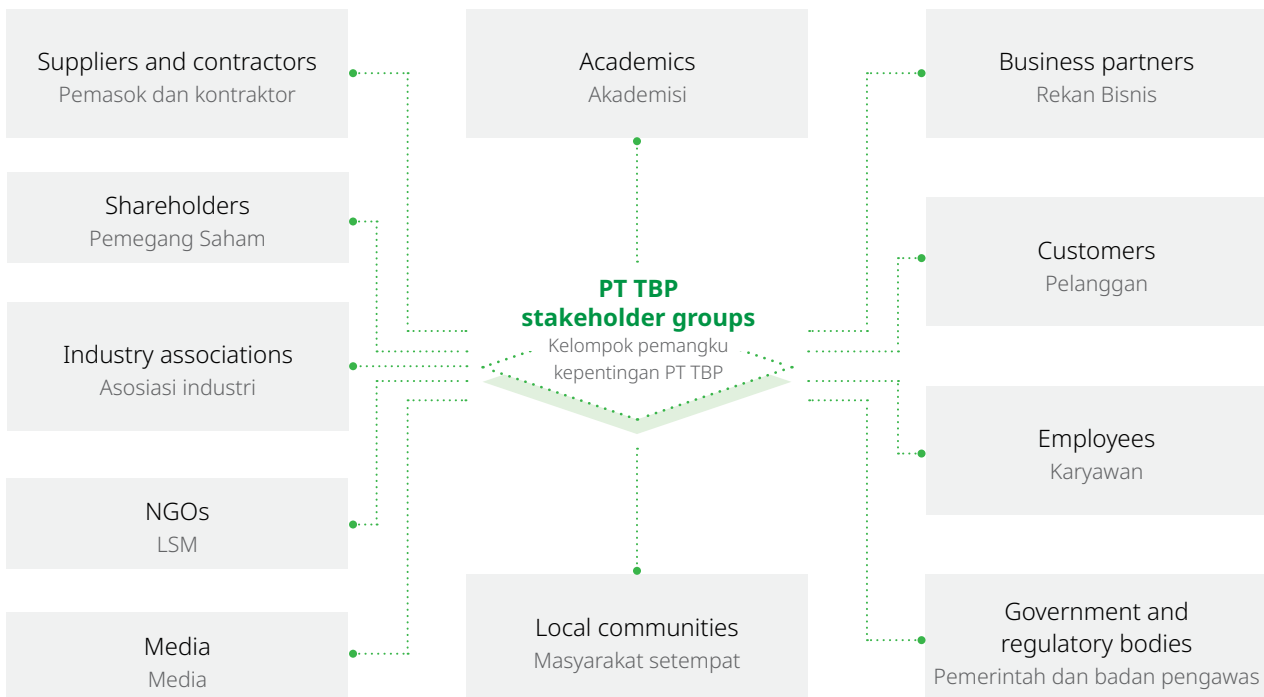
Keterlibatan pemangku kepentingan

[GRI 2-28, 2-29, 3-3]

Kami percaya pada kekuatan keterlibatan pemangku kepentingan yang konstruktif serta memahami pentingnya menyepakati, mengembangkan, dan mempertahankan dampak positif jangka panjang guna menghadapi tantangan bersama.

Kami berkomitmen untuk terus meningkatkan upaya keterlibatan pemangku kepentingan, terutama yang berfokus pada pengembangan kemitraan yang memprioritaskan masyarakat serta pemerintah setempat. Kepentingan dan kekhawatiran mereka sangat penting bagi kesuksesan inisiatif kami, yang juga memengaruhi dan mendukung pengembangan strategi, keputusan manajemen, serta prosedur operasional kami. Pada tahun 2023, kami mengembangkan strategi keterlibatan pemangku kepentingan yang holistik, termasuk mengembangkan rencana keterlibatan dalam situasi darurat. **Laporan ini mencakup perincian keterlibatan signifikan yang terjadi pada tahun 2023.**

Our stakeholder groups | Kelompok pemangku kepentingan



Alignment to standards: Ensure the implementation and records of meaningful stakeholder engagement are standardized through a more detailed engagement register and stakeholder mapping records.

Penyelarasan dengan standar: Memastikan implementasi dan catatan keterlibatan pemangku kepentingan distandardisasi melalui pendataan keterlibatan yang lebih terperinci serta catatan pemetaan pemangku kepentingan.

➤ See also: Stakeholder engagement table | Lihat juga: Tabel keterlibatan pemangku kepentingan

Actively seeking stakeholder input on sustainability

Secara aktif menerima masukan dari pemangku kepentingan tentang keberlanjutan

Harita Nickel is implementing an active strategy towards stakeholder engagement. We believe that it is our responsibility to invite discussion and collect information on how we can improve our sustainability performance and that this active engagement is instrumental in aligning our operations with upcoming trends. As part of this strategy, our sustainability team visited buyers, government institutions, NGOs and industry associations in Europe and China in 2023. During these trips, the Harita Nickel team organized discussions on the critical minerals landscape with a variety of stakeholders and spoke at events. We continue to visit stakeholders in other locations in 2024. Additionally, Harita Nickel regularly invites stakeholders to its offices and to our site to further enhance communication, coordination and collaboration.

Harita Nickel menerapkan strategi aktif terhadap keterlibatan pemangku kepentingan. Kami percaya bahwa mengundang diskusi dan mengumpulkan informasi tentang bagaimana kami dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan merupakan tugas kami dan bahwa keterlibatan aktif ini sangat penting guna menyelaraskan operasi kami dengan tren-tren yang akan datang. Sebagai bagian dari strategi ini, tim keberlanjutan kami mengunjungi para pembeli, lembaga pemerintahan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) serta asosiasi industri di Eropa dan China pada tahun 2023. Selama perjalanan ini, tim Harita Nickel mengorganisir diskusi tentang lanskap mineral penting dengan para pemangku kepentingan dan menjadi pembicara di berbagai kegiatan. Kami berencana akan terus mengunjungi pemangku kepentingan di lokasi lain pada tahun 2024. Selain itu, Harita Nickel secara rutin mengundang para pemangku kepentingan ke kantor dan lokasi operasional kami guna meningkatkan koordinasi serta kolaborasi lebih lanjut.

Memberships and associations

PT TBP is committed to developing a meaningful multi-stakeholder dialogue to share best practices and advance common sustainability goals. Since 2022, we have been a member of the Indonesian Social Sustainability Forum (ISSF), which is focused on increasing awareness and skills related to social sustainability among companies and other institutions. **In 2023, we enrolled in three new memberships:**

1. TBP Mining became a member of the **Indonesian Mining Association (IMA)** – a nonprofit organization that connects government and the mining industry. It organizes seminars, training activities, and mining-related conferences for members, as well as publishing proceedings and mining information. IMA represents the Indonesian mining industry in national and international meetings
2. PT GPS joined the **Indonesian Nickel Miners Association (Asosiasi Penambang Nikel Indonesia [APNI])** – a government-led platform that promotes best mining management practices for nickel mining stakeholders in Indonesia
3. PT TBP and PT HJF became members of **Forum Industri Nikel Indonesia (FINI)** – an association of nickel businesses in Indonesia.

Keanggotaan dan asosiasi

PT TBP berkomitmen untuk mengembangkan dialog multi-pemangku kepentingan guna berbagi praktik terbaik serta mendorong tujuan keberlanjutan bersama. Sejak tahun 2022, kami telah menjadi anggota Indonesian Social Sustainability Forum (ISSF), yang berfokus pada peningkatan kesadaran dan keterampilan terkait keberlanjutan sosial di kalangan perusahaan dan lembaga lainnya. **Pada tahun 2023, kami mendaftarkan tiga keanggotaan baru:**

1. TBP Mining menjadi anggota **Indonesian Mining Association (IMA)** – sebuah organisasi nirlaba yang menghubungkan pemerintah dengan industri tambang. IMA mengadakan seminar, kegiatan pelatihan, serta konferensi terkait pertambangan bagi anggotanya, juga menerbitkan prosiding dan publikasi informasi pertambangan. IMA mewakili industri pertambangan Indonesia dalam pertemuan nasional serta internasional.
2. PT GPS bergabung dengan **Asosiasi Penambang Nikel Indonesia [APNI]** – sebuah *platform* yang dipimpin oleh pemerintah yang mempromosikan praktik pengelolaan pertambangan terbaik bagi pemangku kepentingan pertambangan nikel di Indonesia.
3. PT TBP dan PT HJF menjadi anggota **Forum Industri Nikel Indonesia (FINI)** – sebuah asosiasi bisnis nikel di Indonesia.



The importance of engaging stakeholders

Pentingnya melibatkan pemangku kepentingan

Commentary by Muhlis Ibrahim, Coordinator | *Konsorsium Advokasi Tambang (KATAM)*
Komentar oleh Muhlis Ibrahim, Koordinator | Konsorsium Advokasi Tambang (KATAM)

The mining industry faces complex issues that cannot be tackled in isolation. Consequently, mining companies must engage in two-way communication with their stakeholders and be responsive to all feedback, including constructive criticism. KATAM investigated the issues surrounding Obi Island mining activities and found that Harita Nickel has taken an open-door approach to external opinions.

For instance, when several NGOs raised concerns about the changing colors of rivers and seawater, the company invited them to inspect its water management system and sedimentation ponds firsthand. This helped the NGOs understand that changing water colors are a common occurrence, particularly during rainy season. Moreover, Harita Nickel is committed to responding to the needs of local community members surrounding their operations. To this end, they have developed programs that support farmers and women living in nearby villages. These initiatives are aimed at boosting the economic development of the villages by creating demand for services that are provided to Harita Nickel.

Constructive dialogue should not only include stakeholders who are directly affected by their operations but also extend to other neighboring North Maluku communities. By establishing a positive, robust relationship with the people of North Maluku, the company's reputation will be strengthened, and it will also be an opportunity for local communities to better understand the company's goals and objectives.

About: KATAM is a local consortium of media partners, journalists, environmentalists, and economists that advocate for responsible mining practices by addressing social, legal, and environmental concerns related to mining in Indonesia. Although KATAM has not directly worked with Harita Nickel, they remain active in monitoring key company developments. Muhlis is an academic and active contributor to environmental and social mining policies and issues.

Berbagai permasalahan kompleks di industri pertambangan tidak bisa diatasi secara mandiri. Oleh karena itu, perusahaan pertambangan harus terlibat dalam komunikasi dua arah dengan pemangku kepentingan mereka dan responsif terhadap semua umpan balik, termasuk kritik yang membangun. KATAM menyelidiki permasalahan seputar kegiatan penambangan di Pulau Obi dan menemukan bahwa Harita Nickel telah mengambil pendekatan terbuka terhadap opini eksternal.

Sebagai contoh, ketika beberapa LSM mengungkapkan kekhawatiran tentang perubahan warna sungai dan air laut, perusahaan mengundang mereka untuk memeriksa sistem pengelolaan air dan kolam sedimentasi secara langsung. Hal ini membantu LSM memahami bahwa perubahan warna air merupakan kejadian umum, terutama selama musim hujan, dan perusahaan menyesuaikan sistem pengelolaan airnya berdasarkan perkembangan operasionalnya untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, Harita Nickel berkomitmen untuk merespon kebutuhan anggota masyarakat lokal di sekitar operasinya. Untuk itu, mereka telah mengembangkan program-program yang mendukung petani dan perempuan yang tinggal di desa-desa terdekat. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi desa dengan menciptakan permintaan bagi layanan yang diberikan kepada Harita Nickel.

Dialog yang membangun seharusnya tidak hanya melibatkan pemangku kepentingan yang terkena dampak operasi mereka secara langsung, tetapi juga harus melibatkan masyarakat di sekitar Maluku Utara. Dengan membangun hubungan yang positif dan kuat dengan masyarakat Maluku Utara, reputasi perusahaan juga akan diperkuat, dan ini akan menjadi kesempatan bagi komunitas lokal untuk lebih memahami tujuan serta sasaran perusahaan.

Tentang: KATAM merupakan konsorsium lokal rekan media, jurnalis, aktivis lingkungan, serta para ekonom yang memperjuangkan praktik pertambangan yang bertanggung jawab dengan menangani permasalahan sosial, hukum, serta lingkungan terkait pertambangan di Indonesia. Meskipun KATAM tidak bekerja secara langsung dengan Harita Nickel, mereka tetap aktif memantau perkembangan penting perusahaan. Muhlis adalah seorang akademisi dan kontributor aktif untuk kebijakan serta permasalahan pertambangan yang bersifat lingkungan dan sosial.

Transparency and communication

Harita Nickel maintains our commitment to transparency with concerted efforts on public engagement and by informing all our stakeholders about the Group's activities through regular reporting and communications on our website. Our sustainability reporting aligns with a range of mandatory and voluntary guidelines and we strive to remain responsive to upcoming standards.

Transparansi dan komunikasi

Harita Nickel berkomitmen untuk terus melakukan transparansi melalui upaya bersama terkait keterlibatan publik dan dengan menginformasikan kepada seluruh pemangku kepentingan tentang kegiatan Grup melalui pelaporan serta komunikasi rutin di situs web kami. Pelaporan keberlanjutan kami selaras dengan berbagai panduan wajib maupun sukarela dan kami berupaya untuk tetap bersikap responsif terhadap standar baru di masa mendatang.

Alignment to standards: Engaging with the Ministry of Energy and Mineral Resources on the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) for mining.

Penyelarasan dengan standar: Bekerja sama dengan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam Inisiatif Transparansi Industri Ekstraktif (EITI) untuk pertambangan.

➤ See: About this report for this report's standard alignment | Lihat: Tentang laporan ini untuk mengetahui penyesuaian standar laporan ini

Toward sustainability-related financial disclosure

There is an increasing demand for sustainability disclosure and performance reporting from financial institutions, banks, and buyers for sustainability-linked financing. Achieving this requires understanding the challenges and opportunities posed by sustainability-related risks and any ensuing economic implications for Harita Nickel. PT TBP will strive to align with sustainability-related disclosures and aim for full adoption in future reporting. This includes the IFRS Sustainability Disclosure Standards, in particular, the General Requirements (IFRS S1) and Climate-related Disclosures (IFRS S2), and evaluation of alignment with recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD). In 2024, we will focus on improving the integration of sustainability-related risk management, strategy, and planning with the company's existing risk management process and IFRS Sustainability Disclosure Standards. We have integrated currently available information for meeting the IFRS Sustainability Disclosure Standards in this report and will include additional disclosures in our 2024 reporting.

Menuju pengungkapan keuangan terkait keberlanjutan

Terdapat peningkatan permintaan akan pelaporan kinerja dan pengungkapan keberlanjutan dari lembaga keuangan, bank, serta pembeli terhadap pembiayaan yang terkait dengan keberlanjutan. Untuk mencapai peningkatan pengungkapan keberlanjutan tersebut, diperlukan pemahaman mengenai tantangan dan peluang yang dihadapi dari risiko terkait keberlanjutan serta implikasi ekonomi yang mungkin timbul bagi Harita Nickel. PT TBP akan berusaha agar bisa sejalan dengan pengungkapan terkait keberlanjutan dan akan mengadopsinya secara penuh dalam pelaporan di masa mendatang. Ini turut juga mencakup IFRS Sustainability Disclosure Standards, khususnya, Persyaratan Umum (IFRS S1) dan Pengungkapan Terkait Iklim (IFRS S2), serta evaluasi penyesuaian dengan rekomendasi Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD). Pada tahun 2024, kami akan fokus pada perbaikan dan integrasi manajemen risiko, strategi, dan perencanaan terkait keberlanjutan dengan proses manajemen risiko perusahaan yang sudah disusun dan IFRS Sustainability Disclosure Standards.

Kami telah mengintegrasikan informasi yang tersedia saat ini untuk memenuhi IFRS Sustainability Disclosure Standards untuk laporan ini dan akan mengupayakan penyesuaian yang lebih lanjut dalam pelaporan kami di masa mendatang.

In the meantime – and to comply with current lending requirements – we are fully transparent with financial institutions’ requests for ESG assessments. Financial institutions evaluate our operations according to the International Finance Cooperation (IFC) Performance Standards on Environmental and Social Responsibility and the Equator Principles Assessment. Similarly, we participate in downstream customer-initiated third-party ESG audits against responsible minerals processing and mining standards. These frameworks and audits ensure the alignment of our operations with stringent environmental and social guidelines.

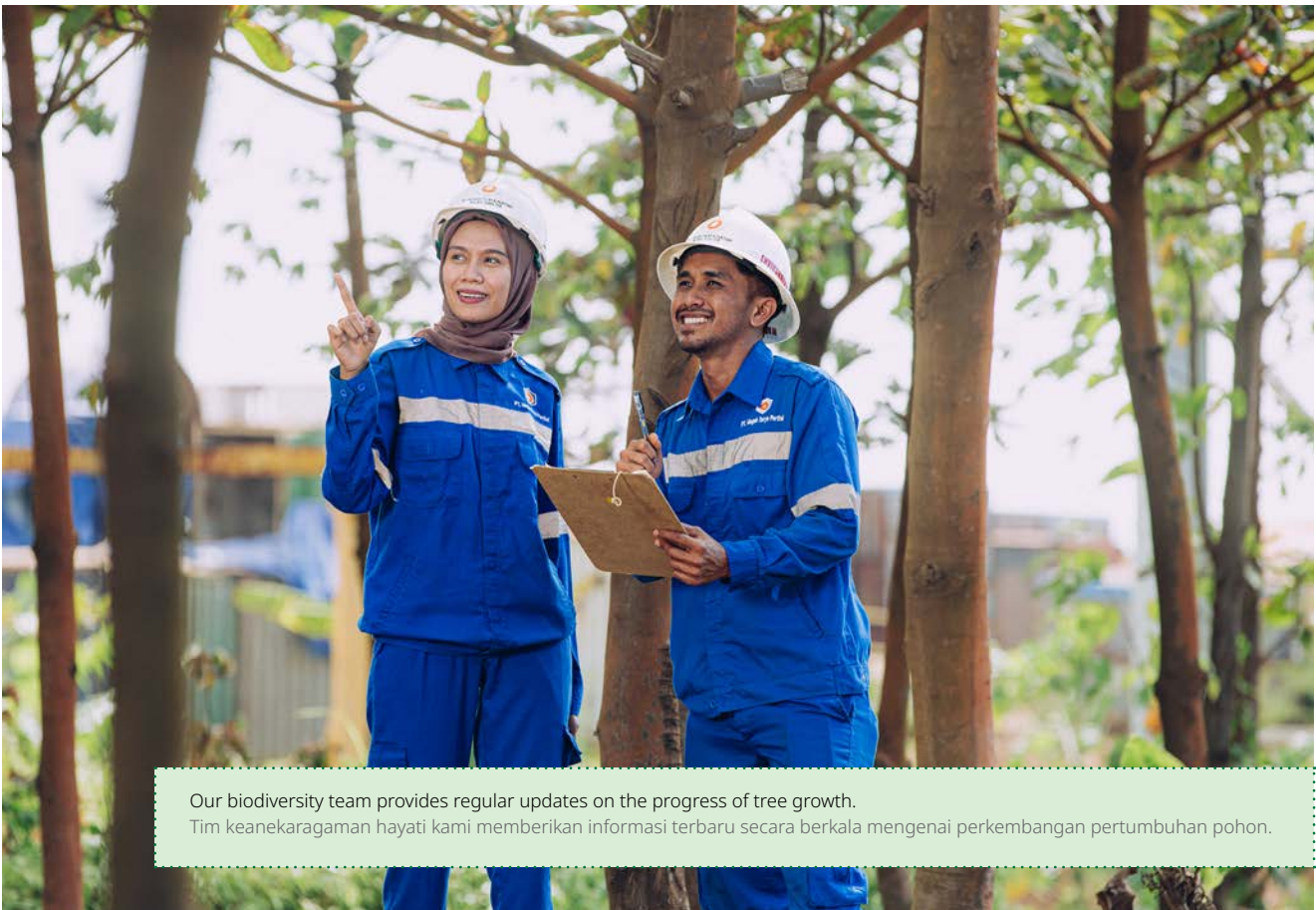
Improving internal communication

As we continue to improve our external sustainability reporting, we are committed to enhancing and updating internal processes and our departments’ understanding of PT TBP’s sustainability strategies and measures. Consequently, in 2023, we expanded the scope of our sustainability-related training for all divisions throughout the Group. Additionally, we are continuously improving our sustainability data management processes, including developing a sustainability database, regularly collecting data for frequent reporting and stakeholder information requests, and adopting a dashboard to provide visualization of critical data for senior management.

Sementara itu – untuk juga mematuhi persyaratan pinjaman saat ini – kami sepenuhnya transparan terhadap permintaan lembaga keuangan untuk penilaian LST. Lembaga-lembaga keuangan mengevaluasi operasional kami menurut International Finance Cooperation (IFC) Performance Standards on Environmental and Social Responsibility dan Equator Principles Assessment. Selain itu, kami berpartisipasi dalam audit LST pihak ketiga yang diinisiasi oleh pelanggan terkait standar pertambangan dan pengolahan mineral yang bertanggung jawab. Kerangka kerja dan audit ini memastikan keselarasan operasi kami dengan pedoman lingkungan dan sosial yang ketat.

Meningkatkan komunikasi *internal*

Beriringan dengan upaya penyempurnaan pelaporan keberlanjutan eksternal, kami juga berkomitmen untuk meningkatkan serta memperbarui proses internal dan pemahaman seluruh departemen kami terhadap strategi dan tindakan keberlanjutan PT TBP. Oleh karena itu, di tahun 2023, kami memperluas cakupan pelatihan terkait keberlanjutan untuk semua divisi di seluruh Grup. Selain itu, kami juga terus meningkatkan proses pengelolaan data keberlanjutan kami, termasuk pengembangan basis data keberlanjutan, pengumpulan data secara teratur untuk pelaporan dan permintaan informasi pemangku kepentingan, serta mengadopsi papan pedoman untuk menyediakan visualisasi data penting yang mudah dipahami untuk jajaran tinggi manajemen.



Our biodiversity team provides regular updates on the progress of tree growth.
Tim keanekaragaman hayati kami memberikan informasi terbaru secara berkala mengenai perkembangan pertumbuhan pohon.

Contributing to the economy

[GRI 3-3, 201-1]

Indonesia has the largest nickel reserves in the world – this is a crucial resource for the country's economy. The country's Class 1 nickel supply is projected to increase, enabling it to compete against other long-established nickel-producing countries. Per Indonesia's value-added policy, nickel has become a key export, and nickel-based manufactured products are the country's third-largest export commodity after coal and palm oil.¹¹ This indicates that Indonesia is broadly becoming wealthier, which is expected to lead to greater overall prosperity. In 2023, we witnessed the benefits to the North Maluku economy. Out of Indonesia's 38 provinces and compared to the previous year, North Maluku's economic growth was the highest at 20.49% – thanks largely to the nickel processing industry.¹²

Financial performance

Despite low market prices, 2023 was a solid financial year for the company. Combining export and domestic sales for the year, our total Group revenue reached IDR 23.9 trillion: a significant 149% increase from 2022 and 190% from 2021, and the highest we've seen. This is mainly driven by PT HPL's increasing sales for the export market. PT HPL is also the driver behind Group domestic sales based on the nickel ore required from our mining entities.

Consequently, the Group has achieved high profitability, with a net profit of IDR 7.1 trillion – We have not only generated more jobs and increased demand for local suppliers, state royalties for mining, and taxes to provincial and central governments. We also support the local economy by exporting a significant portion of our products to international buyers, making up 87% of our total sales.

Our regional footprint has been acknowledged by Bank Indonesia. In November 2023, they recognized PT TBP as a strategic partner for supporting the best regional economic and financial assessment in North Maluku with the Mitra Strategis Pendukung Asesmen Ekonomi dan Keuangan Daerah Terbaik Provinsi Maluku Utara award.

Berkontribusi pada ekonomi

[GRI 3-3, 201-1]

Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia – yang merupakan sumber daya penting bagi ekonomi negara. Pasokan nikel kelas 1 nasional diperkirakan akan meningkat, yang membuatnya bisa bersaing dengan negara-negara produsen nikel yang telah lama dan lebih mapan. Seiring dengan kebijakan peningkatan nilai tambah Indonesia, nikel menjadi komoditas ekspor utama, dan produk-produk manufaktur berbasis nikel merupakan komoditas ekspor terbesar ketiga negara ini setelah batu bara dan minyak kelapa sawit.¹¹ Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia secara umum berhasil menjadi lebih makmur, dan ini diharapkan akan mendorong terwujudnya kemakmuran secara keseluruhan. Di tahun 2023, kami melihat bagaimana kondisi tersebut membawa manfaat bagi perekonomian di Maluku Utara. Dari 38 provinsi di Indonesia, dan dibandingkan dengan tahun sebelumnya, pertumbuhan ekonomi Maluku Utara merupakan yang tertinggi, yakni sebesar 20,49% – didukung oleh keberadaan industri pengolahan nikel.¹²

Meningkatkan kinerja keuangan

Meskipun harga pasar rendah, tahun 2023 merupakan tahun keuangan yang solid bagi perusahaan. Jika penjualan ekspor dan domestik digabungkan, total pendapatan Grup kami mencapai Rp23,9 triliun – peningkatan yang signifikan sebesar 149% dari tahun 2022 dan 190% dari tahun 2021, serta merupakan angka tertinggi yang tercatat dalam lima tahun terakhir. Capaian ini didorong oleh meningkatnya penjualan PT HPL di pasar ekspor. PT HPL juga menjadi pendorong di balik penjualan domestik Grup berdasarkan bijih nikel yang dibutuhkan dari entitas pertambangan kami.

Sebagai hasilnya, Grup meraih tingkat profitabilitas tinggi, dengan laba bersih sebesar Rp7,1 triliun – yang meningkatkan penghasilan dividen ekonomi bersama dengan entitas yang terhubung dengan bisnis kami. Kami tidak hanya menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan dan meningkatkan permintaan untuk pemasok lokal, tetapi juga meningkatkan distribusi keuntungan kepada karyawan, royalti negara untuk pertambangan, serta pajak untuk pemerintah provinsi dan pusat. Kami juga mendukung ekonomi lokal dengan mengekspor sebagian besar produk kami kepada pembeli internasional, yang mencakup 87% dari total penjualan kami.

Jejak regional kami diakui oleh Bank Indonesia. Pada bulan November 2023, BI mengakui PT TBP sebagai mitra strategis untuk mendukung penilaian ekonomi dan keuangan regional terbaik di Maluku Utara dengan penghargaan Mitra Strategis Pendukung Asesmen Ekonomi dan Keuangan Daerah Terbaik Provinsi Maluku Utara.

¹¹ Trade Statistics for International Business Development. (n.d.) [Trade Map – List of products exported by Indonesia](#).

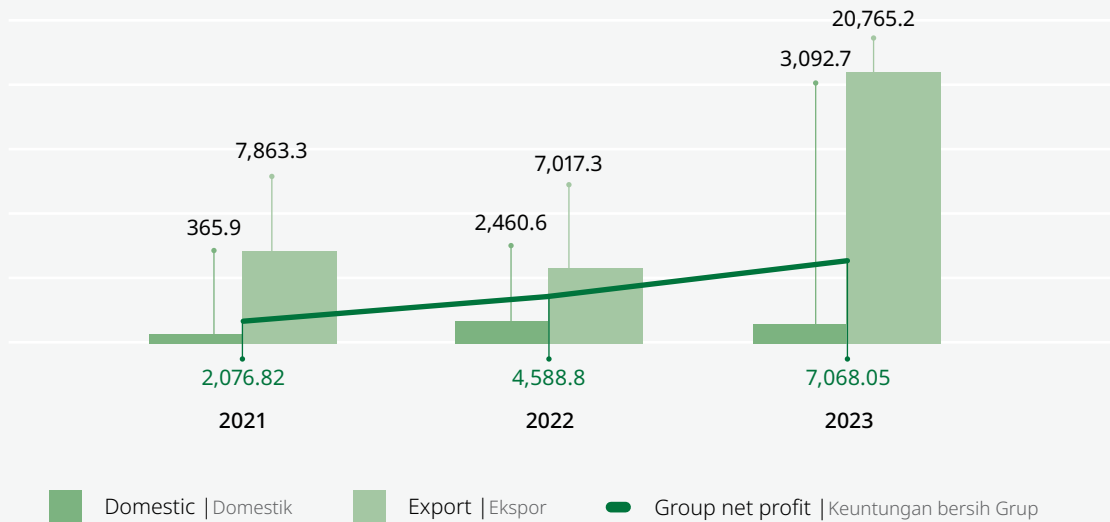
¹¹ Trade Statistics for International Business Development. (n.d.) [Trade Map – List of products exported by Indonesia](#)

¹² Indraini, A. (2024, February 5). [Ada hilirisasi, ekonomi Maluku Utara tembus 20,49%](#) [The downstreaming North Maluku economy reaches 20.49%]. Detik Finance.

¹² Indraini, A. (5 Februari 2024). [Ada Hilirisasi, Ekonomi Maluku Utara Tembus 20,49%](#). DetikFinance.

Sales by market and Group net profit 2021–2023

Penjualan berdasarkan pasar dan
keuntungan bersih Grup 2021–2023
(billion IDR) | (Rp miliar)



Note: The slight decrease in export market sales in 2022 is a result of consolidated revenue data when PT HPL became an associate company from a previously-listed PT TBP subsidiary

Note: Penurunan kecil pada penjualan pasar ekspor tahun 2022 disebabkan oleh data pendapatan terkonsolidasi ketika PT HPL menjadi perusahaan asosiasi dari sebelumnya tercatat sebagai anak perusahaan PT TBP.

Prioritizing local communities

We are keenly aware of the crucial role that Harita Nickel plays in supporting the local economy, and we understand that our mining and operational activities significantly contribute to the economic growth of North Maluku, serving as a vital source of investment and income. We are dedicated to supporting the growth of the local economy and the communities in this region. In addition to engaging with the community and promoting economic development programs, PT TBP has also created jobs, driven demand for goods and services, and built capacity to meet industry-regulated standards.

Memprioritaskan masyarakat setempat

Kami sangat sadar akan peran penting yang dimainkan oleh Harita Nickel dalam mendukung perekonomian setempat, dan kami mengerti bahwa kegiatan pertambangan dan operasional kami memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Maluku Utara, yang menjadi sumber investasi dan pendapatan yang sangat penting. Kami berkomitmen untuk mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan masyarakat di wilayah ini. Selain keterlibatan dengan masyarakat dan mempromosikan program pengembangan ekonomi, PT TBP juga telah menciptakan lapangan kerja, meningkatkan permintaan akan barang dan jasa, serta membangun kapasitas untuk memenuhi standar yang diatur oleh industri.

- See: Prioritizing a local workforce
- See: Prioritizing local suppliers

- Lihat: Memprioritaskan tenaga kerja lokal
- Lihat: Memprioritaskan pemasok lokal

Certifications and recognition

We have taken our strict compliance with all relevant regulations in Indonesia a step further by pursuing voluntary certification against leading industry standards. We firmly believe that obtaining sustainability certifications will help us to meet the expectations of local and global markets and uphold the highest environmental protection and human rights standards. As international benchmarks continue to improve, we will remain responsive to increasing downstream demands on our sustainability measures.

Embarking on IRMA assessment

In 2023, PT TBP began the process of self assessment against the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) Standard for Responsible Mining.

This comprehensive global standard is a voluntary independent third-party assessment and certification of environmental, social and governance performance measures at industrial-scale mine sites worldwide. It encompasses four main principles: business integrity, planning for positive legacies, social responsibility, and environmental responsibility. We believe this is the most robust standard to align with – this is strongly endorsed by several of our stakeholders in local and global markets.

Our trajectory began with a full review of our operations from August to December 2023, followed by a gap analysis to understand our readiness. We are finalizing the self-assessment at the time of this report's publication, which will be followed by an independent, third-party assessment of our performance led by a credible assessor listed as an IRMA audit program partner. We aim to complete and release the IRMA assessment report publicly by 2025. We have identified several areas for improvement related to stakeholder engagement and community participation, environmental monitoring and assessments, policy commitments, and socioeconomic monitoring. **Our commitment to improve in line with these recommendations has been included in the relevant sections of this report.**

Sertifikasi dan penghargaan

Kami telah mematuhi dengan ketat semua regulasi yang relevan di Indonesia hingga ke tingkat lebih lanjut dengan mengupayakan sertifikasi sukarela sesuai dengan standar industri terkemuka. Kami yakin bahwa memiliki sertifikasi keberlanjutan akan membantu kami memenuhi ekspektasi pasar lokal dan global, serta menjunjung tinggi standar perlindungan lingkungan dan hak asasi manusia. Seiring dengan perubahan dinamis standar internasional di masa mendatang, kami akan tetap responsif terhadap permintaan yang semakin meningkat terhadap langkah-langkah keberlanjutan kami di hilir.

Memulai proses penilaian IRMA

Pada tahun 2023, PT TBP memulai proses untuk penilaian diri sesuai dengan Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA). Standar global yang komprehensif ini merupakan penilaian dan sertifikasi independen oleh pihak ketiga secara sukarela terhadap kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola pada lokasi tambang berskala industri di seluruh dunia. Standar ini mencakup empat prinsip utama: integritas bisnis, perencanaan untuk warisan positif, tanggung jawab sosial, dan tanggung jawab lingkungan. Kami meyakini bahwa ini adalah sertifikasi yang paling kuat dan komprehensif untuk diadopsi – hal ini sangat didukung oleh beberapa pemangku kepentingan kami di pasar lokal dan internasional.

Proses penilaian dimulai dengan tinjauan penuh terhadap operasi kami dari Agustus hingga Desember 2023, diikuti dengan analisis kesenjangan guna memahami kesiapan kami. Saat ini, kami sedang menyelesaikan penilaian mandiri, yang akan diikuti oleh penilaian kinerja independen pihak ketiga yang dipimpin oleh pihak penilai yang kredibel dan terdaftar sebagai mitra program audit IRMA. Target kami selanjutnya adalah menyelesaikan dan merilis laporan penilaian IRMA kepada publik pada tahun 2025. Kami telah mengidentifikasi beberapa area yang perlu diperbaiki terkait dengan keterlibatan pemangku kepentingan serta partisipasi masyarakat, pemantauan dan penilaian lingkungan, komitmen kebijakan, dan pemantauan sosio-ekonomi. **Komitmen kami untuk melakukan perbaikan sesuai dengan rekomendasi ini telah tercantum dalam beberapa bagian yang relevan di dalam laporan ini.**

Other certifications

We remain committed to adopting world-class environmental, health, and operational safety management practices. **In 2023, several business units achieved certifications for our environmental management systems (EMS), occupational health and safety (OHS) management systems, and quality management systems (QMS) against the ISO standards.** Since 2021, we have been working toward certifying our operations against the national Occupational Safety And Health Management System Standard (*Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja [SMK3]*) and **successfully achieved SMK3 certification for three business units in 2023.**

To further strengthen our demonstration of responsible sourcing practices, we have initiated the process for assessment against the Responsible Mineral Initiative Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP) for our affiliate PT HPL. The assessment employs a risk-based approach to validate smelters' company-level management processes for responsible mineral procurement. We aim to certify PT HPL as RMI RMAP compliant in 2024.

Sertifikasi lainnya

Kami tetap berkomitmen untuk mengadopsi praktik pengelolaan lingkungan, kesehatan, serta keselamatan operasional kelas dunia. **Pada tahun 2023, beberapa unit bisnis kami telah berhasil meraih beberapa sertifikasi untuk Sistem Manajemen Lingkungan (EMS), Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), serta Sistem Manajemen Mutu (QMS) sesuai dengan standar ISO.** Sejak tahun 2021, kami juga telah berupaya untuk mendapatkan sertifikasi operasi yang sesuai dengan Standar Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja [SMK3] nasional dan kami telah berhasil meraih sertifikasi SMK3 untuk tiga unit bisnis pada tahun 2023.

Untuk lebih memperkuat demonstrasi praktik pengadaan yang bertanggung jawab, kami telah memulai proses penilaian terhadap Responsible Mineral Initiative Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP) untuk perusahaan afiliasi kami, PT HPL. Penilaian ini menggunakan pendekatan berbasis risiko untuk memvalidasi proses manajemen smelter tingkat-perusahaan dalam pengadaan mineral yang bertanggung jawab. Kami bertujuan untuk mensertifikasi PT HPL sebagai perusahaan yang mematuhi RMI RMAP pada tahun 2024.

Certifications by entity | Sertifikasi berdasarkan entitas

	EMS (ISO 14001)	OHS (ISO 45001)	QMS (ISO 9001)	SMK3
PT TBP	✓	✓		
PT MSP	Ongoing Sedang berlangsung	Ongoing Sedang berlangsung		✓
PT HPL	✓	✓	✓	✓
PT HJF	Ongoing Sedang berlangsung	Ongoing Sedang berlangsung		✓



2023 Awards

We continue to gain recognition for our sustainability-related practices. In 2023, the Group and respective entities received the following awards and recognitions:

Overall | Keseluruhan

 **CNBC Indonesia Awards 2023: Most Sustainable Nickel Company** by CNBC Indonesia
CNBC Indonesia Awards 2023: Perusahaan Nikel Paling Berkelanjutan oleh CNBC Indonesia

Best Performance Company 2023 in Supporting Mineral Industry Downstreaming through Integrated Technology and Sustainable Implementation by CEO Business Forum (CBF) & *Warta Ekonomi*

Kinerja Perusahaan Terbaik 2023 dalam Mendukung Hilirisasi Industri melalui Teknologi Terpadu dan Implementasi Berkelanjutan oleh CEO Business Forum (CBF) & *Warta Ekonomi*

Katam Mining Awards 2023 by *Konsorsium Advokasi Tambang (KATAM)* and North Maluku Association of Indonesian Mining Experts (PERHAPI)
Katam Mining Awards 2023 oleh Konsorsium Advokasi Tambang (KATAM) dan Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (PERHAPI) Maluku Utara



TrenAsia ESG Award 2023 – Smelter by TrenAsia
TrenAsia ESG Award 2023 – Smelter oleh TrenAsia

Pratama Award by the Minister of Energy and Mineral Resources
Penghargaan Pratama oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

CSR/Community | CSR/Masyarakat

Tamasya Award: Penghargaan Kinerja Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat Badan Usaha Pertambangan Mineral Kategori Implementasi Bidang Kemandirian Ekonomi Melalui Penguatan Kapasitas dalam Pemanfaatan Potensi Sumber daya Alam Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Hasil Laut by the Ministry of Energy and Mineral Resources

Tamasya Award: Penghargaan Kinerja Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat Badan Usaha Pertambangan Mineral Kategori Implementasi Bidang Kemandirian Ekonomi Melalui Penguatan Kapasitas dalam Pemanfaatan Potensi Sumber daya Alam Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Hasil Laut oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Detikcom Awards 2023 – Perusahaan Terintegrasi Unggul di Bidang CSR by TrenAsia

Detikcom Awards 2023 – Perusahaan Terintegrasi Unggul di Bidang CSR oleh Detikcom



Indonesian CSR Awards & Indonesian SDGs Awards:

1 Platinum Award for Gemar Papeda program, 1 Gold Award for Kawasi Unikk program, Best 1 Local Hero on Social Responsibility for empowering MSME, Best 2 Supervisor on Social Responsibility in local economic empowerment by the Corporate Forum for CSR Development (CFCD)

Indonesian CSR Awards & Indonesian SDGs Awards:

1 Platinum Award untuk program Gemar Papeda, 1 Gold Award untuk program Kawasi Unikk, Best 1 Local Hero on Social Responsibility untuk pemberdayaan UMKM, Best 2 Supervisor on Social Responsibility untuk pemberdayaan ekonomi lokal oleh *Corporate Forum for CSR Development (CFCD)*

CSR & PDB Awards 2023

3 Gold Awards for Program Pijar Obi, Program Kawasi Unikk, and Program Gemar Papeda and 1 Silver Award Pemberdayaan Masyarakat Sektor UMKM Wanita by the Ministry of Villages, Development of Disadvantaged Regions, and Transmigration

CSR & PDB Awards 2023

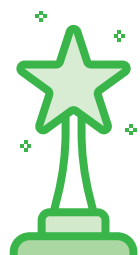
3 Gold Award untuk Program Pijar Obi, Program Kawasi Unikk, dan Program Gemar Papeda serta 1 Silver Award Pemberdayaan Masyarakat Sektor UMKM Wanita oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi

4 Stars Top CSR Awards 2023: Program-program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Perusahaan by Majalah Top Business

4 Stars Top CSR Awards 2023: Program-program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Perusahaan oleh Majalah Top Business

Outstanding award (Sari Windi Ashari) CDO Pendamping UMKM dan Supplier Lokal

Outstanding award (Sari Windi Ashari) CDO Pendamping UMKM dan Supplier Lokal



Good governance

Tata kelola yang baik

Harita Nickel has made it a priority to integrate sustainability into our corporate governance practices. In 2023, we continued to drive the Group's business strategies forward, build on our internal resources, and create value for all our stakeholders.

Harita Nickel telah menjadikan integrasi keberlanjutan ke dalam praktik tata kelola perusahaan sebagai prioritas utama. Pada tahun 2023, kami terus mendorong kemajuan strategi bisnis Grup, memperkuat sumber daya internal kami, serta menciptakan nilai bagi semua pemangku kepentingan.

2023 Highlights

Sorotan 2023

Strengthened Board-level sustainability governance through regular **Sustainability & Diversity Committee engagements**

Memperkuat tata kelola keberlanjutan di tingkat dewan melalui keterlibatan rutin komite keberlanjutan & keanekaragaman

Began rollout of **Anti-Bribery Policy and Grievance Mechanism Training** in December 2023

Memulai pelaksanaan pelatihan mekanisme pengaduan dan kebijakan anti-suap pada Desember 2023

100% of employee and external grievances **addressed** as of December 2023

100% Penyelesaian keluhan eksternal dan karyawan yang diajukan per Desember 2023



Launched new **Responsible Sourcing Policy**

Meluncurkan Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab baru

Expanded local supplier base to **164**, from 35 in 2020

Memperluas basis pemasok lokal menjadi 164, dari 35 pada tahun 2020



Preparing for **Supplier Due Diligence and Training Programs** for implementation in 2024

Menyediakan Program Pelatihan Dan Uji Tuntas Pemasok yang baru untuk tahun 2024

Governance overview

[GRI 2-9, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14, 405-1]

Harita Nickel's values are embedded throughout the company at every level, beginning with the highest governance bodies: our Board of Commissioners (BOC) and Board of Directors (BOD). The Board of Commissioners oversees company activities and is headed by the President Commissioner, while our Board of Directors is responsible for company strategies and managing risks across the Group, its subsidiaries, and associate companies. This includes reviewing and approving materiality assessments, as well as periodic sustainability updates and annual sustainability reports. The President Director chairs the BOD. There are three members on the BOC and six on the BOD, all from diverse professional and educational backgrounds. Three directors have oversight on sustainability and related topics. All but one member are Indonesian citizens. The remaining member is a Malaysian national, who is also a female member of the BOD. More details can be found on our [website](#).

Gambaran umum tata kelola

[GRI 2-9, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14, 405-1]

Nilai-nilai Harita Nickel tertanam di seluruh perusahaan pada setiap tingkatan, mulai dari badan tata kelola tertinggi: Dewan Komisaris (BOC) dan Dewan Direksi (BOD) kami. Dewan Komisaris mengawasi kegiatan perusahaan dan dipimpin oleh Presiden Komisaris, sementara Dewan Direksi bertanggung jawab atas strategi perusahaan dan pengelolaan risiko di seluruh Grup, anak perusahaan, serta perusahaan asosiasi. Termasuk meninjau dan menyetujui penilaian materialitas serta pembaruan berkala topik keberlanjutan dan laporan keberlanjutan tahunan. Presiden Direktur memimpin BOD. Terdapat tiga anggota BOC dan enam anggota BOD, yang seluruhnya berasal dari latar belakang profesional dan pendidikan yang beragam. Tiga direktur memiliki tanggung jawab pengawasan terhadap topik-topik keberlanjutan. Semua anggota BOC dan BOD, kecuali satu orang, adalah warga negara Indonesia. Terdapat satu anggota BOD yang merupakan warga negara Malaysia, yang juga merupakan satu-satunya anggota BOD wanita. Rincian lebih lanjut dapat ditemukan di [situs web](#) kami.

Our Sustainability and Diversity Committee (formerly the Sustainability Committee) comprises experienced members who meet to discuss reporting and performance evaluation, amongst other things, at least twice a year. They report to the BOD and advise, inform, and guide management on key focus areas (such as climate change, diversity, human rights), and performance and targets for the Group. In 2023, the Committee's name was redefined to reflect the Group's focus on advancing diversity with dedicated programs across the organization. The Committee is chaired by the President Director and cochaired by the Director of Sustainability; both are members of the Board of Directors. The Director of Sustainability oversees the strategic direction of all sustainability policies together with the Director of Health, Safety, and Environment (HSE) and the Director of External Relations.

The daily implementation of Harita Nickel's sustainability values is managed by executives across four main divisions: our Sustainability and Internal Control departments oversee policy progress, and the HSE and External Relations (including Community Development and Land Acquisition) divisions implement policy on the ground. Sustainability-related targets are set by each department and overseen by the Board of Directors.

➤ [Charter of the Sustainability & Diversity Committee](#)

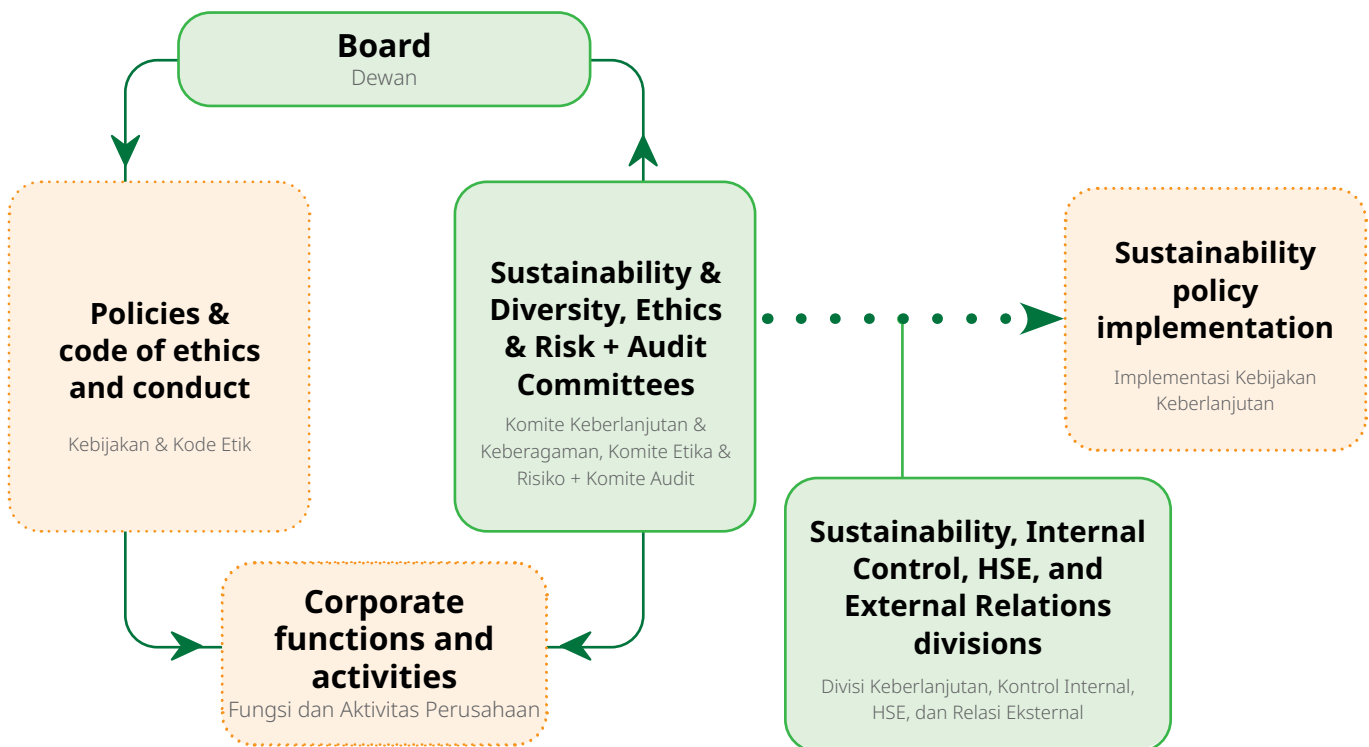
Komite Keberlanjutan dan Keberagaman kami (sebelumnya Komite Keberlanjutan) terdiri dari anggota berpengalaman yang mengadakan pertemuan, setidaknya dua kali setahun, antara lain untuk membahas pelaporan dan evaluasi kinerja. Mereka bertanggung jawab kepada BOD serta memberikan saran, informasi, dan memandu manajemen terkait area fokus utama keberlanjutan (seperti perubahan iklim, keragaman, hak asasi manusia), serta kinerja dan target Grup. Pada tahun 2023, nama Komite ini disesuaikan kembali guna mencerminkan fokus Grup dalam memajukan keberagaman melalui program-program khusus di seluruh organisasi. Komite ini dipimpin oleh Presiden Direktur dan dibantu oleh Direktur Keberlanjutan; keduanya adalah anggota Dewan Direksi. Direktur Keberlanjutan mengawasi arah strategis semua kebijakan keberlanjutan bersama dengan Direktur Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan (HSE) dan Direktur Relasi Eksternal.

Implementasi nilai-nilai keberlanjutan Harita Nickel sehari-hari dikelola oleh eksekutif di empat divisi utama: departemen Keberlanjutan dan Kontrol Internal yang mengawasi kemajuan kebijakan, serta divisi HSE dan Relasi Eksternal (termasuk Pengembangan Masyarakat dan Akuisisi Lahan) yang melaksanakan kebijakan di lapangan. Target terkait keberlanjutan ditetapkan oleh masing-masing departemen dan diawasi oleh Dewan Direksi.

➤ [Piagam Komite Keberlanjutan & Keberagaman](#)

Sustainability governance structure

Struktur tata kelola keberlanjutan





Maluku, an incredibly biodiverse region.

Maluku, wilayah yang memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa.

Ethics and integrity

[GRI 3-3, 205-2, 205-3] [SASB EM-MM-510a.1]

Our commitment to upholding the highest standards of business ethics is at the core of our company and reflected in our values: **Humility, Accountability, Respect for every individual, Integrity, Teamwork, and Achievement-oriented (HARITA)**. To ensure that our directors, management teams, and employees interact appropriately with stakeholders in and outside the company, we have established a [Code of Ethics and Conduct](#) that outlines the main principles that our directors, management teams, and employees must adhere to. We also strictly prohibit bribery, gratification, corruption, money laundering, and fraud – as outlined in our [Anti-Bribery/Gratification, Corruption, and Money Laundering Policy](#) (Anti-Bribery Policy). Our anti-bribery policies apply to all employees, business partners, contractors, consultants, and agents, as stipulated in their business contracts. We also require all partners, suppliers, and vendors to sign an Integrity Pact. In 2023, we also began the development of a conflict-of-interest policy that will outline the framework and appropriate controls to systematically identify and manage potential or actual conflicts of interest.

Etika dan Integritas

[GRI 3-3, 205-2, 205-3] [SASB EM-MM-510a.1]

Komitmen kami dalam menegakkan standar etika bisnis tertinggi adalah inti dari perusahaan kami dan tercermin dalam nilai-nilai kami: **Humility (Kerendahan hati), Accountability (Akuntabilitas), Respect for every individual (Menghormati tiap individu), Integrity (Integritas), Teamwork (Kerja sama tim), dan Achievement-oriented (Berorientasi pada prestasi) (HARITA)**. Untuk memastikan bahwa direktur, tim manajemen, serta karyawan kami berinteraksi secara tepat dengan para pemangku kepentingan di dalam dan di luar perusahaan, kami telah mengesahkan [Kode Etik dan Perilaku](#) yang menetapkan prinsip-prinsip utama yang harus diikuti oleh direktur, tim manajemen, dan karyawan kami. Kami juga melarang keras tindakan suap, gratifikasi, korupsi, pencucian uang, dan penipuan - seperti yang diuraikan dalam [Kebijakan Anti-Suap/Gratifikasi, Korupsi, dan Pencucian Uang](#) (Kebijakan Anti-Suap). Kebijakan Anti-Suap kami berlaku untuk semua karyawan, mitra bisnis, kontraktor, konsultan, dan agen, sesuai dengan kontrak bisnis mereka. Kami juga mewajibkan semua mitra, pemasok, dan vendor untuk menandatangani Pakta Integritas. Pada tahun 2023, kami juga memulai pengembangan kebijakan konflik kepentingan yang akan menguraikan kerangka kerja dan kontrol yang sesuai untuk mengidentifikasi dan mengelola potensi atau konflik kepentingan aktual secara sistematis.

Response to the case against a Harita Nickel director

While there were no confirmed cases of corruption during the reporting year, in December 2023, one of the company's directors, Stevi Thomas, was named a suspect in a case of alleged gratification by the Corruption Eradication Commission (KPK). As of the timing of this report's publication, Stevi Thomas is still undergoing a trial process at the Ternate District Court. In connection with these legal issues, the Company has submitted information disclosure to the Financial Services Authority through letter number 230/K/S/LGL-CORSEC/TBP/XII/2023 dated December 21, 2023, which can also be accessed by the public through the [company's website](#). The Company is committed to respecting the ongoing legal process and complying with all applicable laws and regulations. This legal case has no material impact on the Group's business activities.

Given these circumstances, the Group would like to reassert its Policy commitment which states zero tolerance for incidences of bribery, corruption and money laundering. Unethical business is not sustainable business, and therefore it has no place in an institution demonstrating good corporate governance.

➤ Relevant updates can be found at <https://tbpnickel.com/investor-relations/disclosure-information>

Sustainability and governance training

[GRI 205-2]

To ensure that all our employees are fully informed of these policies, we regularly communicate our guidelines and standard operating procedures via induction training and an internal employee portal. We are taking this further to ensure employees have access to these requirements and are fully aware of the standards we expect of them. **In December 2023, we conducted our first webinars on our Anti-Bribery Policy and whistleblowing and grievance mechanisms, which were attended by about 100 employees, including managers, supervisors, and directors.** Throughout 2024 and 2025, our goal is to provide training sessions every two months on our Sustainability Policy, anti-bribery, whistleblowing, and human rights commitments and to ensure that all selected employees have received training by year-end.

Tanggapan terhadap kasus salah seorang direktur Harita Nickel

Meskipun tidak ada kasus korupsi yang terkonfirmasi selama tahun pelaporan, pada bulan Desember 2023, salah seorang direktur Perseroan, Bapak Stevi Thomas, ditetapkan sebagai tersangka kasus dugaan tindak pidana pemberian gratifikasi oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Hingga laporan ini diterbitkan, Bapak Stevi Thomas masih menjalani proses persidangan di Pengadilan Negeri Ternate. Sehubungan dengan permasalahan hukum tersebut, Perseroan telah menyampaikan keterbukaan informasi kepada Otoritas Jasa Keuangan melalui surat nomor: 230/K/S/LGL-CORSEC/TBP/XII/2023 tanggal 21 Desember 2023, yang juga dapat diakses publik melalui situs web perseroan: www.tbpnickel.com. Perseroan berkomitmen untuk menghormati proses hukum yang sedang berjalan serta mematuhi dan menaati semua peraturan hukum dan perundang-undangan yang berlaku. Perkara hukum ini tidak memiliki dampak material terhadap kegiatan usaha perseroan.

Menimbang keadaan ini, Grup ingin menegaskan kembali komitmen Kebijakannya yang sama sekali tidak menoleransi tindakan penyuapan, korupsi, dan pencucian uang. Bisnis yang tidak beretika bukanlah bisnis yang berkelanjutan, dan oleh karena itu tidak akan mendapatkan tempat di institusi yang menunjukkan tata kelola perusahaan yang baik.

➤ Pembaruan terkait hal ini dapat ditemukan di: <https://tbpnickel.com/investor-relations/disclosure-information>

Pelatihan keberlanjutan dan tata kelola

[GRI 205-2]

Untuk memastikan seluruh karyawan kami memahami kebijakan-kebijakan ini, kami secara rutin mengomunikasikan pedoman dan standar operasional prosedur kami melalui pelatihan orientasi dan portal internal karyawan. Kami berupaya mendorong hal ini untuk memastikan karyawan memiliki akses ke persyaratan-persyaratan tersebut dan menyadari sepenuhnya standar yang kami harapkan dari mereka. Pada bulan Desember 2023, kami mengadakan webinar pertama tentang Kebijakan Anti-Suap, pelaporan pelanggaran, dan mekanisme pengaduan yang dihadiri oleh sekitar 100 orang karyawan, termasuk manajer, supervisor, dan direktur. Pada 2024 dan 2025, kami berencana mengadakan sesi pelatihan setiap dua bulan sekali mengenai Kebijakan Keberlanjutan, komitmen anti-suap, pelaporan pelanggaran (*whistleblowing*), dan hak asasi manusia serta memastikan seluruh karyawan terkait telah menerima pelatihan pada akhir tahun ini.

Alignment to standards: Roll-out anti-bribery and corruption and whistleblowing training program and materials to all employees and business partners.

Penyelarasan dengan standar: Meluncurkan materi dan program pelatihan anti-suap dan korupsi serta pelaporan pelanggaran (*whistleblowing*) kepada semua karyawan dan mitra usaha.

Compliance

[GRI 2-27]

Compliance with Indonesian law is the minimum standard for all PT TBP practices and measures. We continuously keep abreast of upcoming and evolving regulations to ensure we maintain complete compliance. Any cases of suspected non-compliance are thoroughly investigated, and immediate remedial action is taken to halt the activity or mitigate its repercussions. At a minimum, we require all our suppliers and contractors to conform to all legal compliance standards.

Beyond mandatory compliance, we strive to comply with high standards of operation by benchmarking against our peers and continuously improving our measures to meet the stringent requirements expected of us by our customers, downstream value chains, financiers, and other relevant stakeholders. The PT TBP Sustainability Policy outlines our commitment to surpass national regulations. Additionally, our efforts to adopt the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) Standard for Responsible Mining and improve reporting against voluntary frameworks are a testament to these endeavors.

Kepatuhan

[GRI 2-27]

Kepatuhan terhadap hukum Indonesia adalah standar minimum untuk semua praktik dan tindakan PT TBP. Kami terus memantau regulasi yang akan datang dan yang sedang berkembang untuk memastikan kami tetap sepenuhnya patuh. Setiap kasus dugaan pelanggaran dipelajari secara menyeluruh, dan tindakan perbaikan segera diambil untuk menghentikan aktivitas tersebut atau memitigasi dampaknya. Paling tidak, kami menuntut semua pemasok dan kontraktor kami untuk mematuhi semua standar kepatuhan hukum.

Selain kepatuhan yang bersifat wajib, kami berusaha mematuhi standar tertinggi operasional dengan melakukan perbandingan dengan industri sejawat dan terus meningkatkan kinerja kami untuk memenuhi persyaratan ketat yang diharapkan oleh pelanggan, rantai nilai hilir, pemberi pinjaman, serta pemangku kepentingan terkait lainnya. Kebijakan Keberlanjutan PT TBP menguraikan komitmen kami untuk melampaui kepatuhan terhadap peraturan nasional. Upaya kami untuk mengadopsi Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) untuk Pertambangan yang Bertanggung Jawab dan menyempurnakan pelaporan sesuai dengan kerangka kerja sukarela adalah bukti dari upaya ini.

Alignment to standards: Improve system to monitor, track, evaluate, and communicate compliance to relevant legal and other requirements.

Penyelarasan dengan standar: Memperbaiki sebuah sistem untuk memantau, melacak, mengevaluasi, dan mengomunikasikan kepatuhan terhadap persyaratan hukum yang relevan serta persyaratan-persyaratan lainnya.

Risk management

[GRI 3-3] [SASB EM-MM-150a.9]

Harita Nickel's risk management is governed by a Risk Management Policy and Framework, and a dedicated Risk Management Team. We are increasingly integrating sustainability into our risk management systems and functions.

In 2023, Risk and Control Self-Assessments (RCSA) were conducted related to sustainability issues, such as health and safety, waste management, air emissions, legal compliance, extreme weather conditions, and public relationships (including community interactions). Consequently, we created new or updated standard operating procedures (SOPs) to enable relevant departments to manage these risks. These have been or will be implemented and embedded into our daily operations.

RCSAs enable risk owners to conduct risk identification, analysis, controlled evaluations, and to prioritize risks based on set criteria (including likelihood and magnitude of impact). Furthermore, these assessments also enable risk owners to identify and implement risk mitigation alternatives and then monitor their efficacy. These processes are documented in company risk registers for monitoring reported issues and mitigation plans. Risk register reports are presented regularly to the Board of Directors.

As part of our move to report in line with new and upcoming reporting standards, we have initiated two additional risk assessments in 2023: one on climate change and another on landscape-level nature risks. We have also assessed our sustainability-related financial risks and included relevant disclosures against the IFRS Sustainability Disclosure Standards indicators within this report. Our risk division played a crucial role in our sustainability materiality assessment for this report, and our internal control teams led the internal participation of this initiative.

- See: [PT TBP AR2023](#) for more information on our enterprise risk management systems and approaches
- Read more about our Climate Change Risk Assessment (CCRA) and Landscape-level Nature Risk Assessment (LNRA)

Manajemen risiko

[GRI 3-3, 205-2, 205-3] [SASB EM-MM-510a.1]

Manajemen risiko Harita Nickel diatur oleh Kebijakan dan Kerangka Kerja Manajemen Risiko serta Tim khusus yang menangani Manajemen Risiko. Kami terus berusaha meningkatkan integrasi keberlanjutan ke dalam sistem serta fungsi manajemen risiko kami.

Pada tahun 2023, kami melaksanakan Penilaian Mandiri Risiko dan Kontrol (RCSA) terkait dengan isu-isu keberlanjutan, seperti kesehatan dan keselamatan, pengelolaan limbah, emisi udara, kepatuhan hukum, kondisi cuaca ekstrem, dan hubungan publik (termasuk interaksi dengan masyarakat). Sejalan dengan hal tersebut, kami memperbaharui standar operasional prosedur (SOP) yang ada agar departemen terkait dapat mengelola risiko-risiko masing-masing. SOP-SOP tersebut telah atau akan diimplementasikan selanjutnya dalam operasional harian kami.

RCSA memungkinkan pemilik risiko untuk melakukan identifikasi risiko, evaluasi kontrol dan analisis, serta memprioritaskan risiko berdasarkan kriteria yang ditetapkan (termasuk kemungkinan terjadinya dan besaran dampaknya). Selain itu, penilaian ini juga memungkinkan pemilik risiko untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan alternatif dalam memitigasi risiko serta memantau efektivitasnya. Proses-proses ini didokumentasikan dalam catatan risiko perusahaan untuk memantau permasalahan yang dilaporkan dan rencana mitigasinya. Laporan catatan risiko ini disampaikan secara rutin kepada Dewan Direktur.

Sebagai bagian dari langkah kami untuk membuat laporan sesuai dengan standar pelaporan baru dan yang akan datang, kami telah memulai dua penilaian risiko tambahan pada tahun 2023: pertama terkait perubahan iklim dan kedua terkait risiko alam pada tingkat lanskap. Kami juga telah menilai risiko keuangan terkait keberlanjutan dan menyertakan pengungkapan yang relevan sesuai dengan indikator Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS dalam laporan ini. Divisi risiko berperan penting dalam penilaian materialitas keberlanjutan untuk laporan ini, dan tim internal kontrol juga berperan dalam memimpin partisipasi internal dari inisiatif ini.

- Lihat: [PT TBP AR2023](#) untuk informasi lebih lanjut mengenai sistem dan pendekatan manajemen risiko perusahaan kami.
- Baca lebih lanjut tentang Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA) dan Penilaian Risiko Alam Tingkat Lanskap (LNRA) kami

Emergency preparedness and response

PT TBP maintains an Emergency Response Plan (ERP) to deal with potential emergency events. The Plan covers our entire operations, including crises that could develop in the villages surrounding our operations. This is updated at least every 24 months and considers all risks, including natural catastrophes like earthquakes, flooding, and other hazards, such as major accidents or insurgences. The ERP is aligned with national legislation and global guidelines set out by the World Bank and the United Nations Environment Programme (UNEP) Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level (APELL) for Mining. To ensure that our personnel are always up to date, we have trained teams to handle emergencies and perform disaster simulations.

Emergency response drills

We conduct regular simulations or drills to ensure our employees stay current on emergency procedures. These drills cover any potential problems that may arise and essential measures that our emergency response teams should take. By analyzing the outcomes of these simulations, our teams can identify possible gaps and implement improvement plans if a real emergency were to happen. In 2023, we conducted several drills on fire outbreaks, evacuation procedures, and oil spills at our operational site and jetty.

Kesiapan dan tanggap darurat

PT TBP mengelola Rencana Tanggap Darurat (ERP) untuk mengatasi potensi kejadian darurat. Rencana ini mencakup seluruh operasi kami, termasuk krisis yang dapat berkembang di desa-desa sekitar operasi kami. Rencana ini diperbarui setidaknya setiap 24 bulan dan mempertimbangkan semua risiko, termasuk bencana alam seperti gempa bumi dan banjir, serta bahaya lainnya, seperti kecelakaan besar atau kerusuhan. ERP ini selaras dengan peraturan nasional dan pedoman global yang ditetapkan oleh Bank Dunia serta Kesadaran dan Kesiapan Menanggulangi Keadaan Darurat di Tingkat Lokal (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level, APELL) untuk Pertambangan dari Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP). Untuk memastikan personel kami selalu mengikuti perkembangan terkini, kami telah melatih tim untuk menangani keadaan darurat dan melakukan simulasi bencana.

Pelatihan Tanggap Darurat

Kami melakukan simulasi atau latihan secara teratur untuk memastikan karyawan kami tetap mengikuti perkembangan terkini tentang prosedur tanggap darurat. Latihan ini mencakup semua potensi kendala yang mungkin timbul dan langkah-langkah penting yang harus diambil oleh tim tanggap darurat kami. Melalui analisis hasil dari simulasi ini, tim kami dapat mengidentifikasi jika ada celah yang ditemukan dan mengimplementasikan rencana perbaikan jika keadaan darurat aktual terjadi. Pada tahun 2023, kami melakukan beberapa pelatihan terkait kebakaran, prosedur evakuasi, dan tumpahan minyak di lokasi operasional dan dermaga kami.

Alignment to standards: Complete community health and safety risk assessments on a regular basis.

Penyelarasan dengan standar: Menyelesaikan penilaian risiko kesehatan dan keselamatan masyarakat secara rutin.

Whistleblowing and grievances

[GRI 2-16, 2-24, 2-25, 413-2]

PT TBP provides all stakeholders with a transparent and accountable grievance mechanism that ensures the confidentiality of whistleblowers and complainants. We take every report seriously, conduct a thorough investigation, and guarantee that any individuals who report their concerns in good faith are protected from reprisals. We offer several platforms and channels for stakeholders to raise their concerns:

- Our [Whistleblowing Policy](#) and mechanism was developed to address anonymous reporting of alleged breaches of corporate principles, ethics, and integrity and is overseen by a dedicated Whistleblowing Commission. This procedure is open to all stakeholders and available on the [website](#).
- We have a specific internal portal for employees to raise concerns and report cases through our Complaints Handling process. Our Human Resources (HR) team manages this portal, and if a severe breach of conduct is discovered, the matter is escalated to our Violations Reporting Committee. We train every employee on our internal grievance procedures and post notices on bulletin boards across all our sites. Employees can submit complaints by scanning strategically located QR codes in our operations and employee accommodation areas. If employees prefer, they can also speak directly to HR officers.
- Any other stakeholders, including local communities and NGOs, can use our [Grievance Mechanism](#) to report any policy breaches related to our operations or suppliers. Grievances are addressed firstly by the company's external relations team who may direct them to other departments for final resolution, or through the company website grievance channel. This channel is available in Bahasa Indonesia. The community can also use Salam an in person feedback program to speak with our Community Relationship Managers if they prefer.

Pelaporan pelanggaran (*whistleblowing*) dan pengaduan

[GRI 2-16, 2-24, 2-25, 413-2]

PT TBP menyediakan mekanisme pengaduan yang transparan dan bertanggung jawab kepada semua pemangku kepentingan untuk memastikan kerahasiaan pelapor dan pengadu. Kami menangani setiap laporan dengan serius, melakukan penyelidikan menyeluruh, dan menjamin bahwa individu yang melaporkan kekhawatiran mereka dengan itikad baik dilindungi dari tindakan retaliasi. Kami menyediakan beberapa platform dan saluran bagi pemangku kepentingan untuk mengajukan kekhawatiran mereka:

- [Kebijakan Pelaporan Pelanggaran](#) (*whistleblowing*) dan mekanismenya dikembangkan untuk menangani pelaporan anonim atas dugaan pelanggaran asas, etika, dan integritas perusahaan yang diawasi oleh Komisi Pelaporan Pelanggaran khusus. Prosedur ini terbuka untuk semua pemangku kepentingan dan dapat diakses di [situs web](#) perusahaan.
- Kami memiliki portal khusus bagi karyawan untuk mengajukan kekhawatiran dan melaporkan kasus melalui proses Penanganan Keluhan. Tim Sumber Daya Manusia (SDM) kami mengelola portal ini, dan jika ditemukan pelanggaran serius terhadap perilaku, masalah tersebut diajukan (eskalasi) kepada Komite Pelaporan Pelanggaran. Kami melatih setiap karyawan tentang prosedur pengaduan internal dan menempelkan pemberitahuan di papan buletin di seluruh lokasi kami. Karyawan dapat mengajukan keluhan dengan memindai kode QR yang diletakkan secara strategis di operasi kami dan area akomodasi karyawan. Karyawan juga dapat memilih untuk berbicara secara langsung dengan staf SDM kami.
- Pemangku kepentingan lain, termasuk masyarakat lokal dan LSM, dapat menggunakan [Mekanisme Pengaduan](#) untuk melaporkan pelanggaran kebijakan apa pun terkait dengan operasi atau pemasok kami. Pertama-tama, pengaduan akan ditangani oleh Tim Relasi Eksternal perusahaan yang dapat mengarahkannya ke departemen lain untuk penyelesaian akhir, atau melalui saluran pengaduan situs web perusahaan. Saluran ini tersedia dalam Bahasa Indonesia. Masyarakat juga dapat menggunakan Salam sebagai program umpan balik secara langsung untuk berbicara dengan Manajer Hubungan Masyarakat kami jika mereka memilihnya.

Since 2021, we have developed a system to consistently track open and closed grievances. In 2023, 122 grievances were raised: 79 by employees and 43 by external stakeholders. Employee grievances are mostly related to our labor policies and workplace facilities. External stakeholder cases are classified into six categories: CSR, employment opportunities, environment, land and property, local businesses, and other.

Our External Relations team works hard to resolve all of the grievances raised through our established mechanisms. We are pleased to report that all 255 employee grievances and 166 external grievances lodged since 2021 have been addressed by our relevant organizational departments, including the 44 grievances raised in 2023. We recognize that complaints can vary in nature, so we are further developing our grievance mechanism in 2024 to continuously follow the progress of a complaint until resolution. The system will monitor escalation to other departments, determine if all parties have been kept informed of the process, record when a final resolution has been reached, and track outcome on turnaround days, satisfaction and completion of resolution. We are committed to continuously improving our current system, including tracking any remediation actions.

Land grievances

In line with our commitment to uphold land rights, we strive to address any land-related grievances raised through close engagement with community members. In 2023, there were 44 grievances raised by community members concerning land and properties, of which 34 were related to the acquisition of a new mining business license, PT Gane Tambang Sentosa (GTS), and 11 were related to a project in Soligi. The grievances included concerns about crops and land disturbance or were directly related to land acquisition negotiations. As of December 2023, all grievances have been addressed.

Sejak tahun 2021, kami telah mengembangkan sistem untuk secara konsisten melacak keluhan yang masih terbuka dan yang telah diselesaikan. Pada tahun 2023, terdapat 122 keluhan yang diajukan: 79 oleh karyawan dan 43 oleh pemangku kepentingan eksternal. Keluhan karyawan sebagian besar terkait dengan kebijakan ketenagakerjaan dan fasilitas tempat kerja kami. Sementara kasus keluhan pemangku kepentingan eksternal diklasifikasikan ke dalam enam kategori: Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR), peluang kerja, lingkungan, tanah dan properti, bisnis lokal, dan lainnya.

Tim Relasi Eksternal kami bekerja keras untuk menyelesaikan seluruh pengaduan yang diajukan melalui mekanisme yang sudah ditentukan. Kami dengan senang hati dapat melaporkan bahwa semua 255 keluhan karyawan dan 166 keluhan eksternal yang diajukan sejak tahun 2021 telah ditangani oleh departemen organisasi yang relevan, termasuk 44 pengaduan yang diajukan pada tahun 2023. Kami menyadari bahwa keluhan dapat bervariasi sifatnya, sehingga kami berupaya menyempurnakan mekanisme pengaduan kami pada 2024 agar dapat terus memantau perkembangan keluhan hingga tercapai penyelesaiannya. Sistem ini akan memantau proses eskalasi ke departemen lain, menentukan apakah semua pihak telah mengetahui prosesnya, mencatat kapan penyelesaian telah dicapai dan melacak hari penyelesaian, kepuasan, dan penuntasan penyelesaian. Kami berkomitmen untuk terus meningkatkan sistem kami saat ini, termasuk melacak tindakan perbaikan.

Pengaduan lahan

Sejalan dengan komitmen kami untuk menjunjung tinggi hak-hak atas lahan, kami menangani pengaduan terkait lahan melalui keterlibatan yang erat dengan anggota masyarakat. Pada tahun 2023, terdapat 44 pengaduan yang diajukan oleh anggota masyarakat terkait lahan dan properti, 34 di antaranya berhubungan dengan akuisisi izin usaha pertambangan baru, PT Gane Tambang Sentosa (GTS), dan 11 lainnya berkaitan dengan pelaksanaan proyek di Soligi. Pengaduan tersebut termasuk kekhawatiran tentang gangguan terhadap tanaman dan lahan atau berkaitan langsung dengan negosiasi akuisisi lahan. Per Desember 2023, seluruh pengaduan telah ditangani.

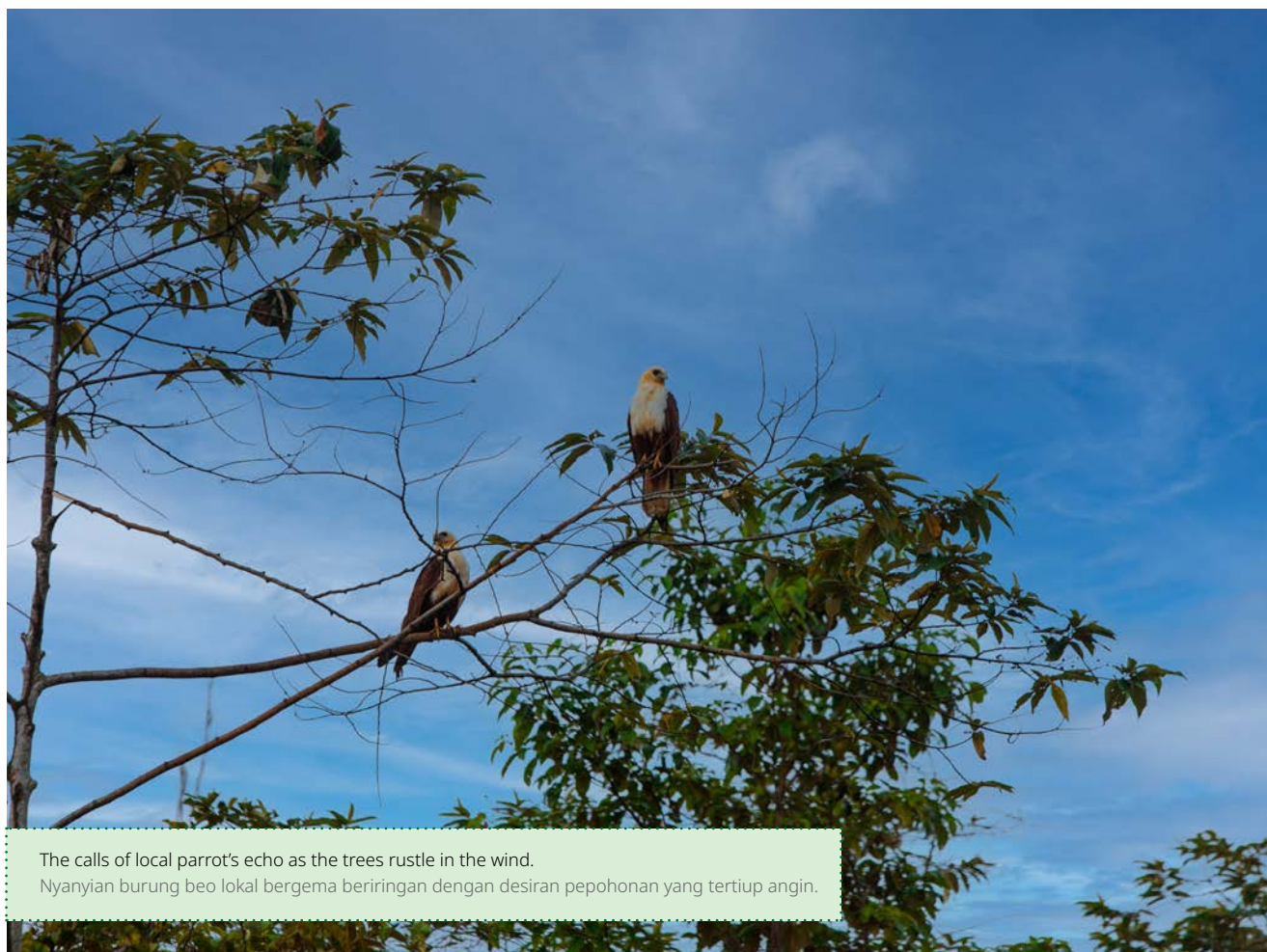
Employee and external grievances raised and addressed 2021–2023

Pengaduan karyawan dan pihak eksternal yang diajukan dan yang telah diselesaikan 2021–2023

	Grievances raised by year Keluhan yang diajukan menurut tahun			Cumulative grievances Jumlah keluhan
	2021	2022	2023	
Employees (total) Karyawan (total)	35	130	79	255
External stakeholders (total) Pemangku kepentingan Eksternal (total)	58	64	44	166
CSR CSR	10	12	6	28
Employment opportunities Peluang kerja	11	12	11	34
Environment Lingkungan	17	19	10	46
Land and property Tanah dan properti	4	14	11	29
Local businesses Bisnis lokal	7	6	5	18
Other Lainnya	9	1	1	11

➤ See: Upholding FPIC

➤ Lihat: Menjunjung tinggi PADIATAPA

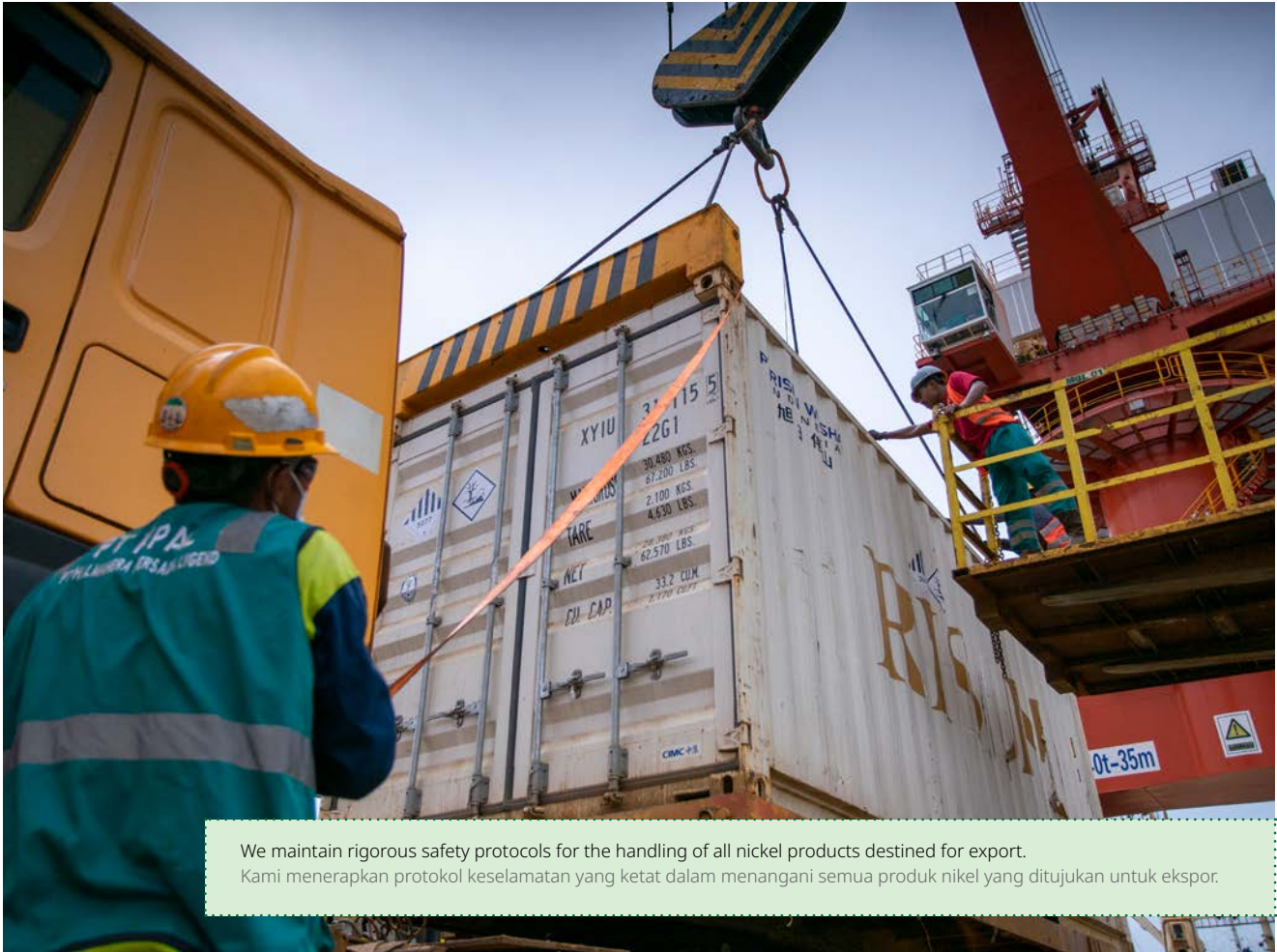


The calls of local parrot's echo as the trees rustle in the wind.
Nyanyian burung beo lokal bergema beriringan dengan desiran pepohonan yang tertiuip angin.

Supply chain management

Manajemen rantai pasok

[GRI 2-6, 3-3]



We maintain rigorous safety protocols for the handling of all nickel products destined for export.
Kami menerapkan protokol keselamatan yang ketat dalam menangani semua produk nikel yang ditujukan untuk ekspor.

Supplier overview

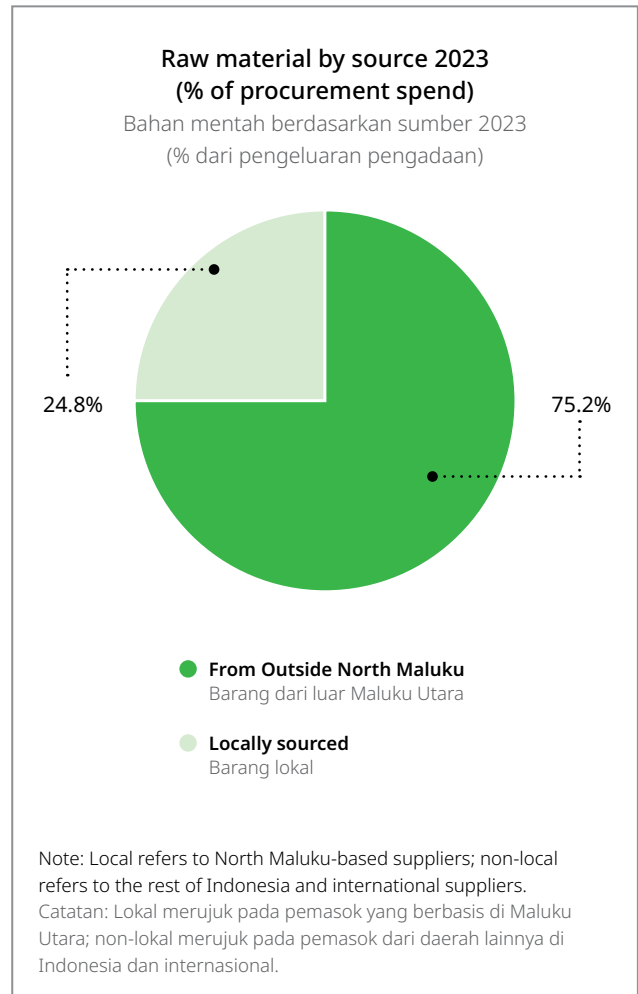
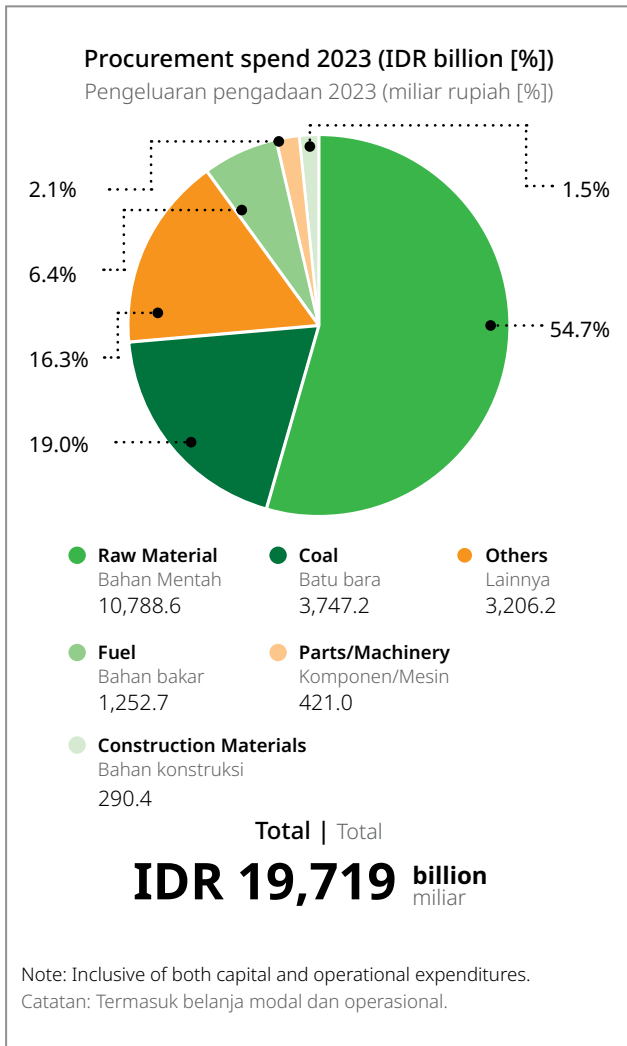
PT TBP's mining and processing operations require a significant external supply of resources to meet our production needs. These include resources such as nickel ore, coal, sulfate, lime, compost, diesel or biodiesel, and construction materials to support our expansion plans. In 2023, our total procurement spending was IDR 19,719 billion, with 54.7% allocated for our raw material, i.e., all nickel ore sourced locally and from outside North Maluku. Of all our raw materials sourced, more than 75% came from North Maluku, namely TBP Mining, GPS Mining, and other local third-party suppliers. The remainder came from third-party suppliers outside of North Maluku.

Energy costs are our second biggest procurement expense, accounting for 19% of our budget.

Gambaran umum pemasok

Operasi penambangan dan pengolahan PT TBP membutuhkan pasokan sumber daya eksternal yang signifikan untuk memenuhi kebutuhan produksi kami. Ini termasuk sumber daya seperti bijih nikel, batu bara, sulfat, kapur, kompos, solar atau biodiesel, serta bahan konstruksi untuk mendukung rencana ekspansi kami. Pada tahun 2023, total pengeluaran pengadaan kami mencapai Rp19.719 miliar, 54,7% di antaranya dialokasikan untuk bahan mentah kami, yaitu semua bijih nikel yang berasal dari sumber lokal dan dari luar Maluku Utara. Dari semua bahan mentah yang kami peroleh, lebih dari 75% berasal dari Maluku Utara, termasuk dari lokasi TBP Mining, GPS Mining, dan pemasok ketiga lokal lainnya. Di luar itu, pemasok pihak ketiga sebagian berasal dari luar Maluku Utara.

Pembelian batu bara untuk memenuhi kebutuhan fasilitas kami merupakan pengeluaran pengadaan terbesar kedua yakni mencapai hampir 19% dari anggaran.



Prioritizing local suppliers

[GRI 203-2, 204-1]

Our operations generate significant local demand for supporting services and food products from North Maluku. We acknowledge our responsibility to use our purchasing power to support the local economy and continuously seek ways to boost local procurement. This contributes to the growth of the local economy and helps reduce transportation costs and emissions compared to sourcing from non-North Maluku merchants. It also allows us to build stronger relationships with neighboring communities.

Of the 1,169 suppliers we sourced from in 2023, 164 (14%) were local North Maluku businesses. The remaining 1,004 (86%) were suppliers from other parts of Indonesia or overseas, mainly for cases where local producers lack the materials or expertise and we need to meet our specifications and standards.

Despite this, we have made efforts to expand our local supplier base from 35 in 2020 to 164 in 2023. In 2023, our procurement spend on local suppliers was IDR 8,861 billion.

Mengutamakan pemasok lokal

[GRI 203-2, 204-1]

Operasi kami meningkatkan permintaan lokal yang signifikan untuk layanan pendukung dan produk makanan dari Maluku Utara. Kami menyadari adanya tanggung jawab kami untuk menggunakan daya beli kami dalam mendukung ekonomi lokal serta terus mencari cara untuk meningkatkan jumlah pengadaan lokal. Hal ini berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal dan membantu mengurangi biaya transportasi serta emisi dibandingkan dengan membeli dari pedagang di luar Maluku Utara. Selain itu, hal tersebut juga memungkinkan kami membangun hubungan yang lebih kuat dengan penduduk desa-desa sekitar.

Dari 1.169 pemasok kami pada tahun 2023, 164 (14%) adalah bisnis lokal Maluku Utara. Sebanyak 1.004 (86%) lainnya adalah pemasok dari bagian lain Indonesia atau luar negeri, terutama karena produsen lokal terkadang kekurangan bahan atau keahlian yang kami butuhkan untuk memenuhi spesifikasi serta standar kami.

Meskipun demikian, kami telah berupaya untuk memperluas basis pemasok lokal kami dari 35 pada tahun 2020 menjadi 164 pada tahun 2023. Pada tahun 2023, pengeluaran pengadaan kami untuk pemasok lokal mencapai Rp8.861 miliar.

Strengthening standards for suppliers

New Responsible Sourcing Policy

Recognizing the complexity of our supply base and as a pivotal player to larger global supply chains further downstream, in 2023, Harita Nickel developed a dedicated [Responsible Sourcing Policy](#). The Policy will guide the development of environmental, social, and governance (ESG) assessments for our suppliers, vendors, and contractors and support Harita Nickel in helping identify and mitigate potential environmental and social risks within our supply chains. We developed this policy to uphold the values of our Sustainability Policy. Its development involved consultation processes with relevant internal departments, alignment with our Sustainability Policy, and inputs based on customer feedback and audit requirements. We will continue to improve as PT TBP undertakes the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) process, and PT HPL undertakes the Responsible Mineral Assurance Process by the Responsible Minerals Initiative (RMI RMAP).

Memperkuat standar bagi para pemasok

Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab yang Baru

Menyadari kompleksitas basis pasokan kami dan sebagai pemain kunci dalam rantai pasok global yang lebih besar di hilir, pada tahun 2023, Harita Nickel menyusun [Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab](#). Kebijakan ini akan memandu pengembangan penilaian lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST) bagi para pemasok, vendor, dan kontraktor kami serta mendukung Harita Nickel dalam membantu mengidentifikasi dan mengurangi potensi risiko lingkungan dan sosial dalam rantai pasok kami. Kami menyusun kebijakan ini untuk menjunjung tinggi nilai-nilai Kebijakan Keberlanjutan kami. Penyusunannya melibatkan proses konsultasi dengan departemen internal terkait, penyesuaian dengan Kebijakan Keberlanjutan kami, serta masukan berdasarkan umpan balik pelanggan dan persyaratan audit. Kami akan terus memperbaikinya saat PT TBP menjalani proses sertifikasi Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) dan PT HPL melaksanakan Responsible Mineral Assurance Process by Responsible Minerals Initiative (RMI RMAP).

Principles of responsible procurement

Prinsip pengadaan yang bertanggung jawab

All suppliers must meet the following responsible procurement requirements:

Seluruh pemasok harus memenuhi persyaratan pengadaan yang bertanggung jawab berikut:



Business integrity:

Integritas Bisnis:

Compliance with relevant regulations, our [Anti-Competition Prevention Policy](#), no corruption or bribery, prohibition from giving gifts, data confidentiality, and avoiding conflicts of interest

Mematuhi peraturan yang relevan, [Kebijakan Anti-Persaingan](#) kami, tidak ada korupsi atau suap, larangan memberi hadiah, kerahasiaan data, dan menghindari konflik kepentingan



Respect for human rights and compliance with labor laws:

Menghormati hak asasi dan mematuhi hukum ketenagakerjaan:

Compliance with labor regulations related to wages and benefits, no gender discrimination, no employment of individuals under 18 except for apprenticeships and vocational training, and no forced labor or inhumane treatment

Mematuhi peraturan ketenagakerjaan terkait upah dan tunjangan, tidak ada diskriminasi gender, tidak mempekerjakan individu di bawah usia 18 tahun kecuali untuk magang dan pelatihan kejuruan, dan tidak ada kerja paksa atau perlakuan tidak manusiawi



Fulfillment of health, safety, and environment (K3LH¹³) requirements:

Pemenuhan syarat Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan (K3LH¹³):

Compliance with all relevant laws and specific provisions outlined in the contract, conducting risk assessments that include aspects of K3LH for our operations and goods/services procured, protecting and preserving the environment (air, soil, water, and biodiversity), and periodically evaluating K3LH performance of our independent suppliers

Mematuhi semua hukum yang relevan dan ketentuan khusus yang diuraikan dalam kontrak, melakukan penilaian risiko yang mencakup aspek K3LH untuk operasi dan barang/jasa yang dipasok, melindungi dan mempertahankan lingkungan (udara, tanah, air, dan keanekaragaman hayati), serta secara berkala mengevaluasi kinerja K3LH supplier independen kami



Qualifications:

Kualifikasi:

Delivery, cost, quality, meeting specifications, and meeting national/international standards

Pengiriman, biaya, kualitas, memenuhi spesifikasi, serta memenuhi standar nasional/internasional



Managing goods/services from conflict-affected or high-risk areas (CAHRA):

Mengelola barang/jasa dari Wilayah yang Terdampak Konflik atau Berisiko Tinggi (CAHRA):

A guarantee that goods/services – especially for the procurement of mineral raw materials – do not originate from CAHRA areas or, in case they do, adherence to the guidelines of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from CAHRA

Jaminan bahwa barang/jasa – terutama untuk pengadaan bahan baku mineral – tidak berasal dari wilayah CAHRA atau, jika memang demikian, mematuhi pedoman Panduan Uji Tuntas Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) untuk Rantai Pasok Mineral yang Bertanggung Jawab dari Wilayah CAHRA



Job transfer:

Pengalihan pekerjaan:

The Company requires suppliers of production raw materials not to transfer part or all of the procurement work without formal approval from PT TBP.

Perusahaan mewajibkan pemasok bahan baku untuk tidak melakukan alih pekerjaan sebagian atau keseluruhan pengadaan tanpa persetujuan formal PT TBP

Minimizing the risk of conflict minerals

Although our mining and smelter operations are not in Conflict Affected and High-Risk Areas, we are mindful that we may indirectly purchase minerals or metals from such areas through our suppliers. We recognize that some CAHRA areas can be subject to human rights violations and breaches of ethical business practices. To address this, our guidelines have been aligned with the OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of

Meminimalkan risiko konflik mineral

Meskipun operasi pertambangan dan peleburan kami tidak berada di Wilayah yang Terdampak Konflik dan Berisiko Tinggi, kami menyadari bahwa kami mungkin secara tidak langsung membeli mineral atau logam dari wilayah tersebut melalui pemasok kami. Kami menyadari bahwa beberapa wilayah CAHRA dapat menjadi subjek pelanggaran hak asasi manusia dan pelanggaran praktik etika bisnis. Untuk mengatasi hal ini, panduan kami telah

¹³ K3 represents Occupational Safety and Health in the Indonesian context, widely recognized since the 1970s when the Indonesian government enacted Law No. 1 of 1970 concerning Work Safety.

¹³ K3 mewakili Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam konteks Indonesia, dikenal luas sejak tahun 1970an ketika pemerintah Indonesia menetapkan Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

Minerals from Conflict Affected and High-Risk Areas and embedded as part of our supplier assessment criteria. As of December 2023, we do not source from CAHRA areas.

diselaraskan dengan Panduan Uji Tuntas OECD untuk Rantai Pasok Mineral yang Bertanggung Jawab dari Wilayah yang Terdampak Konflik dan Berisiko Tinggi yang dilekatkan sebagai bagian dari kriteria penilaian pemasok kami. Pada Desember 2023, kami tidak memperoleh sumber dari wilayah CAHRA.

Supplier due diligence and training on sustainability

Before awarding any contract, we thoroughly evaluate the qualifications of all our potential suppliers and vendors, analyze potential risks, and perform rigorous checks against our requirements.

In conjunction with the launch of our new Responsible Sourcing Policy, we are currently developing standard operating procedures (SOPs) to select our suppliers against environmental, social, and governance (ESG) criteria, which also align with the OECD and IRMA Standards for Responsible Mining and Responsible Mineral Initiative Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP) requirements on supply chain due diligence. This due diligence process will be extended to regular evaluations and a contract review.

We aim to implement this new process and training program with PT HPL's raw material suppliers before expanding the initiative to our other entities' suppliers. This will be crucial in supporting our efforts toward enabling product traceability and managing ESG risk first within the electric vehicle (EV) battery supply chains, and in the future in stainless steel supply chains. In 2024, we will continue to require our suppliers to sign an Integrity Pact agreeing to our sustainability standards. We will also initiate supplier and contractor training programs on our sustainability commitments and Responsible Sourcing Policy.

This process builds on our current [Supplier or Vendor Performance Improvement and Selection Policy](#) and [Code of Ethics and Conduct](#).

Pelatihan dan uji tuntas pemasok terkait keberlanjutan

Sebelum memberikan kontrak apa pun kepada calon pemasok dan vendor, kami mengevaluasi kualifikasi mereka secara menyeluruh, menganalisa potensi risiko, serta melakukan pemeriksaan ketat sesuai dengan persyaratan kami.

Seiring dengan peluncuran Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab, kami saat ini sedang menyusun standar operasional prosedur (SOP) untuk memilih pemasok kami berdasarkan kriteria lingkungan, sosial, serta tata kelola (LST), yang juga selaras dengan panduan Standar OECD dan IRMA untuk Responsible Mineral Initiative Responsible Minerals Assurance Process (RMI RMAP) terkait uji tuntas rantai pasok. Proses uji tuntas ini akan dilanjutkan ke evaluasi rutin dan peninjauan kontrak untuk semua pemasok baru dan yang sudah ada.

Kami bertujuan untuk menerapkan proses dan program pelatihan baru ini pada pemasok bahan baku PT HPL sebelum menerapkan inisiatif ini ke pemasok entitas lainnya. Langkah ini penting dalam mendukung upaya kami untuk memungkinkan daya lacak produk dan mengelola risiko LST, terutama dalam rantai pasok baterai kendaraan listrik (EV) yang kemudian dilanjutkan pula dalam rantai pasok stainless steel. Pada tahun 2024, kami akan terus mewajibkan pemasok kami untuk menandatangani Pakta Integritas, yang juga mewajibkan pemasok untuk menyetujui standar keberlanjutan kami. Kami juga akan memulai program pelatihan pemasok dan kontraktor terkait komitmen keberlanjutan kami serta Kebijakan Pengadaan yang Bertanggung Jawab.

Proses ini dibuat berdasarkan [Kebijakan Seleksi dan Peningkatan Kinerja Pemasok atau Vendor yang saat ini berlaku](#) serta [Kode Etik dan Perilaku perusahaan](#).

Alignment to standards: Improve on supplier compliance reporting with updated sourcing policies, CAHRA screening, and due diligence reporting.

Penyelarasan dengan Standar: Menyempurnakan pelaporan kepatuhan pemasok dengan kebijakan pengadaan terbaru, penyaringan CAHRA, dan pelaporan uji tuntas.

Supplier engagement

Constructive dialogue with our suppliers is crucial to maintaining enduring partnerships. Dedicated points of contact have been assigned for each supplier, ensuring we can address their concerns and provide them with regular updates. Additionally, we conduct regular supplier assessments and surveys to gather feedback and prioritize areas for improvement in quality, cost, and other contractual services. Our grievance mechanism is also open to all our suppliers, vendors, and contractors.

Keterlibatan pemasok

Dialog konstruktif dengan pemasok sangat penting untuk mempertahankan kemitraan yang berkelanjutan. Titik kontak khusus telah ditetapkan untuk setiap pemasok, yang memastikan bahwa kami dapat mengatasi kekhawatiran mereka dan memberi mereka pembaruan secara berkala. Selain itu, kami melakukan penilaian dan survei kepada pemasok secara teratur untuk mengumpulkan umpan balik dan memprioritaskan peningkatan kualitas, biaya, serta layanan kontraktual lainnya. Mekanisme keluhan kami terbuka untuk semua pemasok, vendor, serta kontraktor kami.

Alignment to standards: Update contractor, vendor and supplier contracts to include sustainability-related requirements, including clauses on human rights, environmental compliance, and anti-bribery and corruption.

Penyelarasan dengan Standar: Memperbarui kontrak kontraktor, vendor, dan pemasok guna memasukkan persyaratan terkait keberlanjutan, termasuk klausul tentang hak asasi manusia, kepatuhan lingkungan, serta anti-suap dan korupsi.

PT HPL assessed against global automotive industry responsible sourcing standards

PT HPL dinilai sesuai dengan standar pengadaan yang bertanggung jawab bagi industri otomotif global

As the first local company to produce battery value chain nickel materials, we have a responsibility to help shape the future of sustainable mining in Indonesia. This is especially important when supplying nickel products to automotive clients who operate in markets with strict responsible sourcing regulations, such as the European Union (EU) battery regulations, the German Supply Chain Due Diligence Law and the upcoming requirements for “battery passports” for EV batteries.

As such, in 2023 we were assessed against global ESG standards of downstream customers through a responsible sourcing auditor engaged by several of the world’s leading automotive manufacturers. The audit assessed PT TBP’s mining and HPAL operations against topics such as responsible sourcing; labor and working conditions; and health, safety and environment indicators. The process to date has included desktop and on-site audit assessments, engaging with Obi Island stakeholders, implementing action plans in line with the auditor’s recommendations to close any gaps, undergoing regular monitoring, and providing regular updates to our automotive sector clients.

PT HPL takes pride in our pioneering efforts to map the risks in the Indonesian nickel supply chain for the international automotive industry. We warmly welcome close cooperation with our buyers and all other stakeholders to further raise the standard of our ESG practices.

Sebagai perusahaan lokal pertama yang memproduksi nikel untuk rantai nilai baterai, PT HPL memiliki tanggung jawab untuk membentuk masa depan pertambangan yang berkelanjutan di Indonesia. Tanggung jawab ini penting dilakukan, terutama ketika memasok produk nikel kepada klien otomotif yang beroperasi di pasar dengan regulasi pengadaan bertanggung jawab yang ketat, seperti regulasi baterai UE, Undang-Undang Uji Tuntas Rantai Pasok Jerman, dan persyaratan mendatang terkait “paspor baterai” untuk baterai EV.

Terkait hal tersebut, pada tahun 2023, kami telah melewati proses asesmen yang dilakukan berdasarkan standar LST global untuk permintaan pelanggan hilir dan dilakukan oleh auditor pengadaan bertanggung jawab yang dipekerjakan oleh beberapa pabrik otomotif terkemuka di dunia. Audit tersebut menilai operasi TBP mining dan HPAL terkait topik-topik seperti pengadaan yang bertanggung jawab; kondisi kerja dan ketenagakerjaan; serta indikator kesehatan, keselamatan, dan lingkungan. Proses tersebut hingga kini telah mencakup penilaian audit data dan lapangan, pelibatan para pemangku kepentingan Pulau Obi, mengimplementasikan rencana aksi sesuai dengan rekomendasi auditor untuk menangani celah yang ada, mengadakan pemantauan reguler, serta memberikan pembaruan secara teratur kepada klien kami di sektor otomotif.

PT HPL merasa bangga dengan upaya rintisan kami untuk memetakan risiko dalam rantai pasok nikel Indonesia bagi industri otomotif internasional. Kami menyambut kerja sama erat dengan para pembeli kami dan semua pemangku kepentingan lainnya untuk lebih meningkatkan standar praktik LST perusahaan.

Respect for the environment

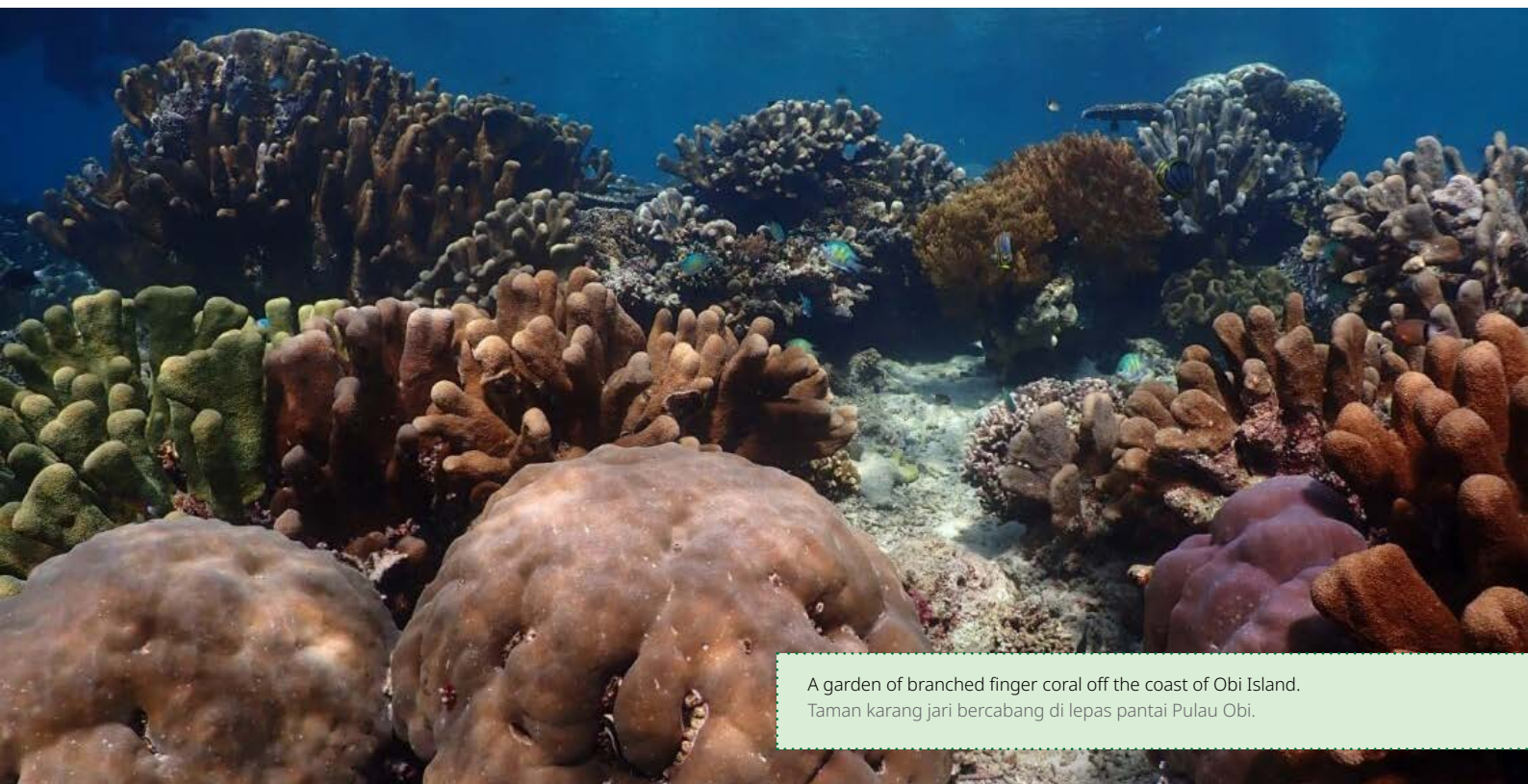
Menghargai Lingkungan

As the world grapples with the challenges posed by climate change, we recognize our duty to support decarbonization. From 2017 to 2022, the energy sector was the main driver behind a 40% increase in demand for nickel and 70% for cobalt. The global appetite for batteries for clean energy applications increased by two-thirds in 2022, primarily for the transport sector but also with significant growth in the power storage sector.¹⁴

As we strive to ramp up production to meet the increasing demands for nickel products, we remain committed to maintaining high standards of environmental responsibility and aim to further mitigate the potential impacts of our operations on the environment. We have put in place a comprehensive and sustainable approach to our operations that covers all phases of development, from planning and conceptualization to the eventual closure of mining sites. In 2023, our total cost on environmental related measures amounted to IDR 134 billion.¹⁵

Saat dunia dihadapkan dengan tantangan yang dihadirkan oleh perubahan iklim, kami menyadari adanya kewajiban kami untuk mendukung upaya dekarbonisasi. Dari tahun 2017 hingga 2022, perkembangan sektor energi menjadi pendorong utama di balik peningkatan permintaan nikel sebesar 40% dan kobalt sebesar 70%. Preferensi global terhadap baterai untuk penerapan energi bersih meningkat dua pertiga kali lipat pada tahun 2022, terutama untuk sektor transportasi, serta pertumbuhan permintaan yang signifikan dari sektor penyimpanan daya.¹⁴

Seiring usaha kami untuk meningkatkan produksi guna memenuhi meningkatnya permintaan akan produk nikel, kami tetap berkomitmen untuk menjaga standar tinggi tanggung jawab lingkungan dan berupaya untuk lebih mengurangi dampak potensial operasi kami terhadap lingkungan. Kami telah menerapkan pendekatan komprehensif dan berkelanjutan terhadap operasi kami yang mencakup semua tahap pengembangan, mulai dari perencanaan dan konseptualisasi hingga penutupan akhir lokasi pertambangan. Pada tahun 2023, total biaya kami untuk langkah-langkah terkait lingkungan mencapai Rp134 miliar.¹⁵



A garden of branched finger coral off the coast of Obi Island.
Taman karang jari bercabang di lepas pantai Pulau Obi.

¹⁴ International Energy Agency. (n.d.) [Critical Minerals Market Review 2023](#).





¹⁴ International Energy Agency. (n.d.) [Critical Minerals Market Review 2023](#).

¹⁵ Our environmental investment costs cover: revegetation at closed out mines, environmental management systems (including transport and management of waste (domestic and hazardous) and monitoring devices), and environmental monitoring efforts on quality of seawater, drinking water, air, wastewater, etc.

¹⁵ Biaya investasi lingkungan mencakup: revegetasi di tambang-tambang yang ditutup, sistem pengelolaan lingkungan (termasuk pengangkutan dan pengelolaan limbah (domestik dan yang berbahaya) serta alat pemantau), dan usaha-usaha pemantauan lingkungan terkait kualitas air laut, air minum, udara, air limbah, dll.

2023 Highlights

Sorotan tahun 2023

<p>Qualitative, narrative-based Climate Change Risk Assessment completed (Internal)</p> <p>Penilaian risiko perubahan iklim berbasis naratif, kualitatif diselesaikan (internal)</p>	 <p>Partnered with USAID to develop and implement decarbonization strategies</p> <p>Bermitra dengan USAID untuk menilai dan menetapkan strategi dekarbonisasi</p>	<p>Developing new GHG Emission Inventory SOP for all entities</p> <p>Mengembangkan SOP inventarisasi emisi GRK bagi semua entitas</p>	
<p>3,906,479 GJ attributed to sustainable energy initiatives, leading to >360,000 of t CO₂e avoided</p> <p>Menghasilkan 3.906.479 GJ dari inisiatif energi berkelanjutan, yang mampu menghindari >360.000 t CO₂e</p>		<p>Avoided 307,988 t CO₂e of GHG emissions due to PT HPL's waste heat recovery system</p> <p>Menghindari emisi GRK sebesar 307.988 t CO₂e didukung sistem pemulihan pembuangan limbah panas PT HPL</p>	
<p>New Real-Time Monitoring Systems installed for Air Emissions (CEMS) and wastewater quality (SPARING)</p> <p>Memasang sistem pemantauan <i>real-time</i> yang baru untuk emisi udara (CEMS) dan kualitas air limbah (SPARING)</p>	<p>Recycled and Reused Mendaur ulang dan menggunakan kembali</p>  <p>>7,000 Mil Liters of processed water back into operations</p> <p>>7.000 juta liter air olahan untuk kegiatan operasional</p>		
<p>Expanded sedimentation pond area: Memperluas area kolam sedimentasi:</p> <p>Now with a combined capacity of >500 olympic-sized swimming pools</p> <p>kapasitas gabungan setara dengan >500 kolam renang ukuran olimpiade</p>	<p>New integrated processing facility for domestic and office waste</p> <p>Fasilitas pengolahan terpadu yang baru untuk limbah domestik dan kantor</p> <p>Began a Landscape-level Nature Risk Assessment (Beyond our operations)</p> <p>Memulai penilaian risiko alam tingkat lanskap (di luar operasi kami)</p>	<p>>644,000 tons slag repurposed for road construction, brick, artificial reefs, and planting</p> <p>terak nikel dimanfaatkan untuk konstruksi jalan, bata, batu karang, dan media penanaman</p>  <p>Completed new biodiversity baseline assessment to be updated annually</p> <p>Menyelesaikan penilaian dasar keanekaragaman hayati yang baru</p>	
<p>>200 ha of mined out area reclaimed</p> <p>total area bekas tambang direklamasi</p>	 <p>New trial: Tree planting on nickel slag dump area</p> <p>Uji coba baru: Penanaman pohon di area pembuangan terak nikel</p>	<p>Rehabilitated >4,500 ha of watershed area</p> <p>daerah aliran sungai</p>	
<p>Deployed almost 1,700 artificial reefs to boost coral health</p> <p>Menempatkan hampir 1.700 kubus berongga untuk meningkatkan pertumbuhan terumbu karang</p>	<p>Planted Menanam ~67,700 mangrove seedlings/saplings across 23 ha</p> <p>bibit/anakan bakau di area seluas 23 ha</p> 		
<p>Emissions reduction commitments: Komitmen pengurangan emisi:</p>	<p>25% renewable energy in 2025</p> <p>energi terbarukan pada tahun 2025</p>	<p>Pengurangan emisi sebesar 30% emissions reduction in 2030, against 2022 baseline</p> <p>pada tahun 2030, dibandingkan <i>baseline</i> tahun 2022</p>	<p>Net zero in Emisi nol bersih pada tahun 2060</p>

Harnessing technology to lessen our environmental footprint

Memanfaatkan teknologi untuk mengurangi jejak lingkungan kami

The Group continues to heavily invest in our high pressure acid leaching (HPAL) processing technology. This is a type of hydrometallurgical ore processing which minimizes environmental impact by making use of limonite ore that was once considered overburden at a relatively lower energy intensity rate. We are also exploring energy efficiency measures in our rotary kiln electric furnace (RKEF) processing plants through the use of gasified coal, the usage of a storage dome to minimize moisture content of coal, and conveyor belts to reduce emissions and dust from vehicle-based transportation.

Grup terus berinvestasi besar dalam teknologi pengolahan *high pressure acid leaching* (HPAL). Teknologi ini adalah pemrosesan bijih hidrometalurgi yang meminimalkan dampak lingkungan dengan memanfaatkan bijih limonit yang dulunya dianggap sebagai *overburden* dengan laju intensitas energi yang relatif lebih rendah. Kami juga mengeksplorasi langkah-langkah efisiensi energi di pabrik pengolahan *rotary kiln electric furnace* (RKEF) kami dengan menggunakan batu bara gasifikasi, penggunaan kubah penyimpanan untuk meminimalisir kadar air di batu bara, serta sabuk konveyor untuk mengurangi emisi dan debu dari transportasi berbasis kendaraan.



Implementing energy efficiency at RKEF

Menerapkan efisiensi energi di RKEF

For our newest RKEF plant (PT HJF) we invested in a semi-coke production facility. This facility allows us to utilize both the produced semi-coke, and the coke oven gas created through the production process. Both is used in the RKEF process which significantly reduces our emissions.

At our older PT MSP RKEF plant, used cooking oil is used as a coal substitute at the rotary drier to generate energy, avoiding >2,000 t CO₂e in 2023.

Kami berinvestasi dalam fasilitas produksi semi kokas untuk pabrik RKEF terbaru kami (PT HJF). Fasilitas ini memungkinkan kami memanfaatkan semi kokas yang diproduksi maupun gas oven kokas yang tercipta melalui proses produksi. Keduanya digunakan dalam proses RKEF yang mengurangi emisi kami secara signifikan.

Di pabrik RKEF PT MSP, minyak goreng digunakan sebagai pengganti batu bara di pengering putar untuk menghasilkan energi, yang mampu menghindari >2.000 CO₂e.



Benefits of our HPAL technology

Manfaat teknologi HPAL kami

- ✓ Extracts nickel and cobalt from limonite to recover 75% additional yield per hectare mined
Mengekstrak nikel dan kobalt dari limonit untuk mendapatkan hasil tambahan 75% per hektar yang ditambang
- ✓ Carbon emission intensity of our HPAL plant is 13.36 t CO₂e / t Ni – much less than the average emissions of HPAL plants Indonesia¹⁶.
Intensitas emisi karbon dari pabrik HPAL kami adalah 13,36 t CO₂e/MT Ni – jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata emisi pembangkit HPAL Indonesia¹⁶
- ✓ Third-generation HPAL – more efficient than other previous-generation technologies currently on the market, and first newly built plant to reach nameplate capacity: in less than one year
HPAL generasi ketiga – lebih efisien dibandingkan teknologi generasi sebelumnya yang ada di pasaran dan pabrik baru pertama yang mencapai kapasitas terdaftarnya dalam waktu kurang dari satu tahun

Our RKEF and HPAL operations are located in close proximity to our mining operations, with a maximum distance of 5 kilometers. This significantly reduces transportation emissions, and makes our production process from ore to product very efficient. Lokasi operasional RKEF dan HPAL kami dekat dengan operasional tambang kami, dengan jarak maksimal 5 kilometer. Hal ini mengurangi emisi transportasi kami secara signifikan, sekaligus membuat proses produksi kami dari bijih ke produk menjadi lebih efisien.

*Tons of carbon dioxide equivalent per ton of nickel equivalent

*Ton karbon dioksida setara per ton nikel

Alignment to standards: Make mine environmental management and monitoring plans publicly available.

Penyelarasan dengan Standar: Menjadikan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan tambang tersedia bagi publik.

¹⁶ Wood Mackenzie. (2022, September 22). [The drive for decarbonisation: Seven key charts from the Metals & Mining Forum.](#)

¹⁶ Wood Mackenzie. (2022, September 22). [The drive for decarbonisation: Seven key charts from the Metals & Mining Forum.](#)

Climate action

[GRI 3-3, 201-2]

Taking action to combat climate change is crucial if we are to limit the rise in global temperatures to 1.5°C above preindustrial levels, as outlined in the Paris Agreement. We are dedicated to achieving net zero emissions in 2060, in line with supporting the Indonesian Government's objective of achieving net zero emissions on the country level in 2060. We will accomplish this goal by committing to decreasing greenhouse gas (GHG) emissions through enhancing the efficiency of our processes, machinery, and equipment and adopting renewable energy sources where possible.

Aksi Iklim

[GRI 3-3, 201-2]

Melakukan tindakan untuk mengatasi perubahan iklim sangatlah penting jika kita ingin membatasi kenaikan suhu global menjadi 1,5°C di atas tingkat pra-industri, sebagaimana yang diuraikan dalam Perjanjian Paris. Kami berupaya untuk mencapai emisi nol bersih pada tahun 2060, sejalan dengan mendukung tujuan Pemerintah Indonesia untuk mencapai emisi nol bersih di tingkat negara pada tahun 2060. Kami berencana mencapai tujuan ini dengan berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) melalui peningkatan efisiensi proses, mesin, dan peralatan kami, serta mengadopsi sumber-sumber energi terbarukan, sejauh yang masih memungkinkan.



Our port area specialists adhere to strict policies to protect the harbor.
Spesialis area pelabuhan kami mematuhi kebijakan yang ketat untuk melindungi pelabuhan.

2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA)

Penilaian Risiko Perubahan Iklim 2023 (CCRA)

In 2023, our risk team conducted a qualitative, narrative-based Climate Change Risk Assessment (CCRA). The study included a review of our operations to evaluate and identify any climate change risks¹⁷ that could affect the Group. It assessed potential risks such as increased precipitation frequency and severity, storms, forest fires, elevated sea levels, rising ocean surface temperatures, and water scarcity.

Climate risk assessments identify the likelihood of future climate hazards and their potential financial and non-financial impacts on the Group's operation and surrounding communities. They are essential to ensure the implementation of the risk management measures are consistent and effective. Our initial study will allow the Group to test its existing climate change risk management strategies and identify areas where new approaches may be required.

In developing the CCRA, our risk team, in collaboration with other departments, conducted a process of risk identification and risk analysis against TCFD's set criteria (now included in the IFRS framework). Through this pre-determined methodology, we can identify, recommend and implement risk management procedures, then monitor their effectiveness.

Climate Change Risk Assessments are essential to identify priority areas which we can use to further develop our climate adaptation and mitigation strategies, as such they will be updated yearly and reported to the Board of Directors for consideration in transition planning.

The results of this study will be integrated into our current and future climate mitigation and adaptation plans. The assessment was our first step toward developing a Climate Scenario Analysis which is a key component to meeting Standard two of the IFRS Sustainability Disclosure Standards. In 2024, we will expand the current assessment according to the pathway outlined by the TCFD.

Pada tahun 2023, tim risiko kami telah melakukan Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA) kualitatif yang berbasis naratif. Penelitian ini mencakup tinjauan terhadap operasional kami untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi setiap risiko perubahan iklim¹⁷ yang dapat memengaruhi Grup kami. Penelitian ini menilai potensi risiko seperti peningkatan frekuensi dan keparahan curah hujan, badai, kebakaran hutan, kenaikan permukaan laut, peningkatan suhu permukaan lautan, dan kelangkaan air.

Penilaian risiko iklim mengidentifikasi kemungkinan bahaya iklim di masa depan serta potensi dampak finansial dan nonfinansial pada operasional Grup dan masyarakat sekitar. Hal ini penting untuk memastikan implementasi langkah-langkah pengelolaan risiko yang konsisten dan efektif. Studi awal kami akan memungkinkan Grup untuk menguji strategi pengelolaan risiko perubahan iklimnya saat ini dan mengidentifikasi area-area yang membutuhkan pendekatan baru.

Dalam penyusunan CCRA, tim risiko kami, berkolaborasi dengan departemen lain, melakukan proses identifikasi dan analisis risiko sesuai dengan kriteria yang ditetapkan TCFD (sekarang termasuk ke dalam kerangka kerja IFRS). Melalui metodologi yang telah ditentukan sebelumnya, kami dapat mengidentifikasi, merekomendasikan, dan mengimplementasikan prosedur manajemen risiko, lalu memantau efektivitasnya.

Penilaian Risiko Perubahan Iklim sangat penting untuk mengidentifikasi bidang-bidang prioritas yang dapat kami gunakan untuk mengembangkan lebih lanjut strategi adaptasi dan mitigasi iklim, sehingga strategi tersebut dapat diperbarui setiap tahun dan dilaporkan kepada Dewan Direksi sebagai pertimbangan dalam perencanaan transisi.

Hasil studi ini akan diintegrasikan ke dalam rencana mitigasi dan adaptasi iklim saat ini dan di masa depan. Penilaian ini merupakan langkah pertama kami dalam mengembangkan Analisis Skenario Iklim yang merupakan komponen kunci untuk memenuhi Standar kedua dalam Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS. Pada tahun 2024, kami akan memperluas penilaian saat ini sesuai dengan skenario yang direkomendasikan oleh TCFD.

¹⁷ Physical risks associated with climate change can be classified as either event driven (acute) or long-term (chronic). Acute risks are the result of extreme weather events such as cyclones, hurricanes, or floods. Chronic risks include rises in sea levels or sustained heatwaves. Moreover, transition risks can arise from the potential costs of implementing policies, laws, and regulations to combat climate change.

¹⁷ Risiko fisik terkait perubahan iklim dapat diklasifikasikan sebagai didorong oleh suatu peristiwa (akut) atau jangka panjang (kronis). Risiko akut merupakan akibat cuaca ekstrem seperti topan, badai, atau banjir. Risiko kronis mencakup kenaikan permukaan laut atau gelombang panas yang bertahan lama. Sementara risiko transisi dapat muncul dari potensi biaya pelaksanaan kebijakan, undang-undang, dan peraturan untuk memerangi perubahan iklim.

Developing our decarbonization strategies

We are actively exploring and implementing ways to reduce our dependence on coal and other fossil fuels while improving energy efficiency so that we remain on track with Indonesia's and our net-zero ambitions. Some of these initiatives include adopting solar power, our proprietary waste heat recovery system at PT HPL, introducing electric vehicles (EVs) in our operations and employing alternative fuel options such as biodiesel and used cooking oil.

In 2023, we partnered with the United States Agency for International Development (USAID) on a research project to develop and forecast an indicative three-phase decarbonization pathway.

This involved studying scenarios to reduce emissions by adopting energy efficiency, solar, hydro, and renewable-wind energy opportunities at our coal-fired power plants and transportation systems. The study highlighted ways for PT TBP to enhance our existing technology, including installing new equipment to improve energy efficiency. As a result of these studies and in line with our prior commitments, by 2025, we aim to generate 23% of our total energy from renewables. We have also set an objective to achieve a 30% reduction in emissions by 2030. In 2024, we will strengthen our science-based decarbonization efforts, outline these steps, and track their progress in future reporting.

Our strategy involves improving capabilities, resources, and guidance for decarbonization. In 2023:

- Two PT HPL employees and one PT HJF employee became certified energy managers in accordance with ISO 50001's requirements.
- We have begun developing a new GHG emission inventory process SOP.
- We are developing a dedicated energy policy at the Harita Nickel Group level to support Group-wide decarbonization ambitions.
- We are also working on a study of internal carbon pricing to understand its applicability.

Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami

Kami secara aktif mengeksplorasi dan menerapkan cara mengurangi ketergantungan kami pada batu bara dan bahan bakar fosil lainnya sembari meningkatkan efisiensi energi sehingga kami bisa tetap sejalan dengan ambisi emisi nol bersih Indonesia dan ambisi emisi nol bersih perusahaan. Beberapa inisiatif ini termasuk penggunaan tenaga surya, sistem pemulihan panas buang di PT HPL, penggunaan kendaraan listrik (EV) di operasi kami, dan penggunaan opsi bahan bakar alternatif seperti biodiesel dan minyak goreng bekas pakai.

Pada tahun 2023, kami bermitra dengan USAID dalam sebuah proyek untuk mengembangkan dan memprakirakan jalur dekarbonisasi dalam penelitian tiga tahap indikatif. Hal ini melibatkan studi skenario untuk mengurangi emisi dengan mengadopsi efisiensi energi, peluang energi surya, hidro, angin dan terbarukan lainnya di pembangkit listrik batu bara dan sistem transportasi kami. Studi ini menyoroti cara bagi PT TBP untuk meningkatkan teknologi kami, termasuk pemasangan peralatan baru untuk meningkatkan efisiensi energi. Berdasarkan studi tersebut, dan sejalan dengan komitmen kami sebelumnya, pada tahun 2025, kami bertujuan untuk menggunakan 23% energi terbarukan dari total konsumsi energi kami. Kami juga telah menetapkan sasaran untuk mencapai pengurangan emisi sebesar 30% pada tahun 2030. Pada tahun 2024, kami akan memperkuat upaya-upaya dekarbonisasi berbasis ilmiah, menguraikan langkah-langkah ini, dan melacak kemajuannya dalam pelaporan yang mendatang.

Strategi kami melibatkan peningkatan kapabilitas, sumber daya, dan panduan dekarbonisasi. Pada tahun 2023:

- Dua orang karyawan PT HPL dan satu orang karyawan PT HJF menjadi manajer energi bersertifikasi sesuai dengan persyaratan ISO 50001.
- Kami memperkenalkan SOP proses inventarisasi emisi GRK yang baru.
- Kami mulai mengembangkan kebijakan energi khusus di Harita Nickel Group untuk mendukung ambisi dekarbonisasi Grup kami secara menyeluruh.
- Kami juga melakukan studi penetapan harga karbon internal untuk memahami penerapannya.

Energy consumption

[GRI 3-3, 302-1, 302-4] [SASB EM-MM-130a.1, EM-MM-110a.2]

In 2023, our total energy consumption amounted to 74.97 million gigajoules (GJ), as compared to our 2022 consumption of 25.17 million GJ. The increase occurred mainly because of the newly-commissioned ferronickel operation, PT HJF, which has a higher product production volume than all of our other processing facilities combined. Additionally, PT HPL and PT MSP also increased their production volumes in 2023.

Due to the challenges of being based in a geographically remote location with no grid access, our primary energy source comes from coal. Coal is utilized by our captive coal-fired power plants (CFPPs) to supply electricity to the processing plants and other facilities. The remote location of our operations means we do not always have readily available access to non-coal alternatives, and current renewable energy technologies are not yet efficient enough for all our operational energy requirements. Of our total energy consumption, 70.96 million GJ is still from coal. Other sources include biodiesel, gasoline and LPG to power our on-site equipment including heavy vehicles and generators for our site offices and workers' living quarters. Purchased electricity is only used for our regional offices and headquarters in Jakarta.

As a transitional measure until renewable energy technologies become available, we have taken measures to reduce the environmental impact of our coal-based operations. This includes enhancing the efficiency of electricity generation and fuel usage by optimizing coal storage locations to enhance the calorific value of the coal we use, using a waste heat recovery system and regular maintenance of furnaces. We are also finding ways to use and introduce renewable energy sources at our operations such as fatty acid methyl ester (FAME) from biodiesel, solar energy, reusing used cooking oil, electric operational vehicles and exploring options for carbon offset through the [Indonesian Forestry and Other Land Uses \(FoLU\) Net Sink 2030 operational plan](#).

Konsumsi energi

[GRI 3-3, 302-1, 302-2, 302-4] [SASB EM-MM-130a.1]

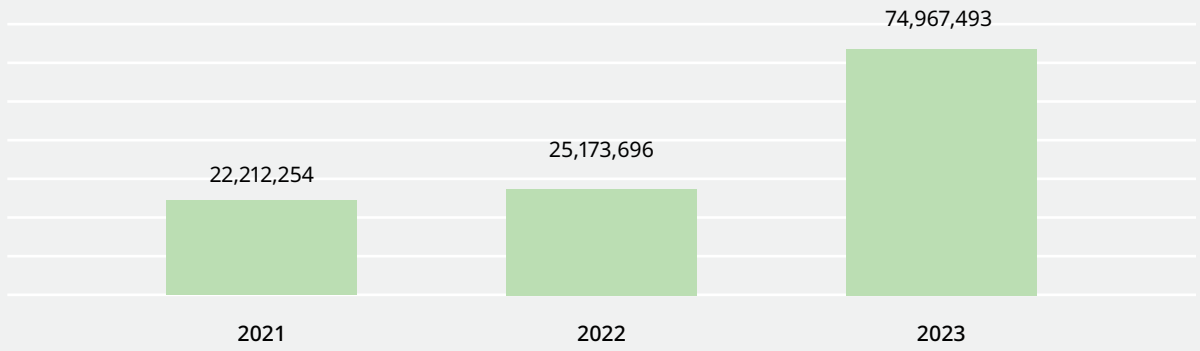
Pada tahun 2023, total konsumsi energi mencapai 74,97 juta gigajoule (GJ), dibandingkan konsumsi kami pada tahun 2022 sebesar 25,17 juta GJ. Hal ini disebabkan mulai beroperasinya fasilitas feronikel baru, PT HJF, yang memiliki volume produksi lebih tinggi dibandingkan dengan gabungan seluruh fasilitas pengolahan kami lainnya. Selain itu, PT HPL dan PT MSP juga meningkatkan volume produksinya pada tahun 2023.

Karena adanya tantangan lokasi operasional kami yang terisolasi secara geografis tanpa akses ke jaringan listrik, sumber energi utama kami saat ini berasal dari batu bara. Batu bara digunakan pada pembangkit listrik tenaga batu bara kami (PLTU) untuk memasok listrik ke pabrik pengolahan dan fasilitas lainnya. Lokasi operasional kami yang terpencil membuat kami tidak selalu memiliki akses terhadap ketersediaan alternatif non-batu bara, dan teknologi energi terbarukan saat ini belum cukup efisien untuk semua kebutuhan energi operasional kami. Dari total konsumsi energi kami, 70,96 juta GJ dihasilkan dari batu bara. Sumber energi lainnya mencakup biodiesel, bensin, dan LPG yang digunakan untuk beragam peralatan di lokasi operasi, termasuk kendaraan berat dan generator untuk kantor kami di lapangan, dan tempat tinggal pekerja. Selain sumber-sumber tersebut, pembelian listrik hanya dilakukan untuk kantor wilayah dan kantor pusat kami di Jakarta.

Sebagai langkah transisi hingga teknologi energi terbarukan yang tepat tersedia, kami telah mengambil langkah-langkah untuk mengurangi dampak lingkungan dari operasi kami yang berbasis batu bara. Hal ini termasuk meningkatkan efisiensi pembangkitan listrik dan penggunaan bahan bakar dengan mengoptimalkan lokasi penyimpanan batu bara guna meningkatkan nilai kalori batu bara yang kami gunakan, menggunakan sistem pemulihan panas buang, dan pemeliharaan tungku secara teratur. Kami juga mencari langkah alternatif untuk menggunakan dan memperkenalkan sumber energi terbarukan untuk operasional kami seperti *fatty acid methyl ester* (FAME) dari biodiesel, energi surya, minyak goreng bekas pakai, kendaraan operasional listrik, dan mengeksplorasi opsi untuk melakukan kompensasi karbon melalui rencana operasional [Kehutanan Indonesia dan Penggunaan Lahan Lainnya \(FoLU\) Net Sink 2030](#).

Energy consumption 2021–2023 (GJ)

Konsumsi energi 2021–2023 (GJ)

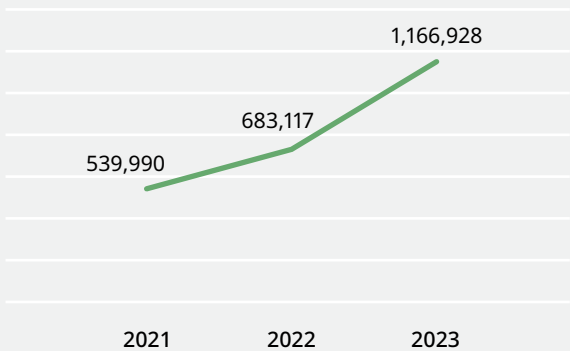


Note: Energy consumption data for 2022 restated.

Catatan: Data konsumsi energi 2022 dinyatakan kembali.

Renewable energy consumed 2021–2023 (GJ)

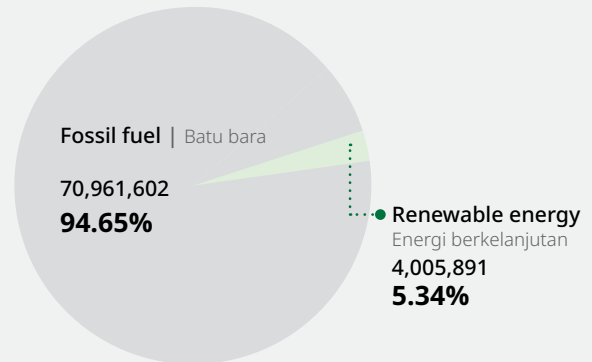
Energi berkelanjutan yang dihasilkan 2021–2023 (GJ)



Note: Inclusive of the FAME content of the biodiesel consumed.
Catatan: Termasuk kandungan FAME pada biodiesel yang dikonsumsi.

Energy consumption by source 2023 (GJ,%)

Konsumsi energi berdasarkan sumber 2023 (GJ)



Total | Total

74,967,493 GJ

Note: The FAME content is assumed to be from B35 biodiesel blend and included under the total renewable energy. Our vehicle fleet began switching to B35 from B30 in February 2023.

Catatan: Kandungan FAME diasumsikan berasal dari campuran biodiesel B35 dan termasuk dalam total energi terbarukan. Armada kendaraan kami mula beralih ke biodiesel B35 dari biodiesel B30 pada Februari 2023.

2023 sustainable energy initiatives

We are continuously exploring strategies to use sustainable and renewable energy for our operations in a way that aligns with our expansion plans and have set a target to increase our proportion of renewable energy use to 23% by 2025. We continue to implement sustainable energy and energy reduction solutions across our operations. **In 2023, 3,906,479 GJ of energy can be attributed to our initiatives. This led to more than 360,000 tons of carbon dioxide equivalent (t CO₂e) avoided.**

We will advance these initiatives in 2024 by:

- Installing solar PV to power telecommunication towers across all our business complexes, staff living quarters, and the TBP Mining dining hall
- Placing 40MWp of solar panels on the rooftops of buildings in our integrated nickel processing area as part of the 300MWpv stage I.
- **Mounting ground-mounted solar installations in 2025 as we advance our target to construct an on-site solar farm with a 300-megawatt peak (MWp) capacity by 2025.** This additional energy source will be part of our strategy to reduce coal consumption at our processing facilities' CFPPs.

Inisiatif energi berkelanjutan 2023

Kami terus mengeksplorasi strategi untuk menggunakan energi berkelanjutan dan terbarukan dalam operasional kami melalui cara yang selaras dengan rencana ekspansi kami dan kami juga telah menetapkan target untuk meningkatkan proporsi penggunaan energi terbarukan kami menjadi 23% pada tahun 2025. Kami akan terus menerapkan solusi energi berkelanjutan dan pengurangan energi di seluruh operasi kami. **Pada tahun 2023, sebanyak 3.906.479 GJ energi dapat diatribusikan pada inisiatif kami – melebihi target kami sebesar 7% untuk tahun ini. Hal ini membuat kami berhasil menghindari lebih dari 360.000 ton emisi setara karbon dioksida.**

Kami akan mengimplementasikan inisiatif ini pada tahun 2024 dengan:

- Memasang panel surya untuk menghidupkan menara telekomunikasi di seluruh kompleks bisnis, tempat tinggal karyawan, dan ruang makan TBP Mining.
- Memasang panel surya 400 MWp pada atap bangunan di area pemrosesan nikel terintegrasi yang kami miliki.
- **Memasang panel surya permukaan tanah pada tahun 2025 seiring usaha kami memajukan target kami untuk membangun PLTS dengan kapasitas 300-megawatt peak (MWp).** Sumber energi tambahan ini akan menjadi bagian dari strategi kami untuk mengurangi konsumsi batu bara di PLTU fasilitas pengolahan kami.



Solar PV installations to support telecommunication towers.
Instalasi pembangkit listrik tenaga surya untuk mendukung menara telekomunikasi.

2023 overview of energy initiatives and emissions avoided

Gambaran umum inisiatif energi dan emisi yang dihindari tahun 2023



PT HPL's proprietary waste heat recovery system

Sistem pemulihan panas buang milik PT HPL

The most significant contributor to avoided emissions emanated from our waste heat recovery system at PT HPL's acid plant. This system contributed to 73% of the Group's total emissions avoided in 2023.

Kontributor yang paling signifikan pada emisi yang dihindari berasal dari sistem pemulihan panas buang di pabrik pengolahan PT HPL. Hal ini kemudian mengurangi permintaan akan kebutuhan uap yang dihasilkan dari konsumsi batu bara. Sistem ini berkontribusi pada 73% total emisi yang dihindari Grup pada tahun 2023.

Energy generated:

Energi yang dihasilkan:

2,870,080 GJ

Emissions avoided:

Emisi yang dihindari:

307,988 t CO₂e



Substituting diesel for electricity

Mengganti diesel dengan listrik

For PT HPL's operational transport requirements, we replaced six diesel forklifts and six diesel towing-tractors with electric ones. These electric vehicles helped reduce our B30 consumption by 163,680 liters.

Untuk kebutuhan transportasi operasional PT HPL, kami mengganti enam forklift dan enam traktor penarik diesel dengan unit yang menggunakan listrik. Kendaraan listrik ini membantu mengurangi konsumsi B30 kami hingga 163.680 liter.

Energy generated:

Energi yang dihasilkan:

99,106 GJ

Emissions avoided:

Emisi yang dihindari:

4,912 t CO₂e



Increased use of biodiesel

Peningkatan penggunaan biodiesel

Since February 2023, our power plants' transportation equipment has used a 35% biodiesel blend called Biosolar 35 (B35). We plan to upgrade them to a higher biodiesel blend that meets regulatory requirements.

Sejak Februari 2023, peralatan transportasi pembangkit listrik kami telah menggunakan campuran biodiesel sebesar 35% yang disebut Biosolar 35 (B35). Kami berencana untuk meningkatkan biosolar tersebut menjadi campuran biodiesel lebih tinggi yang memenuhi persyaratan regulasi.

Energy generated:

Energi yang dihasilkan:

908,220 GJ

Emissions avoided:

Emisi yang dihindari:

45,011 t CO₂e



Replacing coal with used cooking oil at PT MSP

Mengganti batu bara dengan minyak jelantah di PT MSP

At PT MSP, we have replaced coal with used cooking oil to generate energy for our RKEF facility. In 2023, this reduced smelter coal use by 6.4%.

Di PT MSP, kami telah mengganti batu bara dengan minyak jelantah untuk menghasilkan energi bagi fasilitas RKEF kami. Pada tahun 2023, hal ini mengurangi penggunaan batu bara smelter sebesar 6,4%.

Energy generated:
Energi yang dihasilkan:

24,493 GJ

Emissions avoided:
Emisi yang dihindari:

2,386 t CO₂e



Conveyor coal transport from jetty to coal dome

Pengangkutan batu bara menggunakan sabuk konveyor dari dermaga ke kubah batu bara

A particularly innovative solution is using a conveyor belt to transport coal from our jetty to the coal dome* for PT HJF. Conveyor belts cut potential transport-related emissions and fuel consumption while reducing the number of times coal is handled.

Salah satu solusi inovatif yang kami terapkan adalah penggunaan sabuk konveyor untuk mengangkut batu bara dari dermaga ke kubah* batu bara untuk PT HJF. Sabuk konveyor meminimalisir potensi emisi dan konsumsi bahan bakar yang terkait dengan pengangkutan sekaligus mengurangi penggunaan batu bara smelter sebesar 6,4%.

Energy generated:
Energi yang dihasilkan:

5,476 GJ

Emissions avoided:
Emisi yang dihindari:

271 t CO₂e



Using solar panels to power streetlights

Menggunakan panel surya untuk menyalakan lampu jalan

Solar panels have been installed at the Obi Industrial Estate to power streetlights around the TBP Mining, PT HPL, and PT HJF complexes.

Panel surya telah dipasang di Kawasan Industri Obi untuk menyalakan lampu penerangan jalan di sekitar kompleks TBP Mining, PT HPL, serta PT HJF.

Energy generated:
Energi yang dihasilkan:

98 GJ

Emissions avoided:
Emisi yang dihindari:

42.83 t CO₂e



Solar PV and micro-wind turbine at Kawasi resettlement village

Panel surya dan turbin angin mikro di desa Pemukiman baru Desa Kawasi

At the new Kawasi village constructed by PT TBP, we have installed two 200-watt peak (Wp) solar PVs and a 1-kilowatt peak (kWp) micro-wind turbine to power village facilities and housing.

Di Desa Kawasi baru yang dibangun oleh PT TBP, kami telah memasang dua panel surya 200-watt peak (Wp) dan turbin angin mikro 1-kilowatt peak (kWp) untuk menyalakan fasilitas desa dan perumahan.

Energy generated:
Energi yang dihasilkan:

2.07 GJ

Emissions avoided:
Emisi yang dihindari:

1.65 t CO₂e

*Besides remaining protected from the weather, which improves coal quality, a coal dome is one of our environmental protection measures. Due to its sealing features, the dome is airtight and contains pumped inert gases to minimize oxygen for fueling fires. It also minimizes dust buildup, dispersion, or contamination outside the dome into the natural environment.

*Selain tetap terlindungi dari cuaca, yang meningkatkan kualitas batu bara, kubah batu bara adalah salah satu tindakan perlindungan lingkungan kami. Karena cirinya yang menutup, kubah ini kedap udara dan berisi gas lembam yang dipompakan untuk meminimalisir oksigen yang bisa memicu kebakaran. Hal ini juga mengurangi penumpukan debu, dispersi, atau kontaminasi di luar kubah ke lingkungan alam.

GHG emissions

[GRI 3-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5] [SASB EM-MM-110a.1]

We regularly monitor and evaluate our GHG emissions from all stages of our production processes in line with GHG Protocol and ISO 14064 standards for emission inventory which are considered best practice and the most applicable frameworks for our company. In 2022, we undertook a complete inventory, including accounting for all Scope 2 sources and began estimating our Scope 3 emissions. Further information collection about best practices to record emissions led to us expanding our reporting categories for Scope 1 to include the calcium carbonate emissions generated during the HPAL process. This changed approach resulted in increased emissions intensity at PT HPL's MHP production.

In 2023, the Group had a total of 9.6 million t CO₂e of emissions, a 156% increase from 2022 due to PT HJF's first full year of operation, increased production output at PT HPL and PT MSP, and the introduction of nickel and cobalt sulfate production at PT HPL. The bulk of our emissions come from sources within our control, or Scope 1 sources (controlled stationary combustion, mobile combustion, and fugitive sources) – amounting to 83% of our total emissions. A very small amount comes from Scope 2 sources, or emissions from purchased electricity.

Our existing sustainable energy initiatives led to 360,612 t CO₂e avoided in 2023. Current and future decarbonization initiatives will continue to focus on reducing or offsetting our Scope 1 sources towards our 2030 goal to reduce net GHG emissions by 30% against our 2022 baseline.

Group GHG emissions based on scope 2022–2023 (t CO₂e)

Emisi GRK Grup berdasarkan lingkup 2022–2023 (t CO₂e)

Scope Lingkup	2022	2023
Scope 1 Lingkup 1	3,010,674	7,981,063
Scope 2 Lingkup 2	585	564
Scope 3 Lingkup 3	730,902	1,587,482
Group total Total Grup	3,742,161	9,569,109

Notes | Catatan:

- Scope 2 emissions are calculated based on the GHG Protocol location-based methodology
Emisi Lingkup 2 dihitung berdasarkan metodologi berbasis lokasi GHG Protocol
- 2022 data on Scope 1 emissions restated to now include calcium carbonate emissions (limestone)
Data 2022 tentang emisi Lingkup 1 dinyatakan kembali sekarang dengan menyertakan emisi kalsium karbonat (batu kapur)
- The scope of our GHG emissions covers all consolidated emissions under PT TBP, namely PT GPS (GPS Mining), PT TBP (TBP Mining), PT MSP, PT HJF, and our affiliate PT HPL
Ruang lingkup emisi GRK kami mencakup seluruh emisi terkonsolidasi di bawah PT TBP, yaitu PT GPS (GPS Mining), PT TBP (Mining), PT MSP, PT HJF, dan afiliasi kami HPL

Emisi GRK

[GRI 3-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5] [SASB EM-MM-110a.1]

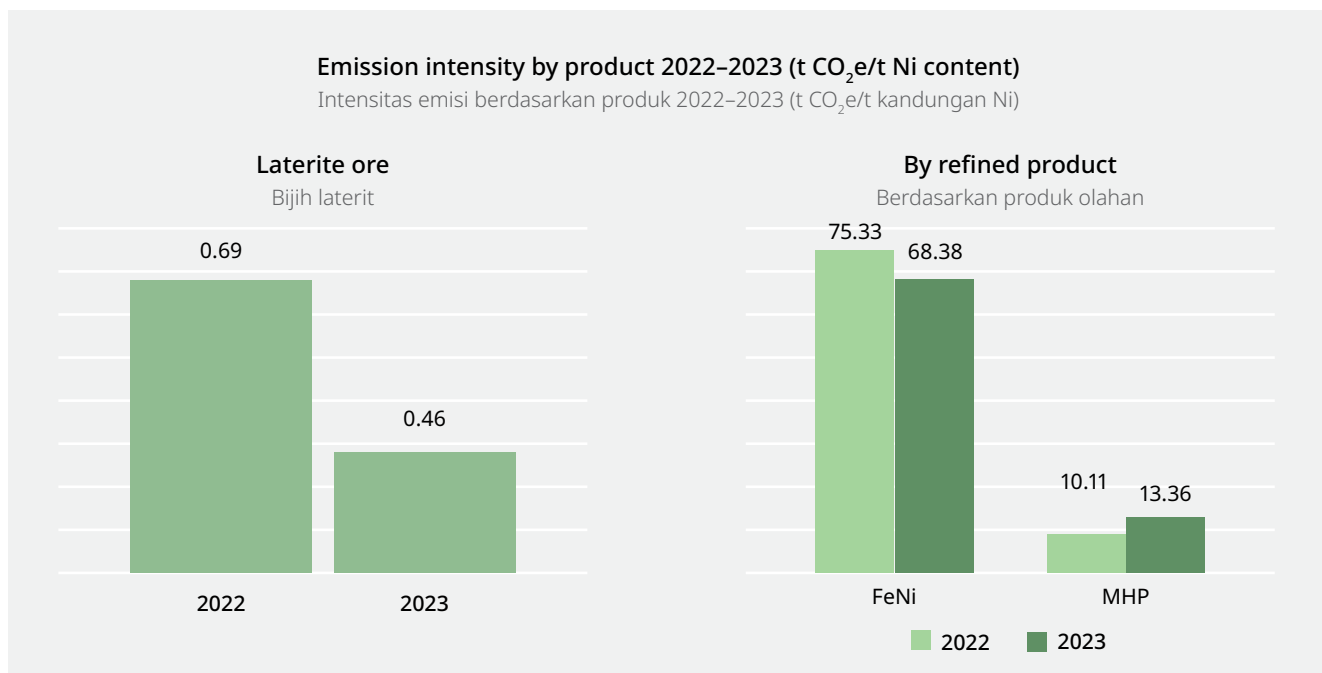
Kami secara rutin memantau dan mengevaluasi emisi gas rumah kaca (GRK) pada setiap tahap proses produksi sejalan dengan GHG Protocol dan standar ISO 14064 untuk inventarisasi emisi yang dianggap sebagai praktik terbaik dan kerangka kerja yang berlaku untuk perseroan. Pada tahun 2022, kami melakukan inventarisasi lengkap, termasuk perhitungan seluruh sumber emisi Lingkup 2 dan mulai memperkirakan emisi Lingkup 3 perusahaan. Pengumpulan informasi lebih lanjut tentang praktik terbaik dalam mencatat emisi mendorong kami untuk memperluas kategori pelaporan kami untuk Lingkup 1 dengan memasukkan emisi kalsium karbonat yang dihasilkan selama proses HPAL. Perubahan pendekatan ini menyebabkan kenaikan intensitas emisi pada produksi MHP PT HPL.

Pada tahun 2023, Grup menghasilkan total emisi 9,6 juta t CO₂e, atau meningkat 156% dibandingkan tahun 2022 yang disebabkan oleh tahun pertama PT HJF beroperasi penuh, kenaikan hasil produksi di PT HPL dan PT MSP, serta diperkenalkannya produksi nikel dan kobalt sulfat di PT HPL. Sebagian besar emisi yang kami hasilkan berasal dari sumber-sumber dalam kendali perusahaan atau sumber Lingkup 1 (sumber pembakaran tidak bergerak terkendali, pembakaran bergerak, dan fugitive), yang mencakup 83% total emisi kami. Sisanya yang berjumlah sangat kecil berasal dari sumber Lingkup 2 atau emisi dari pembelian listrik.

Inisiatif energi berkelanjutan kami berhasil menghindari 360.612 t CO₂e pada tahun 2023. Inisiatif dekarbonisasi kami saat ini maupun di masa mendatang akan terus berfokus pada pengurangan atau pengimbangan sumber-sumber Lingkup 1 untuk mencapai target pengurangan emisi bersih GRK sebesar 30% dibandingkan dengan baseline tahun 2022.

We strive to ensure our facilities operate according to the most energy efficient technology available in order to minimize GHG emissions. **HPAL is an inherently low-carbon technology used for the production of MHP, which we further refine into nickel and cobalt sulfate for battery value chains. At our RKEF facilities, used for the production of ferronickel for stainless steel value chains, we have implemented various energy efficiency measures** (see page 73). This allowed us to produce a significantly higher amount of ferronickel in 2023, while reducing the emissions intensity of these products.

Kami berupaya memastikan fasilitas operasi kami sesuai dengan teknologi paling hemat energi yang tersedia untuk meminimalisir emisi GRK. HPAL merupakan teknologi yang secara inheren rendah karbon untuk produksi MHP, yang selanjutnya kami olah lebih lanjut menjadi Nikel dan kobalt sulfat untuk rantai nilai baterai. Pada fasilitas RKEF kami, yang digunakan untuk memproduksi feronikel untuk rantai nilai stainless steel, kami telah mengimplementasikan berbagai langkah hemat energi (lihat halaman 73). Hal ini memungkinkan kami untuk memproduksi feronikel dalam jumlah lebih banyak pada tahun 2023 sekaligus mengurangi intensitas emisi produk tersebut.



Notes:

- Sulfates are not included as a separate product in 2023 due to the plants not being operational for a full 12 months. However, the HPAL calculation methodology includes emissions from sulfate production.
Sulfat tidak dimasukkan sebagai produk terpisah pada tahun 2023 karena pabrik belum beroperasi selama 12 bulan penuh. Namun, metodologi perhitungan HPAL mencakup emisi dari produksi sulfat.
- Increase in MHP emission intensity caused by expansion of calculation to include emission from calcium carbonate (limestone) reaction. 2022 emission intensity with the same calculation would have amounted to 14.31 t CO₂e/ t Ni content.
Peningkatan intensitas emisi disebabkan oleh perubahan perhitungan yang memasukkan emisi dari reaksi kalsium karbonat (batu kapur). Intensitas emisi tahun 2022 dengan perhitungan yang sama adalah sebesar 14,31 t CO₂e/t kandungan Ni.

We have determined that an additional 1,587,482 t CO₂e of emissions come from Scope 3 sources. These derive from indirect sources within our value chain, such as upstream and downstream transport, employee commuting, business travel, purchased goods and services, and capital goods. We are gradually expanding our initial calculations and our understanding of our Scope 3 emissions to help us set Scope 3 reduction targets, such as reducing emissions from employees and partners in our value chain. We are also evaluating the feasibility of carbon credits as a further initiative to offset indirect GHG emissions within our value chain, however, our main strategy will remain the reduction of our direct emissions.

Kami telah menetapkan bahwa emisi tambahan sebesar 1.587.482 t CO₂e berasal dari Lingkup 3. Ini berasal dari sumber tidak langsung dalam rantai nilai kami, seperti pengangkutan hulu dan hilir, perjalanan pulang pergi karyawan dari asal ke tempat kerja, perjalanan bisnis, barang dan jasa yang dibeli, serta barang modal. Kami secara bertahap memperluas perhitungan dan pemahaman mengenai emisi Lingkup 3 untuk membantu kami menetapkan target pengurangan Lingkup 3, seperti mengurangi emisi dari aktivitas karyawan dan mitra dalam rantai nilai kami. Kami juga mempelajari kelayakan kredit karbon sebagai inisiatif lebih lanjut untuk mengimbangi emisi tidak langsung GRK dalam rantai nilai kami, namun strategi utama kami saat ini mengurangi emisi langsung yang dihasilkan.

Pilot LCA study

In 2023, we completed a preliminary internal life-cycle assessment (LCA) of our ferronickel and MHP production processes, which resulted in an indicative evaluation of our existing process life-cycle emissions. Given our operations' ongoing capacity expansion at the time of assessment, the results cannot be considered fully representative. For a more accurate representation of our operations, we are currently recruiting a consultant to collaborate with us on an LCA that will yield more representative results.

Managing air quality

[GRI 3-3, 305-7] [SASB EM-MM-120a.1]

By-products of mining, transportation, and power plants include dust and fly ash. We understand these can negatively impact air quality and pose potential health hazards. Consequently, we adopted procedures to ensure that our air emissions comply with the latest Indonesian government pollution directives and continue considering suppression measures as part of our expansion strategy. These methods also optimize the performance and efficiency of our vehicles, equipment, and machinery. Some of these measures include:









Penelitian percontohan LCA

Pada tahun 2023, kami menyelesaikan pendahuluan *life cycle assessment* (LCA) terhadap proses produksi feronikel dan MHP untuk membantu kami dalam menentukan dampak lingkungannya. Studi percontohan ini memberikan evaluasi indikatif mengenai emisi daur hidup proses kami saat ini. Mengingat ekspansi kapasitas operasional kami yang sedang berlangsung pada saat penilaian, hasilnya tidak dapat dikatakan benar-benar mewakili. Demi mendapatkan representasi yang lebih akurat dari operasional kami, saat ini kami sedang merekrut konsultan untuk berkolaborasi bersama kami dalam melakukan asesmen LCA yang lebih representatif.

Mengelola kualitas udara

[GRI 3-3, 305-7] [SASB EM-MM-120a.1]

Produk sampingan dari pertambangan, transportasi, dan pembangkit listrik mencakup debu dan *fly ash*. Kami menyadari bahwa hal ini dapat berdampak negatif pada kualitas udara dan berpotensi menimbulkan bahaya kesehatan. Oleh karena itu, kami mengadopsi prosedur untuk memastikan bahwa emisi udara kami mematuhi arahan pemerintah Indonesia yang terbaru dan terus mempertimbangkan langkah-langkah perbaikan sebagai bagian dari strategi ekspansi kami. Langkah-langkah ini juga mengoptimalkan kinerja dan efisiensi kendaraan, peralatan, dan mesin kami. Beberapa langkah tersebut meliputi:

 <p>Conducting routine water application for roads, open pit areas and ore stocks and limiting excessive water use by installing sprinklers</p> <p>Melakukan penyiraman air secara rutin untuk jalan, area open pit dan cadangan bijih serta membatasi penggunaan air yang berlebihan dengan memasang sprinkler</p>	 <p>Installation of electrostatic precipitators (ESP), back filters for fly ash bottom ash (FABA) silos, desulfurization equipment, and boilers with low nitrogen oxide emissions</p> <p>Pemasangan elektrostatis presipitator (ESP), <i>back filter</i> untuk silo <i>Fly Ash</i> dan <i>Bottom Ash</i> (FABA), peralatan desulfurisasi, dan boiler dengan emisi nitrogen oksida yang rendah</p>
 <p>Regular preventive maintenance and replacing equipment and machinery to ensure emissions do not exceed regulatory standards</p> <p>Pemeliharaan preventif rutin dan penggantian peralatan serta mesin guna memastikan emisi tidak melebihi standar peraturan</p>	 <p>Using a coal dome to mitigate dust pollution and a conveyor belt system to directly transport coal to the endpoint, thereby reducing exposure to air if otherwise transported by road</p> <p>Menggunakan kubah batu bara untuk mengurangi polusi debu dan sistem sabuk konveyor untuk langsung mengangkut batu bara ke titik akhir, sehingga mengurangi paparan ke udara terbuka jika dikirim melalui jalan</p>
 <p>Regular maintenance and replacement of the FABA silo back filter and cleaning of ESP filters at our power plants (capturing 98.8% of all dust)</p> <p>Pemeliharaan rutin dan penggantian back filter silo FABA serta pembersihan filter ESP pada pembangkit listrik kami (menangkap 98,8% dari semua debu)</p>	 <p>Minimizing dust disbursement by ensuring vehicles are secured and speed limits are maintained</p> <p>Meminimalkan penyebaran debu dengan memastikan kendaraan operasional dalam kondisi baik dan beroperasi pada batas kecepatan yang aman</p>
 <p>Installing dust collectors at our domestic waste incineration facilities</p> <p>Memasang penyedot debu pada fasilitas pembakaran sampah domestik kami</p>	 <p>Air purification by tree planting in our operational areas</p> <p>Perbaiki kualitas udara dengan penanaman pohon di area operasional kami</p>

We engage independent laboratories to measure our ambient air emissions and submit quarterly and semesterly reports to the Indonesian government. **Our 2023 monitoring revealed that our air emissions stayed within regulatory limits.**

Kami melibatkan laboratorium independen untuk mengukur emisi udara ambien serta menyusun laporan triwulan dan semester yang dilaporkan kepada pemerintah Indonesia. **Pemantauan kami di tahun 2023 menunjukkan bahwa emisi udara kami sebagian besar tetap berada dalam batas regulasi.**

Instances of air emissions exceeding regulatory limits 2023 (mg/Nm³)

Kejadian emisi udara melebihi batas regulasi 2023 (mg/Nm³)

Emission by type Jenis Emisi	Emission limits (mg/Nm ³) Batas Emisi (mg/Nm ³)		Instances exceeding regulatory limits (no.) Kejadian melebihi ambang batas regulasi (jumlah)
	Coal-fired power plants Pembangkit listrik tenaga batu bara	Diesel generators (>3MW) Generator Diesel (>3MW)	
Sulfur dioxide (SO ₂) Sulfur dioksida (SO ₂)	550	600	0
Nitrogen oxides (NO _x) Nitrogen oksida (NO _x)	550	1200	0
Particulate matter Materi partikulat	100	120	0
Mercury Merkuri	0.03	N/A	0
Carbon monoxide (CO) Karbon monoksida (CO)	N/A	550	0

Note | Catatan:

1. Some regulatory thresholds were revised in 2023. | Beberapa ambang batas regulasi direvisi pada tahun 2023.
2. Data on instances exceeding limits for coal-fired power plants from August to December 2023 is based on CEMS.
Data tentang kejadian melampaui batas untuk pembangkit listrik tenaga batu bara dari Agustus hingga Desember 2023 berdasarkan CEMS.

New real-time monitoring of air emissions

Pemantauan emisi udara real-time yang baru

We are aware that periodic monitoring in isolation may not offer a complete picture of our air emissions performance. **Consequently and in compliance with government regulations, we launched a continuous emission monitoring system (CEMS).** The device is connected to our power plant chimneys and continuously measures air emissions. Recording parameters include SO₂, NO_x, CO, hydrogen sulfide (H₂S), and other particulate matter. This measurement system is a requirement regulated by the Ministry of Environment and Forestry.

At the time of this report's publication, our CEMS is still being calibrated. Following the calibration stage, real-time data will be sent from the device to the Indonesian Government's *Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri secara terus menerus* (SISPEK) and we will be better positioned to report air emissions data more accurately.

Kami menyadari bahwa pemantauan berkala secara mandiri mungkin tidak memberikan gambaran lengkap tentang kinerja emisi udara kami. Oleh karena itu, dan sesuai dengan peraturan pemerintah, kami meluncurkan continuous emission monitoring system (CEMS). Perangkat ini terhubung ke cerobong asap pembangkit listrik kami yang secara terus-menerus mengukur emisi udara. Parameter rekamannya meliputi SO₂, NO_x, CO, hidrogen sulfida (H₂S), dan partikulat lainnya. Pengukuran ini diwajibkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Pada saat laporan ini diterbitkan, CEMS kami masih dalam tahap kalibrasi. Setelah tahap kalibrasi, data real-time akan dikirimkan dari perangkat ke Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri pemerintah Indonesia secara terus-menerus (SISPEK) dan kami setelah itu akan mulai untuk melaporkan data emisi udara dengan lebih akurat.

Although our operations meet the government's air quality standards, we understand that the general public and nearby communities have raised concerns about dust from our operations. Dust suppression is crucial to our air quality mitigation efforts, and we take any disturbance very seriously. As our operations expand, we will explore further ways of addressing these issues.

We also understand that mining and coal dust and other particulate matter can potentially aggravate existing acute respiratory infections (ARIs) (*infeksi saluran pernapasan akut* [ISPA]), which are caused by viral or bacterial infections and are prevalent in Indonesia. Consequently, we have adopted a comprehensive approach to addressing ARIs in the community, primarily focusing on nutrition, to support more robust immune systems. We will continue to evaluate and supplement this approach as new data, information and technologies become available.

➤ See: Combating acute respiratory infections

Water management

[GRI 3-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5] [SASB EM-MM-140a.1, EM-MM-140a.2]

PT TBP understands our crucial role in responsible water management. This mandate goes beyond legal obligations and encompasses responsible water use for our operations to safeguard the water supply and ensure safe, clean water for our communities and the environment. We are committed to preventing sustained long-term water decline and ensuring water quality complies with local regulations.

Water withdrawal

In 2023, we withdrew a total of 640,251 megaliters (ML) of water for our operations: 33,583 ML of surface water from Lake Karo in the northern part of our operating area and from Lake Loji in the east, 593,734 ML of seawater and 12,934 ML from precipitation¹⁸.

Surface water is mainly for PT HPL (91% of total surface water withdrawn), as HPAL technology is comparatively a water-intensive processing facility compared to mining activities and RKEF processes.

Meskipun operasi kami memenuhi standar kualitas udara pemerintah, kami memahami bahwa masyarakat umum dan komunitas sekitar telah mengungkapkan kekhawatiran mereka tentang debu dari operasi kami. Penanganan debu sangat penting bagi upaya mitigasi kualitas udara kami, dan kami sangat serius menangani setiap gangguan yang mungkin muncul. Seiring dengan ekspansi operasi kami, kami akan mempelajari lebih lanjut cara-cara untuk mengatasi masalah ini.

Kami juga memahami bahwa debu pertambangan dan batu bara serta partikulat lainnya berpotensi memperparah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang sudah ada, yang bisa disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri yang banyak ditemukan di Indonesia. Oleh karena itu, kami telah mengadopsi pendekatan komprehensif dalam mengatasi ISPA di masyarakat, dengan fokus utama pada kualitas gizi, untuk mendukung sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat. Kami akan terus mengevaluasi dan melengkapi pendekatan ini saat data, informasi, dan teknologi baru tersedia.

➤ Lihat: Memerangi infeksi saluran pernapasan akut

Pengelolaan air

[GRI 3-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5] [SASB EM-MM-140a.1, EM-MM-140a.2]

PT TBP memahami peran penting perusahaan dalam pengelolaan air yang bertanggung jawab. Arahan ini melampaui kewajiban hukum dan mencakup penggunaan air yang bertanggung jawab untuk operasional kami, untuk menjaga pasokan air serta memastikan air bersih aman bagi masyarakat dan lingkungan. Kami berkomitmen untuk mencegah penurunan air yang terus menerus dalam jangka panjang dan memastikan kualitas air sesuai dengan peraturan setempat.

Pengambilan air

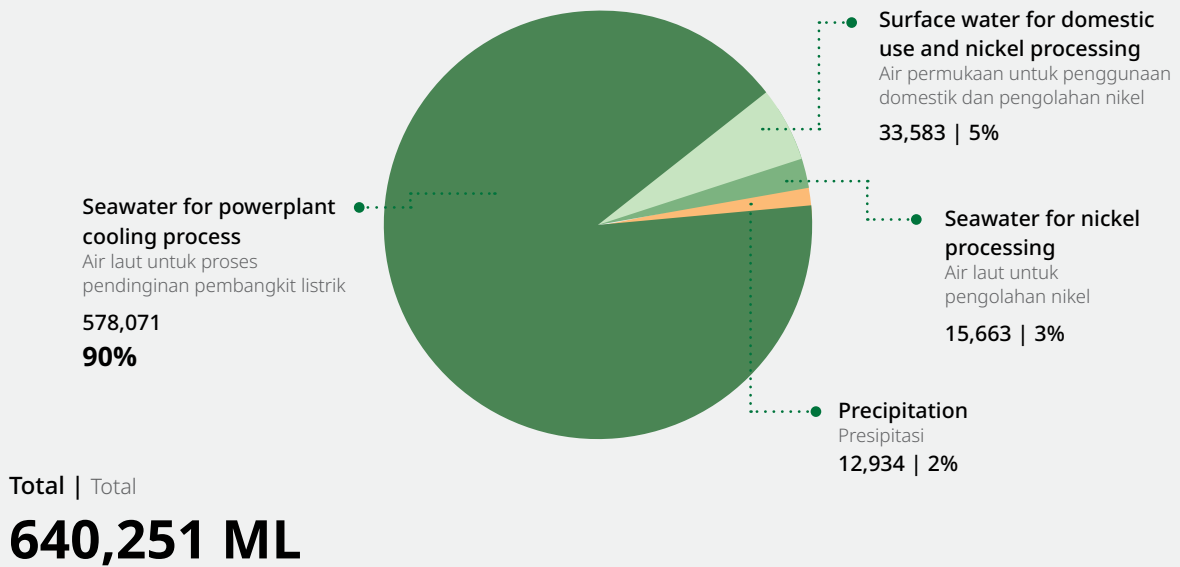
Pada tahun 2023, kami mengambil 640.251 megaliter (ML) air untuk kebutuhan seluruh operasional kami: 33.583 ML air permukaan dari Danau Karo di bagian utara area operasi kami dan Danau Loji di sebelah timur, 593.734 ML air laut, dan 12.934 ML dari presipitasi.¹⁸

Pengambilan air permukaan sebagian besar digunakan untuk PT HPL (91% dari total penarikan air permukaan), karena teknologi HPAL adalah fasilitas yang paling intensif penggunaan air-nya dibandingkan aktivitas pertambangan dan proses RKEF.

¹⁸ Precipitation is from rainwater collected in TBP and GPS' open mining sites. We have yet developed a detailed calculation on precipitation data and the values disclosed in this report for precipitation are the same with water discharged from rainwater runoff.

¹⁸ Presipitasi adalah dari air hujan yang dikumpulkan di lokasi tambang terbuka TBP dan GPS. Kami belum menyusun perhitungan terperinci tentang data presipitasi dan nilai-nilai yang diungkap dalam laporan ini untuk presipitasi sama dengan air yang dikeluarkan dari air limpasan air hujan.

Water withdrawal by sources and purposes 2023 (ML[%])
 Pengambilan air berdasarkan sumber dan kegunaannya 2023 (ML [%])



Seawater is mainly used at PT HJF (90% of total water withdrawn) as a cooling agent at the power plant, which is then circulated back into the sea without being used for any processes. Temperature is monitored prior to discharge, thereby causing minimal to no environmental impact¹⁹. A small amount (3%) is used at PT HPL as a settling agent for sedimentation ponds at the wastewater treatment plants.

We are also continuously looking for ways to reuse processed water back into our production lines, processing plants, and cooling towers. **In 2023, a total of 7,322 ML of processed water was reused or recycled, most of which was at our newest facility, PT HJF – specifically from our treatment pond for the slag granulation process.**

Penggunaan air PT HJF sebagian besar berasal dari air laut (90% dari total pengambilan air laut) yang digunakan untuk pendingin di pembangkit listrik, dan selanjutnya disirkulasikan kembali ke laut tanpa digunakan untuk proses apa pun. Sebelum air dilepaskan kembali ke laut, kami selalu memantau suhu air tersebut untuk meminimalisir atau mencegah dampak pada lingkungan.¹⁹ Selain itu, sebagian kecil air laut (3%) digunakan oleh PT HPL sebagai agen pengendapan untuk kolam sedimentasi di pabrik pengolahan air limbah.

Kami juga terus mencari inisiatif lain untuk memanfaatkan kembali air yang telah diolah ke lini produksi kami, pabrik pengolahan, dan menara pendingin. **Pada tahun 2023, total 7.322 ML air hasil olahan digunakan kembali atau didaur ulang, sebagian besar dilakukan pada fasilitas terbaru kami, PT HJF - khususnya dari kolam pengolahan untuk proses granulasi terak.**

¹⁹ Seawater is returned back to Maluku sea with an estimated loss of 10% from evaporation.

¹⁹ Air laut dikembalikan lagi ke Laut Maluku dengan perkiraan kehilangan 10% akibat penguapan.

Water monitoring

All our water activities are subject to government permits and payments for usage, and we regularly provide the government with data on water usage. To ensure adequate water levels are maintained at sources, we conduct regular baseline hydrology and water availability studies in collaboration with environmental agencies, consultants and the local community. These studies are conducted before mining and post-reclamation to avoid landslides and excessive erosion.

To monitor and assess the quantity and quality of water, we use survey vessels staffed by qualified personnel and equipped with accredited tools. We also ensure that our seawater intake and discharge levels have minimal impact on the marine environment. At seawater entry and exit points, filter screens have been installed to prevent unwanted debris. The temperature of discharged seawater is also maintained at a safe level for the coral and other marine life.

Monitoring water discharge and consumption

In 2023 we further defined our methodology for measuring water discharge. Our domestic and operational/processing wastewater discharge is measured via flow meters; rainwater and surface runoff discharge is measured through V-notches or a rainwater precipitation formula and our cooling water discharge is measured through a flow calculation based on water levels in the water discharge drainage.

This allows us to determine our total operational and domestic water consumption figures which are based on the difference between water withdrawal and water discharge.

Pemantauan Air

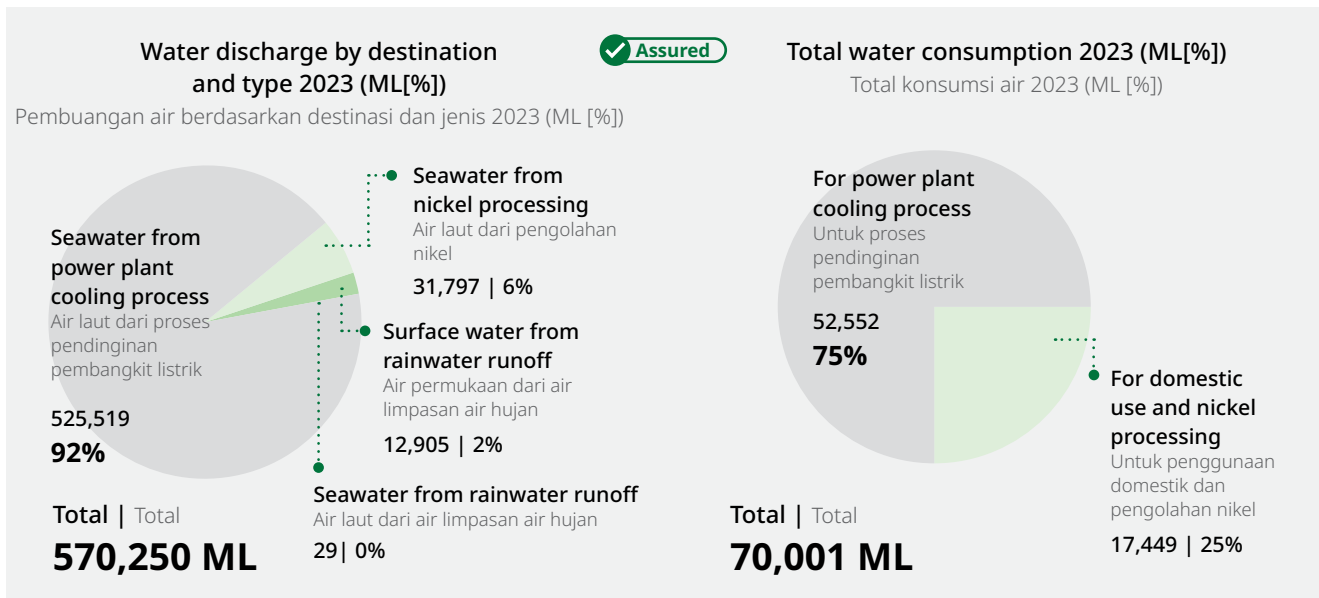
Seluruh kegiatan operasional yang berkaitan dengan air telah mengikuti izin pemerintah termasuk pembayaran untuk penggunaannya, dan kami secara rutin melaporkan data penggunaan air kepada pemerintah. Untuk memastikan pertahanan tingkat ketersediaan air yang memadai, kami melakukan studi hidrologi dasar dan ketersediaan air secara berkala, bekerja sama dengan lembaga lingkungan, konsultan, dan masyarakat setempat. Studi ini dilakukan sebelum pertambangan dan pascareklamasi untuk menghindari tanah longsor dan erosi berlebihan.

Untuk memantau dan mengukur jumlah dan kualitas air, kami menggunakan kapal survei yang diawaki oleh personel yang berkualifikasi dan dilengkapi dengan alat yang terakreditasi. Kami juga memastikan bahwa jumlah air yang diambil dan dibuang memiliki dampak minimal pada lingkungan laut. Pada titik pengambilan dan pembuangan air laut, kami telah memasang filter untuk mencegah sampah dan material lain yang tidak diinginkan terbawa. Air laut yang dibuang dipastikan memiliki suhu pada tingkat yang aman untuk kehidupan karang.

Pemantauan pembuangan dan konsumsi air

Pada tahun 2023, kami menyempurnakan lebih lanjut metodologi kami untuk mengukur pembuangan air. Pembuangan air limbah domestik dan operasional/pengolahan kami diukur menggunakan pengukur aliran. Pembuangan air hujan serta air limpasan tambang diukur menggunakan V notch atau rumus presipitasi air hujan, dan pembuangan air pendingin kami diukur melalui perhitungan aliran berdasarkan ketinggian air di drainase pembuangan air.

Hal ini memungkinkan kami menentukan total angka konsumsi air domestik dan operasional yang didasarkan pada selisih antara pengambilan dan pembuangan air.



Note | Catatan:

Assured Data from 2023 marked with this symbol has received independent limited assurance by KAP Purwanto, Sungkoro & Surja (a member firm of Ernst & Young Global Limited). The full Assurance Statement can be found in the Limited assurance statement section on page 195-205 of this document.

Data tahun 2023 yang ditandai dengan simbol ini telah mendapat asuransi terbatas independen oleh KAP Purwanto, Sungkoro & Surja (firma anggota Ernst & Young Global Limited). Laporan asuransi selengkapnya dapat ditemukan di bagian Laporan keyakinan terbatas pada halaman 195-205 di dokumen ini.

Adaptive water management plan

PT TBP is currently in the process of developing an Integrated Water Management Plan, incorporating all new processing operations, to create near-closed loop systems for our water use for the Obi Industrial Estate.

Rencana pengelolaan air adaptif

PT TBP saat ini sedang dalam proses penyusunan Rencana Pengelolaan Air Terpadu dengan telah mengintegrasikan semua operasi pemrosesan baru guna menciptakan sistem lingkaran hampir tertutup untuk penggunaan air kami untuk Kawasan Industri Obi.

Alignment to standards: Develop an adaptive Standard Operating Procedure (SOP) or management plan outlining the workflow triggered by specific water quality or quantity levels. This will include a requirement for regular reviews that assess how effectively the SOP is being implemented.

Penyelarasan dengan Standar: Menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) atau rencana pengelolaan yang menguraikan alur kerja yang dipicu oleh tingkat kualitas atau kuantitas air tertentu. Hal ini akan mencakup persyaratan untuk tinjauan rutin yang menilai efektifitas pelaksanaan SOP tersebut.

Safeguarding water quality

Managing wastewater

All used water is treated at wastewater treatment plants (WWTP) or treated in sediment ponds (if indicated by water quality monitoring results) before being discharged to the surrounding environment. Each business unit has its own treatment plant located at the discharge points in our operational area, there is also one domestic WWTP. These manage all water discharge from our operations and employee residential areas.

Menjaga kualitas air

Mengelola air limbah

Semua air limbah yang dihasilkan diolah di pabrik pengolahan air limbah (WWTP) atau diolah di kolam sedimen (jika terdapat indikasi dari hasil pemantauan kualitas air) sebelum dibuang ke lingkungan sekitar. Setiap unit bisnis memiliki pabrik pengolahan sendiri yang berada di titik pembuangan di area operasional kami, selain itu juga terdapat satu WWTP khusus air limbah domestik. Ketiganya mengelola semua pembuangan air limbah dari operasional dan area tempat tinggal karyawan.

Monitoring wastewater

To ensure that our wastewater meets regulatory quality standards, wastewater is monitored daily and monthly. Monitoring occurs at several discharge points, including the wastewater collection ponds to determine if water treatment is needed, discharge points, and three ground water monitoring points. Monitoring at discharge points also confirms if treatment (when needed) is effective.

Dedicated teams conduct inspections, and wastewater is tested at on-site PT TBP-owned laboratories. In addition, independent tests are periodically conducted by accredited third-party laboratories. Monthly independent testing of water data in 2023 confirms that for discharge: pH levels were within the regulatory threshold. Total Suspended Solids (TSS) were stable, and there were no instances where nickel, cobalt and hexavalent chromium exceeded regulatory guidelines.

Pemantauan air limbah

Untuk memastikan air limbah kami memenuhi standar kualitas yang diatur oleh regulasi, air limbah dipantau setiap hari dan setiap bulan. Pemantauan dilakukan di beberapa titik pembuangan, termasuk kolam penampungan air limbah untuk menentukan kebutuhan pengolahan air, titik pembuangan, dan di tiga titik pemantauan air tanah. Pemantauan di titik pembuangan juga digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas pengolahan.

Tim khusus melakukan inspeksi, dan air limbah diuji di laboratorium milik PT TBP. Selain itu, pemantauan independen dilakukan secara berkala oleh laboratorium pihak ketiga yang terakreditasi. Data pengujian independen bulanan air pada tahun 2023 mengonfirmasi bahwa angka pemantauan pembuangan: tingkat pH berada dalam ambang batas regulasi. Total Padatan Tersuspensi (TSS) stabil, dan tidak ada kejadian di mana kadar nikel dan kromium heksavalen melebihi pedoman regulasi.

Instances of discharge and groundwater exceeding regulatory limits 2023

Kejadian pembuangan dan air tanah yang melampaui batas regulasi tahun 2023

Parameter Parameter	Regulatory limits by location (mg/L) Batas pembuangan regulasi menurut lokasi (mg/L)				Instances exceeding regulatory limits (no.) Kejadian yang melebihi batas regulasi (jumlah)
	DP 1 DP 2	DP 3	GW-06 GW-07 GW-08	Collection pond Kolam penampungan	
pH	6-9	6-9	6.5-10.5	6-9	0
Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺) Kromium heksavalen	0.1	0.1	0.58	0.5	0
Total suspended solids (TSS) Total padatan tersuspensi (TSS)	100	200		200	0
Cobalt Kobalt	0.4	0.4	0.008	0.4	0
Nickel Nikel	0.5	0.5	0.096	0.2	0

Note:

1. This is based on independent laboratory testing results.
2. DP = discharge points; GW = groundwater point.
3. TSS is not an applicable criterion for groundwater monitoring.
4. The respective quality standards for drinking water issued by the Indonesian Ministry of Health are 6.5-8.5 for in situ pH levels and 0.05 mg/L for Cr⁶⁺.

Catatan:

1. Hal ini didasarkan pada hasil pengujian laboratorium independen.
2. DP = discharge point; GW = *groundwater point*
3. TSS bukanlah kriteria yang berlaku untuk pemantauan air tanah.
4. Standar mutu terkait untuk air minum yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia adalah 6.5-8.5 untuk kadar pH in situ dan 0.05 mg/L untuk Cr⁶⁺.

Monitoring water quality with SPARING

Pemantauan kualitas air dengan SPARING

In 2023, PT TBP installed SPARING at our operations to more efficiently capture and report real-time water quality data. The SPARING tool incorporates a measurement device, data logger, and online server. This electronic analyzer measures chemical indicators such as TSS, pH levels and flow rates. The Minister of Environment and Forestry regulates this device and allows for data to be directly updated to government servers in real time.

Since the server came online in September 2023, there have been occasions when dataflow was interrupted by poor network coverage due to the remoteness of our operations. To overcome this challenge and ensure the measurement device is calibrated correctly and optimally, manual measurements are also taken at each discharge point. As the system normalizes, we expect data accuracy to improve in 2024.

Di tahun 2023, PT TBP memasang alat SPARING di operasi kami agar lebih efisien dalam memperoleh dan melaporkan data kualitas air secara real-time. Alat SPARING ini mencakup perangkat pengukur, pencatat data, dan peladen dalam jaringan. Analisis elektronik ini mengukur TSS, tingkat pH dan laju aliran. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatur perangkat ini dan memungkinkan data untuk diperbarui secara langsung ke server pemerintah secara real-time.

Sejak peladen ini diluncurkan pada September 2023, terkadang pengiriman data secara otomatis masih mengalami kendala yang disebabkan jaringan yang buruk di lokasi operasi kami yang cukup terpencil. Untuk mengatasi tantangan ini serta memastikan perangkat pengukuran dikalibrasi dengan benar dan optimal, pengukuran manual juga dilakukan di setiap titik pembuangan. Ketika sistem normal kembali, kami berharap akurasi data akan meningkat pada tahun 2024.

Managing water runoff

Water runoff refers to excess water that flows over the land's surface instead of being absorbed into the soil. It is especially prevalent in Indonesia during the rainy season when precipitation levels are high.

Water runoff from mining sites often contains suspended solids and metals that could pose environmental and health risks if they seeped into the soil or leached into groundwater below the surface. PT TBP takes this risk very seriously and follows a strict SOP to ensure all water runoff from our mining areas is channeled to our large sediment ponds. Once the water has settled, it is tested and, if necessary, treated to reduce suspended solids and Cr⁶⁺ before being released into the environment.

We strictly manage water runoff from our dry stack tailings facility by channeling it into leachate ponds using an underground drainage system that complements the area's natural slope. Here, water quality parameters are carefully monitored, and water runoff is treated if it is above the legal limit.

We have implemented several additional holistic measures to ensure responsible water management. These include planting grass and trees to naturally absorb and filter pollutants and installing fences and filters in operational drainage systems that direct any extra runoff to our sedimentation ponds.

Pengelolaan air limpasan

Air limpasan merujuk pada air yang mengalir di atas permukaan tanah dan tidak diserap ke dalam tanah. Hal ini sangat sering terjadi di Indonesia saat musim penghujan ketika tingkat presipitasi tinggi.

Air limpasan dari lokasi pertambangan sering kali mengandung padatan tersuspensi dan logam yang bisa berisiko membahayakan lingkungan dan kesehatan jika merembes ke dalam tanah atau melindi ke dalam air tanah di bawah permukaan. PT TBP menanggapi hal ini dengan serius dan mengikuti SOP yang ketat untuk memastikan seluruh air limpasan dari area tambang kami disalurkan ke kolam sedimen kami yang berukuran besar. Setelah airnya mengendap, kandungannya akan diuji dan, jika perlu, diolah untuk mengurangi padatan tersuspensi dan Cr⁶⁺ sebelum dilepas ke lingkungan.

Kami mengelola dengan ketat air limpasan dari *dry stack tailing facility* dengan menyalurkannya ke kolam pelindian menggunakan sistem drainase bawah tanah yang didukung dengan kondisi lereng alami. Di sini, parameter kualitas air dipantau dengan cermat, dan air limpasan akan dikelola jika melebihi ambang batas peraturan.

Kami telah menerapkan beberapa langkah holistik untuk memastikan pengelolaan air secara bertanggung jawab. Hal ini termasuk penanaman rumput dan pohon untuk menyerap dan menyaring polutan secara alami serta memasang pagar dan penyaring dalam sistem drainase operasional yang mengarahkan aliran limpasan tambahan ke kolam sedimentasi kami.

Sediment pond expansion

We are aware of some public concerns regarding images that imply the changing color of seawater surrounding our operations, especially linking this to the discharge of tailings waste from our HPAL process. However, following an exhaustive investigation, we can definitively confirm that any color changes had no connection to the company's tailings management facilities.

We have taken measures to prepare for future expansion and reduce sedimentation levels by enlarging our sediment ponds. We also installed additional water treatment systems with pumps that redirect water with high soil content back into the ponds for further sedimentation before it is discharged to the sea. **As of December 2023, our sedimentation pond hectarage has a combined capacity of over 500 Olympic-sized swimming pools.** This has dramatically helped increase catchment of runoff water the sedimentation settling rate. We continue to conduct regular monitoring at our sedimentation ponds. To manage any emergencies, should they occur, we are guided by an emergency response plan in case of any potential irregularities in water quality, leaks, or flooding of the ponds because of heavy rain.

➤ See our: [Response to Washington Post Article](#)

Managing hexavalent chromium (Cr⁶⁺)

Hexavalent chromium (Cr⁶⁺) is a toxic chemical compound with significant environmental and health risks. It appears in soil with nickel-rich laterite deposits due to natural weathering and geochemical processes or as a byproduct of opening land as part of the mining process. We take the risks of chromium leaching into the groundwater very seriously and have adopted measures to minimize the generation and release of Cr⁶⁺ into the environment. We rigorously monitor and test for Cr⁶⁺ and other suspended solids at wastewater treatment ponds and at water discharge points. If Cr⁶⁺ levels above the regulatory thresholds are detected, the water is treated with ferrous sulfate (FeSO₄). After release, we continue to conduct independent tests of water bodies in and near our mining area. Additionally, samples are sent to accredited laboratories to test for Cr⁶⁺.

Perluasan kolam endapan

Kami menyadari adanya kekhawatiran masyarakat terkait kondisi yang menggambarkan perubahan warna air laut di sekitar operasi kami, terutama berkaitan dengan pembuangan limbah *tailing* dari proses HPAL kami. Namun, setelah penyelidikan yang mendalam, kami dengan tegas dapat mengonfirmasi bahwa perubahan warna apa pun tidak berkaitan dengan fasilitas pengelolaan *tailing* perseroan.

Kami telah mengambil langkah-langkah persiapan ekspansi ke depan dan mengurangi ketinggian sedimentasi dengan memperluas kolam pengendapan kami. Kami juga memasang sistem pengolahan air tambahan dengan pompa yang mengalirkan kembali air dengan kandungan tanah tinggi untuk dilakukan proses sedimentasi lebih lanjut sebelum dibuang ke laut. **Per Desember 2023, luas kolam pengendapan kami memiliki kapasitas gabungan setara lebih dari 500 kolam berukuran Olimpiade.** Kondisi ini sangat membantu meningkatkan tangkapan air limpasan. Kami terus melakukan pemantauan rutin di kolam pengendapan kami. Jika terjadi keadaan darurat, kami memiliki rencana tanggap darurat terkait pengelolaan potensi penyimpangan kualitas air, kebocoran, atau banjir kolam akibat hujan deras.

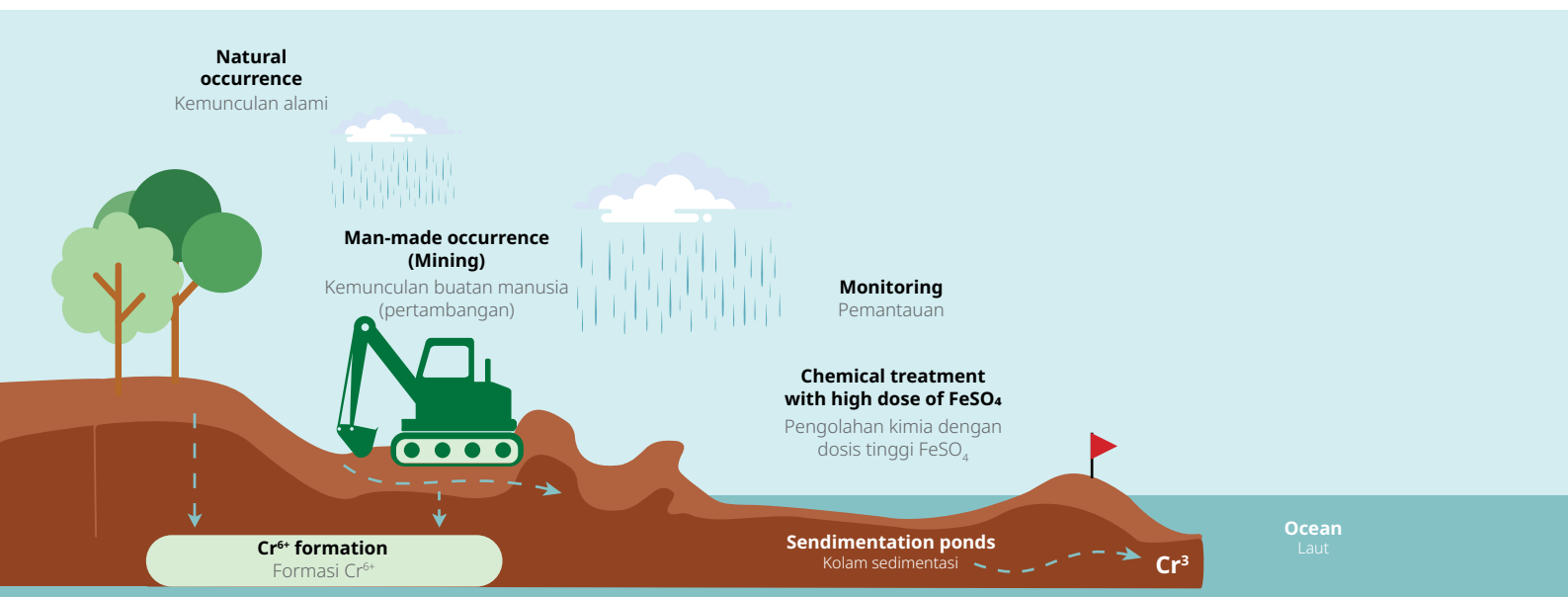
➤ Lihat: [Tanggapan kami terhadap Artikel Washington Post](#)

Pengelolaan kromium heksavalen (Cr⁶⁺)

Kromium heksavalen (Cr⁶⁺) adalah senyawa kimia beracun dengan risiko lingkungan dan kesehatan yang signifikan. Senyawa ini berasal dari tanah dengan deposit laterit yang kaya akan kandungan nikel karena proses pelapukan alami dan geokimia atau sebagai produk pengikut dari kegiatan pembukaan lahan dalam proses penambangan. Kami memandang risiko pelindian kromium ke dalam air tanah dengan sangat serius dan telah mengadopsi langkah-langkah untuk meminimalkan pembentukan dan pelepasan Cr⁶⁺ ke lingkungan. Kami secara rutin memantau dan menguji kandungan Cr⁶⁺ dan partikel padat lainnya di kolam pengolahan air limbah dan titik pembuangan air. Jika kadar Cr⁶⁺ terdeteksi melebihi batas ambang, air akan diolah dengan mencampurkan besi sulfat, FeSO₄. Setelah terlepas, kami terus melakukan pengujian independen terhadap badan air di area pertambangan kami dan sekitarnya. Selain itu, kami juga mengirimkan sampel ke laboratorium terakreditasi untuk mendeteksi Cr⁶⁺.

Causes and treatment of Cr⁶⁺ at Obi industrial estate

Penyebab dan penanganan Cr⁶⁺ di Kawasan Industri Obi



A patented method for reducing Cr⁶⁺ formation at PT HPL

Metode terpatenkan untuk mengurangi pembentukan Cr⁶⁺ di PT HPL

In 2021, we pioneered developing and implementing a patented method to proactively tackle and reduce the formation of Cr⁶⁺ in our HPAL process, thus minimizing the risk of wastewater Cr⁶⁺ contamination. The technique was developed in collaboration with Lygend and China ENFI Engineering Corporation. PT HPL is the first company in Indonesia to implement this process and has been granted an Indonesia-registered patent customized to Obi Island's ore characteristics.

Pada tahun 2021, kami merintis pengembangan dan penerapan metode terpatenkan untuk secara proaktif mengatasi dan mengurangi pembentukan Cr⁶⁺ dalam proses HPAL kami, sehingga meminimalkan risiko kontaminasi Cr⁶⁺ dalam air limbah. Teknik ini dikembangkan melalui kerja sama dengan Lygend dan China ENFI Engineering Corporation. PT HPL adalah perusahaan pertama di Indonesia yang menerapkan proses ini dan telah diberikan paten terdaftar Indonesia yang disesuaikan dengan karakteristik bijih Pulau Obi.

Maintaining water quality

We understand safety concerns surrounding the level of Cr⁶⁺ in natural drinking sources, especially the Kawasi Spring near our operations, and closely monitor and test for Cr⁶⁺ levels to ensure that the water is safe for consumption. Previous studies by PT TBP and third-party laboratories over a ten-year period from 2013 to 2023 have shown that the average level of dissolved Cr⁶⁺ content in Kawasi Spring was 0.015 milligrams per liter (mg/L) – well below government-mandated thresholds. In April 2023, we invited 12 national media editors and NGOs to examine our environmental management practices and to take water samples from Kawasi Spring to be analyzed in an accredited, independent laboratory. The samples showed that pH levels were 7.87 and a Cr⁶⁺ level below 0.005 mg/L – significantly less than regulatory thresholds. Nevertheless, as part of our SOP, we continue to regularly monitor drinking water sources and introduce safeguards.

Menjaga kualitas air

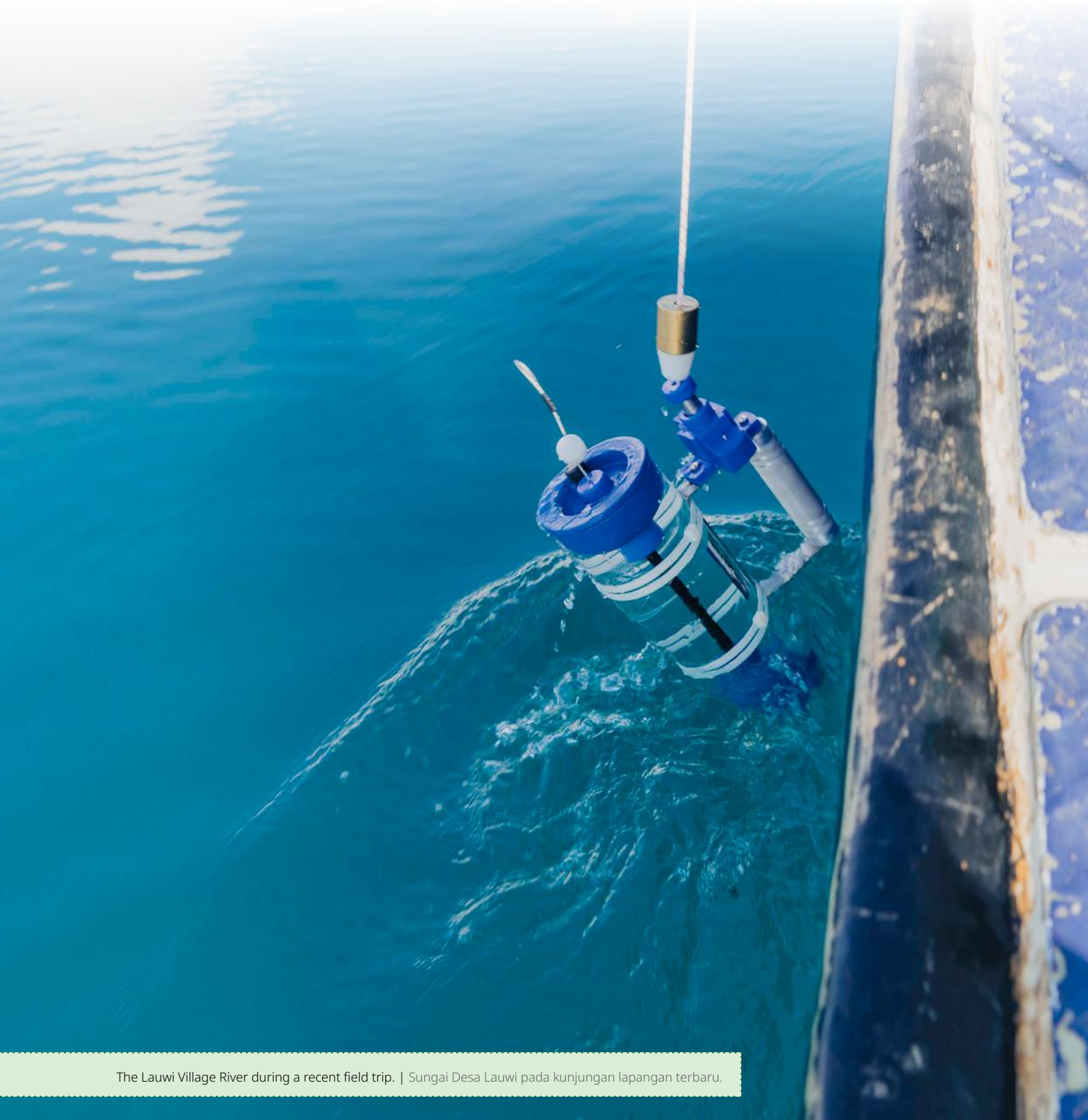
Kami memahami kekhawatiran akan keselamatan seputar tingkat Cr⁶⁺ yang kemungkinan terkandung pada sumber air minum alami, terutama Mata Air Kawasi dekat operasional kami, dan secara cermat kami memantau serta menguji tingkat kandungan Cr⁶⁺ untuk memastikan bahwa air tersebut aman untuk dikonsumsi. Studi sebelumnya oleh PT TBP dan laboratorium pihak ketiga selama periode sepuluh tahun dari 2013 hingga 2023 telah menunjukkan bahwa rata-rata kandungan Cr⁶⁺ terlarut dalam Mata Air Kawasi adalah 0,015 miligram per liter (mg/L) - jauh di bawah ambang batas yang ditentukan oleh pemerintah. Pada bulan April 2023, kami mengundang 12 editor media nasional dan LSM untuk memeriksa praktik pengelolaan lingkungan kami dan mengambil sampel air dari Mata Air Kawasi untuk dianalisis di laboratorium independen yang terakreditasi. Sampel menunjukkan bahwa tingkat pH adalah 7,87 dan tingkat Cr⁶⁺ di bawah 0,005 mg/L - jauh lebih rendah dari ambang batas yang diatur. Namun demikian, sebagai bagian dari SOP, kami terus memantau kandungan sumber air minum secara teratur serta memperkenalkan tindakan perlindungan.

Advancing water management practices

We are actively collaborating with a national research and innovation agency to thoroughly evaluate our water management system. Following a site visit in 2023 and recommendations proposed by researchers, we are exploring the use of more efficient and sustainable technology to improve sediment settlement rates and tailings neutralization.

Meningkatkan praktik pengelolaan air

Kami secara aktif bekerja sama dengan badan riset dan inovasi nasional untuk mengevaluasi sistem pengelolaan air kami secara menyeluruh. Setelah kunjungan ke lokasi pada tahun 2023 dan rekomendasi yang diajukan oleh para peneliti, kami sedang mengeksplorasi penggunaan teknologi yang lebih efisien dan berkelanjutan untuk meningkatkan tingkat penyelesaian sedimen dan netralisasi *tailing*.



The Lauwi Village River during a recent field trip. | Sungai Desa Lauwi pada kunjungan lapangan terbaru.

Waste and tailings management | Pengelolaan limbah dan *tailing*

[GRI 3-3, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5] [SASB EM-MM-150a.4, EM-MM-150a.5, EM-MM-150a.7, EM-MM-150a.8, EM-MM-150a.10, EM-MM-540a.1, EM-MM-540a.2, EM-MM-540a.3]

PT TBP is committed to responsibly managing all operational waste, including avoiding potential negative impacts on people and the environment.

Waste management

Our waste management processes and facilities fully comply with government regulations and align with industry best practices. We aim to employ Reduce, Reuse, Recycle (3R) principle wherever possible and provide training for our employees on our comprehensive waste management system. Additionally, we have established an SOP for maintaining cleanliness and hygiene in and around employee residences and office areas.

PT TBP has proudly developed innovative ways to manage mining waste in Indonesia, particularly nickel slag from the RKEF process and dry tailings from the HPAL process.

➤ See: Repurposing nickel slag and Managing tailings

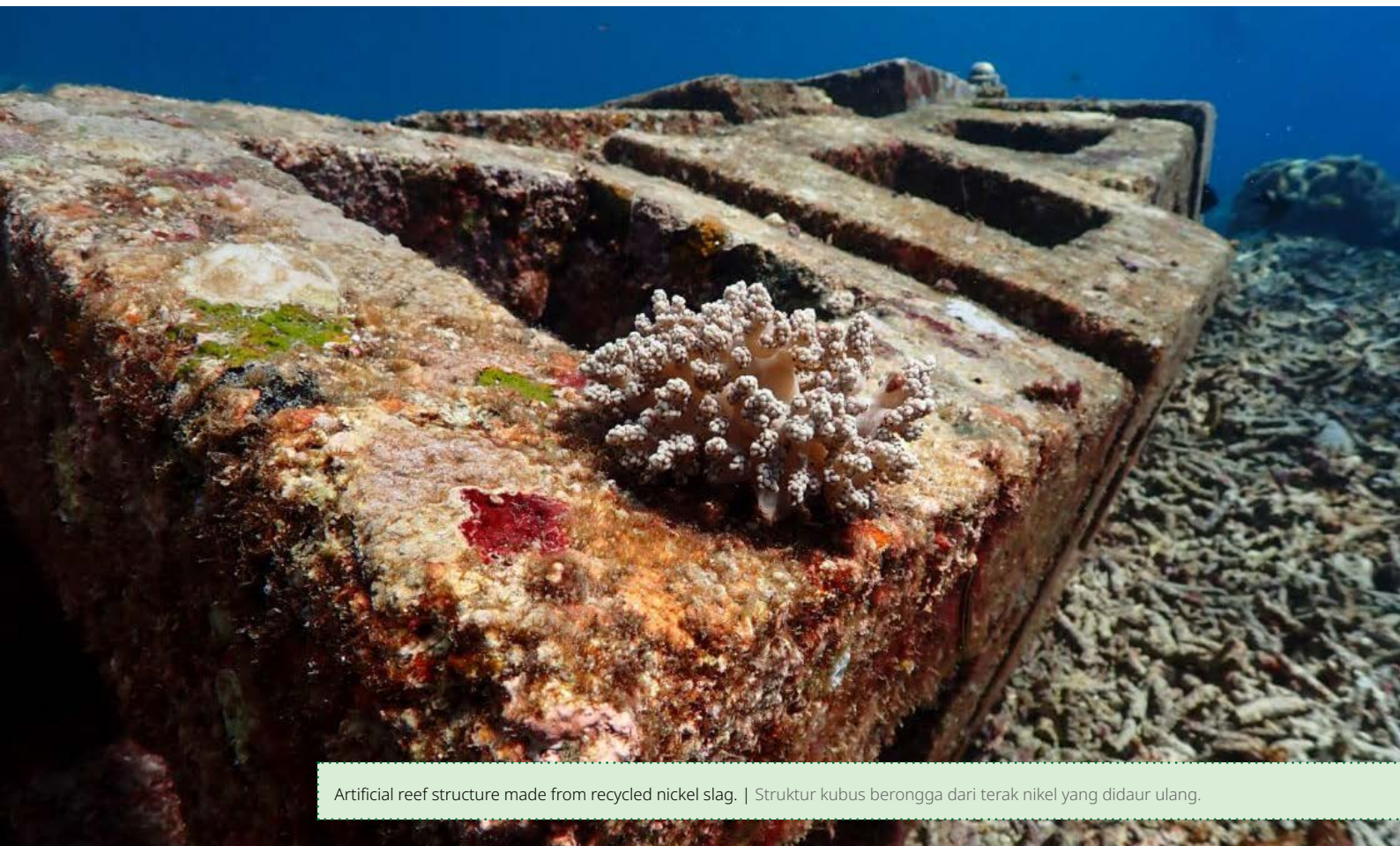
PT TBP berkomitmen untuk mengelola semua limbah operasional secara bertanggung jawab guna menghindari potensi dampak negatif pada manusia dan lingkungan.

Pengelolaan limbah

Proses dan fasilitas pengelolaan limbah kami sepenuhnya telah sesuai dengan peraturan pemerintah dan sejalan dengan praktik terbaik di industri. Kami mengikuti prinsip Pengurangan, Penggunaan Kembali, dan Pendaaurulangan (*Reduce, Reuse, Recycle, 3R*) untuk jenis limbah yang memungkinkan dan memberikan pelatihan kepada karyawan kami tentang sistem pengelolaan limbah yang komprehensif. Selain itu, kami telah menetapkan SOP untuk menjaga kebersihan dan aspek higiene di sekitar tempat tinggal karyawan dan area kantor.

PT TBP dengan bangga telah mengembangkan cara-cara inovatif untuk mengelola limbah pertambangan di Indonesia, khususnya terak nikel dari proses RKEF dan *dry tailing* dari proses HPAL.

➤ Lihat: Pemanfaatan kembali terak nikel dan Pengelolaan *tailing*



Artificial reef structure made from recycled nickel slag. | Struktur kubus berongga dari terak nikel yang didaur ulang.

Waste generated

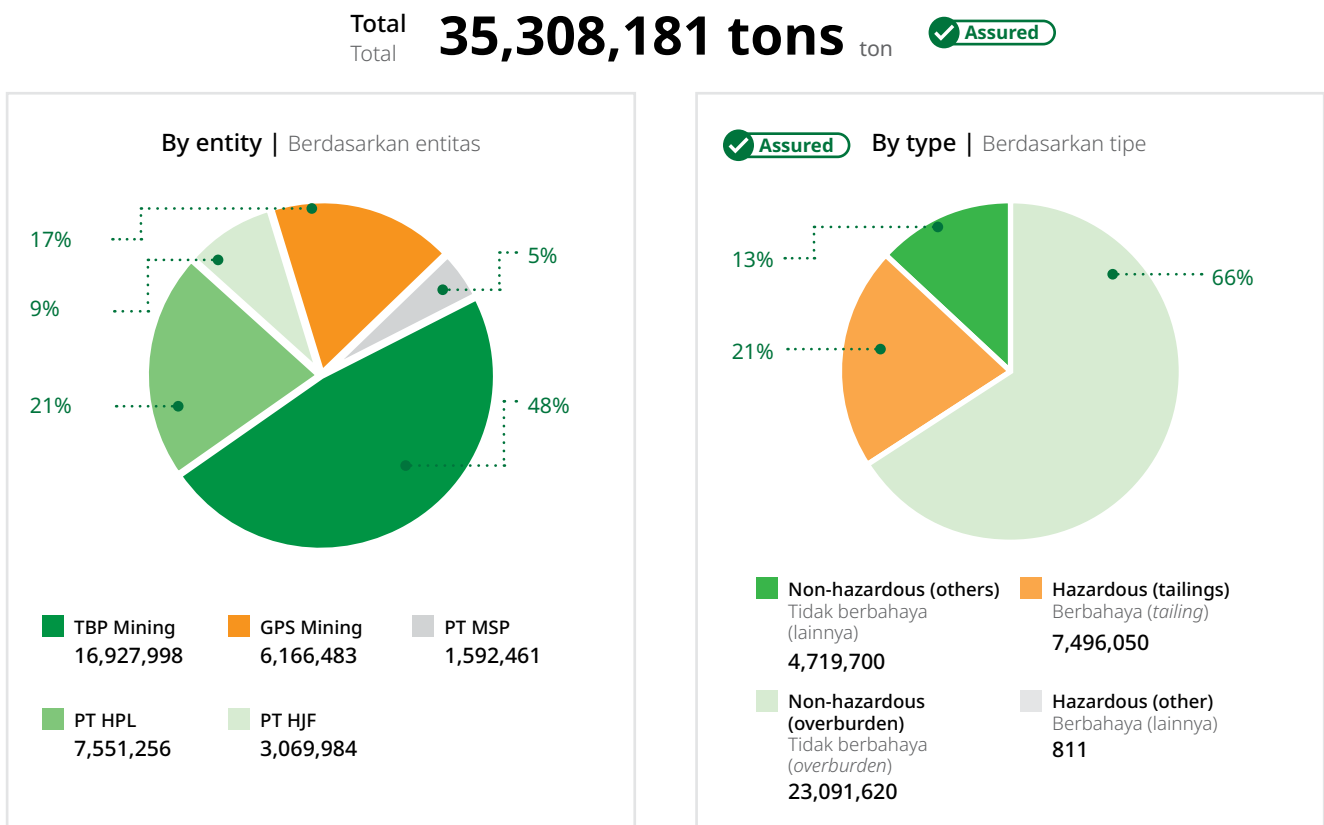
We classify our generated waste as either hazardous or non-hazardous waste and manage each sub-stream separately following standard operating procedures. In 2023, we generated 35 million tons of waste, of which 66% comprised non-hazardous overburden ground layer from the mining process. The remaining non-hazardous waste (13%) came from construction, processing, and employee or office use, such as scrap metal, FABA, nickel slag, and domestic waste. In terms of responsible management of hazardous waste, we place significant focus on tailings from MHP processing at PT HPL – which accounted for 21% of all generated waste. The remaining hazardous waste from our operations is comparatively a small amount.

Limbah yang dihasilkan

Kami mengklasifikasikan limbah yang dihasilkan menjadi limbah berbahaya atau tidak berbahaya serta mengelola masing-masing jenis secara terpisah sesuai dengan standar operasional prosedur. Pada tahun 2023, kami menghasilkan 35 juta ton limbah, di mana 66% terdiri dari lapisan tanah *overburden* dari proses penambangan yang dikategorikan sebagai limbah tidak berbahaya. Sisa limbah tidak berbahaya lainnya (13%) berasal dari konstruksi, pengolahan, dan penggunaan karyawan atau kantor, seperti logam bekas, FABA, terak nikel, dan limbah domestik. Dalam hal pengelolaan limbah berbahaya secara bertanggung jawab, fokus utama kami adalah pada *tailing* dari sisa hasil pemrosesan MHP di PT HPL – yang mencakup 21% dari semua limbah yang dihasilkan. Sisa limbah berbahaya dari operasional kami lainnya memiliki jumlah yang relatif tidak banyak.

Waste generated 2023 (t, %)

Limbah yang dihasilkan 2023 (t, %)



Note | Catatan:

✓ **Assured** Data from 2023 marked with this symbol has received independent limited assurance by KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (a member firm of Ernst & Young Global Limited). The full Assurance Statement can be found in the Limited assurance statement section on page 195-205 of this document.

Data tahun 2023 yang ditandai dengan simbol ini telah mendapat asurans terbatas independen oleh KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (firma anggota Ernst & Young Global Limited). Laporan asurans selengkapnya dapat ditemukan di bagian Laporan keyakinan terbatas pada halaman 195-205 di dokumen ini.

Overview of waste types and management

Gambaran umum jenis limbah dan pengelolaannya

	Hazardous waste Limbah berbahaya	Non-Hazardous waste Limbah tidak berbahaya
Type of Waste Jenis limbah	<p>Tailings from MHP processing, oil, chemical, and medical waste from our clinic, laboratories, and workshops</p> <p><i>Tailing</i> dari sisa hasil proses MHP, limbah minyak, kimia, dan medis dari klinik, laboratorium, serta bengkel</p>	<p>Construction waste and scrap metal, FABA, nickel slag, office, and domestic waste; topsoil and overburden.</p> <p>Limbah konstruksi dan logam bekas, FABA, terak nikel, limbah kantor dan domestik, tanah penutup, serta <i>overburden</i></p>
Management Pengelolaan	<ul style="list-style-type: none"> After being neutralised, tailings sent to our dry stack tailings facility (DSTF) <i>Tailing</i> dikirim ke fasilitas <i>dry stack tailing</i> (DSTF) All other hazardous waste is managed and disposed of by subcontracted, licensed, approved third-party service providers Semua limbah berbahaya lainnya diserahkan dan dikelola oleh penyedia jasa pihak ketiga yang disetujui, berlisensi dan disubkontrak 	<ul style="list-style-type: none"> Scrap metal and construction waste are sent to landfill and all other non-hazardous waste is separated. Logam bekas dan limbah konstruksi dikirim ke tempat pembuangan akhir dan semua limbah tidak berbahaya lainnya dipisahkan berdasarkan kategori. FABA is reused for backfilling of mined-out areas, as a soil nutrient enhancer, or mixed with nickel slag to create concrete-like construction material for brick/artificial reef or road construction projects. FABA dimanfaatkan kembali untuk pengisian ulang area penambangan dan DSTF, sebagai penyubur zat hara tanah, atau dicampur dengan terak nikel untuk pembuatan bahan konstruksi seperti batu bata beton/batu karang buatan atau proyek pembangunan jalan. Office and domestic waste: processed at our integrated waste processing facility or sent to landfill. Limbah kantor dan domestik: diproses di fasilitas pengolahan limbah terpadu kami atau dikirim ke tempat pembuangan akhir. Topsoil and overburden are used as stockpiling material at post-mining operations and land rehabilitation. Tanah penutup dan <i>overburden</i> digunakan sebagai bahan penimbunan di operasi pascatambang dan rehabilitasi lahan
End use Penggunaan akhir	<p>100% directed to disposal through appropriate methods</p> <p>100% diarahkan ke pembuangan melalui metode yang sesuai</p>	<p>1.9% reused</p> <p>1,9% digunakan kembali</p>

A new integrated waste processing facility

Fasilitas pengolahan sampah terpadu yang baru

In 2023, we established an integrated waste processing facility (*Tempat Pengolahan Sampah Terpadu [TPST]*) for the entire complex. This system is led by one entity – PT Hijau Lestari Perkasa – to manage, sort, and process all types of organic and inorganic waste from our canteens and kitchens, employee residences, offices at factories, as well as villages in the vicinity where streamlining recycling leads to a reduction in landfill waste. Garbage trucks collect this waste and transport it to the facility, where it is sorted before processing at our 1.5-hectare TPST. From here, it is subject to the following:

- **Organic waste:** Undergoes a composting process resulting in liquid organic fertilizer and methane gas. The methane gas is used as fuel for the furnace, while the liquid organic fertilizer is planned for future revegetation use
- **Inorganic waste:** Incinerated by a furnace before being turned into ash and recycled to create concrete blocks and bricks.

We continue to work with local villages to improve household waste collection. One such program is the collection of used cooking oil from residents and the dining halls for reuse as fuel for our PT MSP RKEF facility.

Pada tahun 2023, kami mendirikan fasilitas Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) untuk seluruh kompleks. Sistem ini dipimpin oleh satu entitas – PT Hijau Lestari Perkasa – untuk mengelola, memilah, dan mengolah semua jenis sampah organik dan anorganik dari kantin dan dapur, tempat tinggal karyawan, dan kantor, di mana inisiatif daur ulang mengarah pada pengurangan sampah di tempat pembuangan akhir. Truk sampah akan mengumpulkan sampah ini dan mengangkutnya ke fasilitas, yang kemudian akan disortir sebelum diproses di TPST seluas 1,5 hektar milik kami. Dari sini, sampah tersebut akan melewati proses berikut:

- Sampah organik: Mengalami proses pengomposan yang menghasilkan pupuk organik cair dan gas metana. Gas metana digunakan sebagai bahan bakar untuk tungku, sementara pupuk organik cair disimpan untuk digunakan nanti dalam kegiatan penanaman kembali
- Sampah anorganik: Dibakar menggunakan tungku sebelum diproses menjadi abu dan didaur ulang untuk pembuatan balok beton dan batu bata.

Kami terus bekerja sama dengan desa-desa setempat untuk meningkatkan pengumpulan sampah rumah tangga. Salah satu program tersebut adalah pengumpulan minyak jelantah dari penduduk dan kantin untuk digunakan kembali sebagai bahan bakar di fasilitas RKEF PT MSP kami.



Domestic waste about to be processed at our newest recycling facility
Limbah domestik yang akan diproses di fasilitas daur ulang terbaru kami.

Repurposing nickel slag

Nickel slag is an inert waste from our RKEF facilities: PT MSP and PT HJF. Prior to 2021, according to Indonesian law, nickel slag waste was deemed hazardous. However, in March 2021, the government officially reclassified nickel slag waste as non-hazardous²⁰ after several studies and evidence-based assessments demonstrated its non-toxicity and use in beneficial applications.

Following the subsequent reclassification, Harita Nickel has significantly invested in repurposing nickel slag back into our infrastructure. After receiving a government permit to repurpose nickel slag, we now reuse it as concrete bricks, road construction and artificial reef structures. In 2023, we have also begun trialing its use for planting to improve greenery at the Obi Industrial Estate. **As of December 2023, we have recycled 644,234 tons of nickel slag from PT MSP and PT HJF.** We aim to recycle up to 97,000 tons by 2024. Any unused nickel slag is disposed of at designated former mining sites (nickel slag dumps), in compliance with relevant regulations.

Pemanfaatan kembali terak nikel

Terak nikel adalah limbah dari fasilitas RKEF kami: PT MSP dan PT HJF. Sebelum tahun 2021, sesuai dengan hukum Indonesia, limbah terak nikel dianggap berbahaya. Namun, pada Maret 2021, pemerintah secara resmi mengklasifikasikan limbah terak nikel sebagai limbah tidak berbahaya²⁰ setelah beberapa studi dan penilaian berbasis bukti menunjukkan kandungan yang tidak beracun dan kegunaannya dalam penerapan yang bermanfaat.

Setelah dilakukan reklasifikasi, Harita Nickel telah berinvestasi secara signifikan dalam memanfaatkan kembali terak nikel untuk infrastruktur kami. Setelah mendapatkan izin pemerintah untuk memanfaatkan kembali terak nikel, sekarang kami memanfaatkannya kembali sebagai batu bata beton, konstruksi jalan, dan struktur terumbu karang buatan. Pada tahun 2023, kami juga telah mulai mencoba memanfaatkannya sebagai media penanaman guna meningkatkan area hijau di Kawasan Industri Obi. **Per Desember 2023, kami telah mendaur ulang 644.234 ton terak nikel dari PT MSP dan PT HJF.** Kami bertujuan untuk mendaur ulang hingga 97.000 ton pada tahun 2024. Terak nikel yang tidak terpakai diletakkan di lokasi bekas penambangan yang ditetapkan (pembuangan terak nikel).



Concrete bricks Batu bata beton

- Mixed with waste ash to produce concrete bricks or blocks
Dicampur dengan abu limbah untuk menghasilkan batu bata atau balok beton
- Used in construction of buildings and infrastructure, including irrigation tunnels and roads
Digunakan dalam konstruksi bangunan dan infrastruktur, termasuk terowongan irigasi dan jalan
- Used in the construction of the New Kawasi village
Digunakan dalam pembangunan Desa Kawasi Baru



Artificial reef structures Struktur terumbu karang buatan

- Used in box culverts, shoreline armoring and structures for artificial reefs to support marine ecosystem growth surrounding Obi Island
Digunakan dalam gorong-gorong kotak, penguatan garis pantai dan struktur untuk terumbu karang buatan guna mendukung pertumbuhan ekosistem laut di sekitar Pulau Obi



Planting trials Percobaan penanaman

- Trialing its viability for planting and the greening of otherwise barren waste areas
Mencoba kelayakannya untuk penanaman dan penghijauan area limbah yang sebelumnya gersang
- 300 of eucalyptus, red jabon, and pine trees were planted on 1,134.9 m² of PT MSP's slag dump area in 2023
300 pohon kayu putih, jabon merah, dan pinus ditanam di area pembuangan slag PT MSP seluas 1.134,9 m² pada tahun 2023

➤ See also: Slag planting trial | Lihat juga: Uji coba penanaman terak

²⁰ According to Indonesian Government Regulation No. 22 of 2021 on the Implementation of Environmental Protection and Management

²⁰ Menurut Peraturan Pemerintah Indonesia No. 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Managing tailings

Tailings are the waste generated from our HPAL process at PT HPL, making up 99.9% of our total hazardous waste in 2023. PT HPL takes the management of tailings seriously and has conducted extensive research on different types of tailings management methods, to identify the best options for our operational context.

Following the completion of these studies, we determined that the dry stack tailings method stored at a dry stack tailing facility (DSTF) is currently the most appropriate approach for our operations. The process involves neutralizing, filtering, and compacting tailings waste to remove excess moisture or water, which is collected and directed back to the HPAL facility in a near closed-loop process. The result is a dry, solid material with silty clay characteristics that are stacked and stored at our 195-hectare facility in a former mining area with a total capacity of 25.8 million cubic meters (m³), or 49.1 million m³ dry tailings. As of December 2023, 5.7 million m³ of tailings were currently stored at the DSTF. We strictly do not engage in deep sea tailing placement (DSTP).

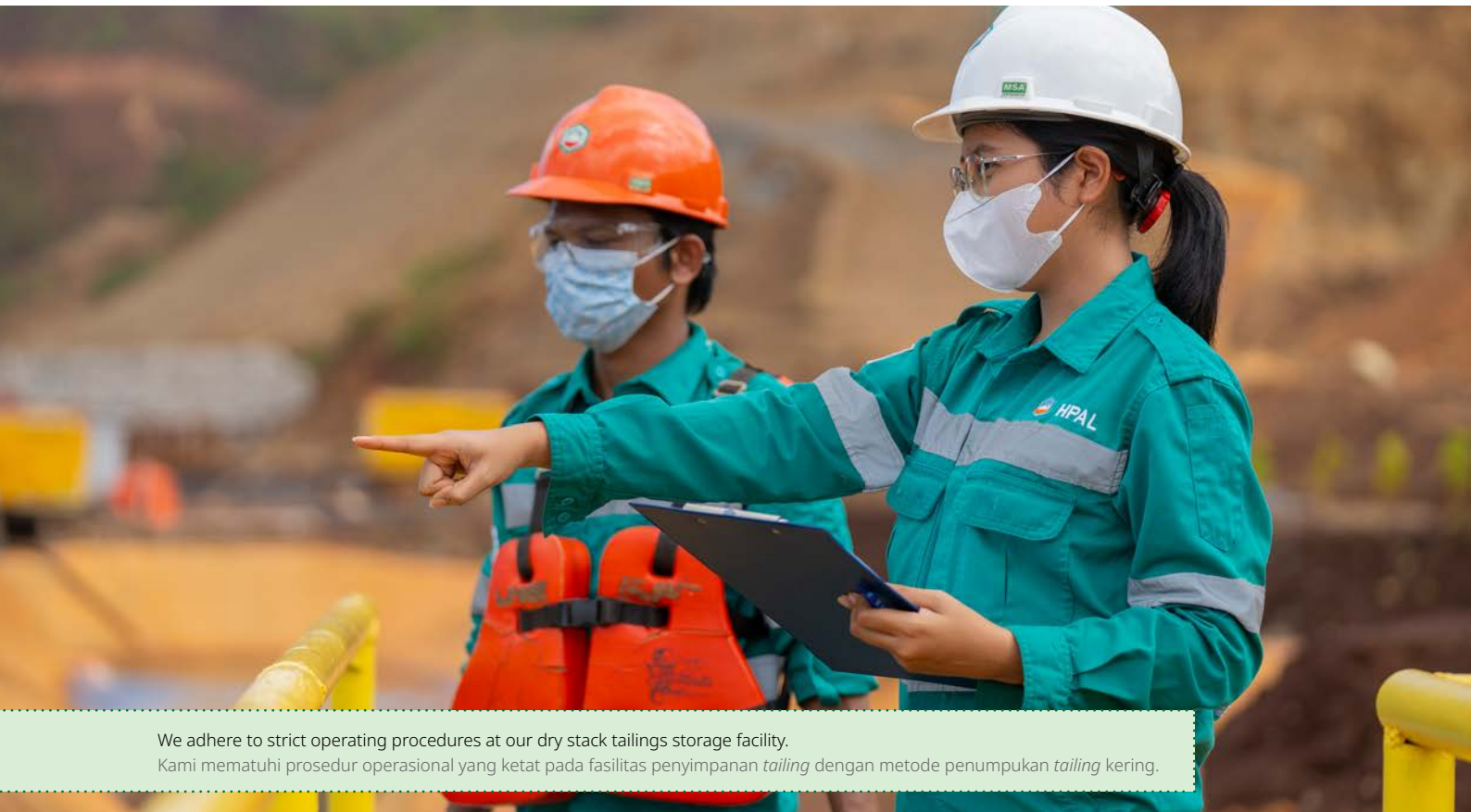
All relevant environmental permits for managing dry tailings have been obtained from the Ministry of Environment and Forestry, including the Technical Approval (Pertek) No. S.763/PSL83/ PLB3/PLB.3/12/2022 specifying the provisions and responsibilities for hazardous waste management and stockpiling activities.

Pengelolaan tailing

Tailing merupakan sisa hasil dari proses HPAL di PT HPL, yang menyumbang 99,9% dari total limbah berbahaya kami pada tahun 2023. PT HPL menganggap serius pengelolaan limbah *tailing* dan telah melakukan penelitian secara holistik tentang berbagai metode guna mengidentifikasi opsi terbaik untuk konteks operasional kami.

Setelah menyelesaikan penelitian tersebut, kami yakin bahwa metode *dry stack* yang disimpan di *dry stack tailing facility* (DSTF) saat ini merupakan pendekatan yang paling tepat untuk operasi kami. Proses ini melibatkan netralisasi, penyaringan, serta pemadatan limbah *tailing* untuk mengurangi tingkat kelembaban atau kandungan air, yang kemudian airnya dikumpulkan dan dialirkan kembali ke fasilitas HPAL dalam proses lingkaran tertutup. Hasilnya adalah limbah *tailing* yang kering dan padat dengan karakteristik lempung berlumpur yang kemudian diletakkan dan disimpan di fasilitas seluas 195 hektar di area bekas pertambangan dengan kapasitas total 25,8 juta meter kubik (m³), atau 49,1 juta m³ limbah *tailing* kering. Pada bulan Desember 2023, 5,7 juta m³ *tailing* disimpan di DSTF. Kemudian, kami sama sekali tidak melakukan penempatan *tailing* di laut dalam (DSTP).

Semua izin lingkungan terkait pengelolaan limbah *tailing* kering telah diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, termasuk Persetujuan Teknis (Pertek) No. S.763/PSL83/PLB3/PLB.3/12/2022 yang menetapkan ketentuan dan tanggung jawab untuk mengelolalimbah berbahaya dan kegiatan penimbunan.



We adhere to strict operating procedures at our dry stack tailings storage facility.
Kami mematuhi prosedur operasional yang ketat pada fasilitas penyimpanan *tailing* dengan metode penumpukan *tailing* kering.

An industry-leading method for safely storing tailings

Construction of our DSTF followed international standards, such as the Australian National Committee on Large Dams (ANCOLD), the International Committee on Large Dams (ICOLD), and the Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM). The design was subject to a thorough evaluation by the Indonesian Dam Safety Commission, including an independent assessment during our IPO process.

The site's various conditions, e.g., climate-related risks (such as rainfall and potential earthquakes²¹), topography, geology, hydrology, and hydrogeology, were carefully assessed to ensure that the area remains secure and physically stable, has proper drainage, and is cost-effective in terms of storage capacity, while also minimizing human and environmental health risks. Relevant stakeholders, including local communities and government authorities, were also consulted during the selection of the DSTF construction site.

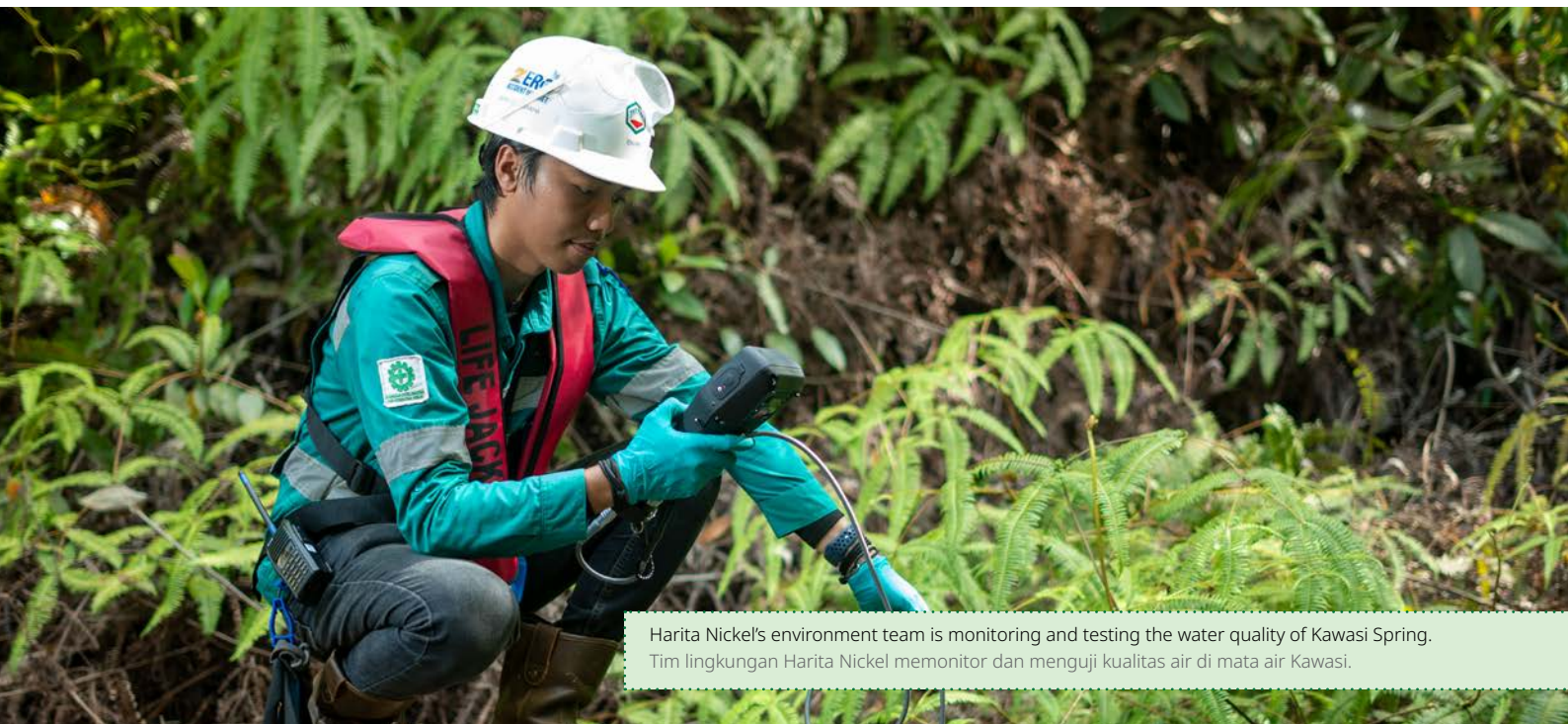
We conduct regular monitoring to ensure that the chemistry and toxicity of our dry tailings and the quality of the surrounding water (including leachate from the tailings), wastewater, and groundwater comply with all regulatory requirements (see [Safeguarding water quality](#)). We also monitor slope elevation and other parameters to ensure the stability of the DSTF. Our dry tailings are nonexplosive, nonflammable, nonreactive, noncorrosive, and nontoxic, per accepted LC50 and LD50 levels and subchronic toxicity studies. Details of these accredited laboratory test results can be found [online](#).

Metode terkemuka di industri dalam penyimpanan limbah *tailing* yang aman

Konstruksi DSTF kami mengikuti standar internasional, seperti Australian National Committee on Large Dams (ANCOLD), International Committee on Large Dams (ICOLD), dan Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM). Desain tersebut telah melewati evaluasi menyeluruh oleh Komisi Keamanan Bendungan Indonesia, termasuk penilaian independen selama proses IPO kami.

Berbagai kondisi lokasi, misalnya risiko terkait iklim (seperti curah hujan dan potensi gempa bumi²¹), topografi, geologi, hidrologi, dan hidrogeologi, dievaluasi dengan cermat untuk memastikan area tetap aman dan stabil secara fisik, memiliki drainase yang baik, dan ekonomis dalam hal kapasitas penyimpanan, di samping itu juga meminimalkan risiko kesehatan manusia dan lingkungan. Pihak terkait, termasuk masyarakat setempat dan otoritas pemerintah, juga dilibatkan selama proses penentuan lokasi konstruksi DSTF.

Kami melakukan pemantauan secara berkala untuk memastikan bahwa kandungan kimia dan toksisitas limbah *tailing* kering kami serta kualitas air di sekitarnya (termasuk air lindi dari limbah *tailing*), air limbah, dan air tanah memenuhi seluruh persyaratan regulasi (lihat [Perlindungan kualitas air](#)). Kami juga memantau elevasi lereng dan parameter lainnya untuk memastikan stabilitas DSTF. Limbah *tailing* kering kami tidak bersifat eksplosif, tidak mudah terbakar, tidak reaktif, tidak korosif, dan tidak beracun, sesuai dengan tingkat LC50 dan LD50 yang diterima dan studi toksisitas subkronis. Detail hasil tes laboratorium terakreditasi ini dapat ditemukan di [situs web](#) kami.



Harita Nickel's environment team is monitoring and testing the water quality of Kawasi Spring. Tim lingkungan Harita Nickel memonitor dan menguji kualitas air di mata air Kawasi.

²¹ This is crucial as PT TBP operates in a region with high rainfall and seismic activity.

²¹ Hal ini penting karena PT TBP beroperasi di wilayah dengan aktivitas seismik dan curah hujan tinggi.

An advanced operational procedure for tailings management

Prosedur operasional tingkat lanjut untuk pengelolaan *tailing*

In May 2023, we developed an advanced standard operating procedure to govern our dry stack tailings facility. This framework sets out our strategy for sound management of tailings. It details important steps such as:

- **Transporting tailings** from the filter press to the placement facility using a conveyor belt, then evenly distributing tailings for stacking across the designated area, ensuring slope stability.
- **Creating a closed-loop system** by ensuring residual liquid from the filter press is captured and reused at the HPAL facility.
- **Pipes are built into the tailings storage facility** to enable drainage of rainwater or accidental seepage.
- **Capturing leakage** at the filter press facility then sending it to leachate ponds in the event of any leakages.
- **Channeling runoff water** to our leachate collection and treatment ponds.
- **Construction of a buttress** to stabilize pond soil flow
- **Regularly testing** groundwater, leachate water, and leachate water outflow to ensure non-hazardous levels. In the event that potentially harmful levels are detected, the water is subsequently neutralized.

In the event of emergencies, our Emergency Response Plans cover events that may occur at our DSTF. These have been developed in line with GISTM standards.

Pada bulan Mei 2023, kami mengembangkan standar operasional prosedur tingkat lanjut untuk mengelola *dry stack tailing facility* kami. Kerangka kerja tersebut menetapkan strategi kami untuk pengelolaan limbah *tailing* yang baik serta menguraikan langkah-langkah penting seperti:

- Mengangkut *tailing* dari *filter press* ke fasilitas penempatan dengan menggunakan sabuk konveyor lalu mendistribusikan *tailing* secara merata untuk dilakukan penimbunan di area yang ditentukan, dan memastikan stabilitas lereng.
- Menciptakan sistem lingkaran tertutup dengan memastikan cairan sisa dari *filter press* ditampung dan digunakan kembali di fasilitas HPAL
- Pipa dibangun ke dalam fasilitas penyimpanan *tailing* untuk memastikan drainase air hujan atau rembesan
- Menampung kebocoran di fasilitas *filter press* lalu mengirimnya ke kolam lindi saat ada kebocoran
- Mengalirkan air limpasan ke kolam pengumpulan dan pengolahan lindi
- Membangun penyangga guna menstabilkan aliran tanah kolam
- Menguji secara rutin kandungan air tanah, air lindi, serta air lindi yang keluar untuk memastikan tidak ada kandungan berbahaya. Dalam kejadian yang tingkat potensi berbahaya terdeteksi, air tersebut akan dinetralisir.

Rencana Tanggap Darurat kami menangani keadaan darurat yang mungkin terjadi di DSTF. Rencana ini telah dikembangkan sesuai dengan standar GISTM.

➤ See: Emergency preparedness and response for more. | Lihat kesiapan dan tanggap darurat untuk informasi lebih lanjut.

Biodiversity and ecosystem protection

[GRI 3-3, 304-1, 304-2, 304-3] [SASB EM-MM-160a.1]

We recognize the importance of preserving several ecological habitats and the value of biodiversity in every facet of our operational landscape. Our approach to managing potential impacts on biodiversity aligns with our commitment to sustainable development, which is reflected in our Sustainability Policy and internal PT TBP biodiversity policy.

As part of our commitment to protecting the environment because of importance of ecosystem services for community, all of our mining locations have carried out procedures in accordance with Environmental Impact Analysis (EIAs or *Analisis Manajemen Dampak Lingkungan* [AMDAL]) and to ensure that none of our areas are located in conservation zones or protected areas that are included in the International Union for Conservation of Nature (IUCN) Green List of Protected and Conserved Areas, UNESCO's World Network of Biosphere Reserves, Ramsar sites (also known as the Ramsar List of Wetlands of International Importance) as defined by the UNESCO World Heritage Convention, and per the applicable laws and regulations of the Republic of Indonesia.

In 2023, we took further steps in our biodiversity and ecosystems management plans by exceeding regulatory requirements to conduct additional studies that require significant investment but allow us to establish monitoring systems to track and mitigate long-term impact. The findings from all our activities in 2023 and 2024 will form the basis of our comprehensive Biodiversity Management Plan, which will be released in 2024. One of our overarching missions for Obi Island is to achieve a net terrestrial conservation gain within 20 years compared to our 2022 baseline.

Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem

[GRI 3-3, 304-1, 304-2, 304-3] [SASB EM-MM-160a.1]

Kami menyadari signifikansi aspek kelestarian fungsi ekologi dan nilai keanekaragaman hayati dalam setiap langkah operasional kami. Pendekatan kami dalam mengelola setiap potensi dampak terhadap keanekaragaman hayati sesuai dengan komitmen kami terhadap pembangunan berkelanjutan, yang tercermin dalam Kebijakan Keberlanjutan dan Kebijakan Keanekaragaman Hayati internal PT TBP.

Sebagai bagian dari komitmen kami untuk menjaga lingkungan, kerana pentingnya jasa ekosistem bagi Masyarakat, seluruh lokasi pertambangan kami telah menjalankan kewajiban sesuai Analisis Manajemen Dampak Lingkungan (AMDAL) dan untuk memastikan bahwa tidak ada dari wilayah kami yang terletak di kawasan konservasi atau kawasan lindung yang termasuk dalam kriteria Protected Area IUCN, UNESCO Biosphere Reserve, Situs Warisan Dunia, Ramsar, serta sesuai dengan Peraturan Perundangan Republik Indonesia yang berlaku.

Pada tahun 2023, kami mengambil langkah lebih lanjut dalam rencana pengelolaan keanekaragaman hayati dan ekosistem dengan melampaui persyaratan peraturan untuk melakukan studi tambahan yang membutuhkan investasi yang signifikan, namun memungkinkan kami untuk membangun sistem pemantauan guna melacak dan memitigasi dampak jangka panjang. Temuan-temuan dari seluruh kegiatan kami pada tahun 2023 dan 2024 akan menghasilkan Rencana Pengelolaan Keanekaragaman Hayati yang komprehensif yang akan dirilis pada tahun 2024. Salah satu misi menyeluruh kami untuk Pulau Obi adalah untuk mencapai keuntungan konservasi terestrial bersih dalam waktu 20 tahun, dibandingkan dengan *baseline* tahun 2022.



Another sapling goes into the ground on Earth Day 2023. | Penanaman anakan pohon pada Hari Bumi 2023.

Safeguarding biodiversity

PT TBP conducts various assessments to assist us in evaluating and planning mine designs and to guide our biodiversity SOPs. These assessments cover a range of activities, including planting, reclamation, flora and fauna conservation, legume cover crop cultivation, plant growth monitoring, land management, soil sampling, land clearing, and topsoil management.

A new biodiversity assessment

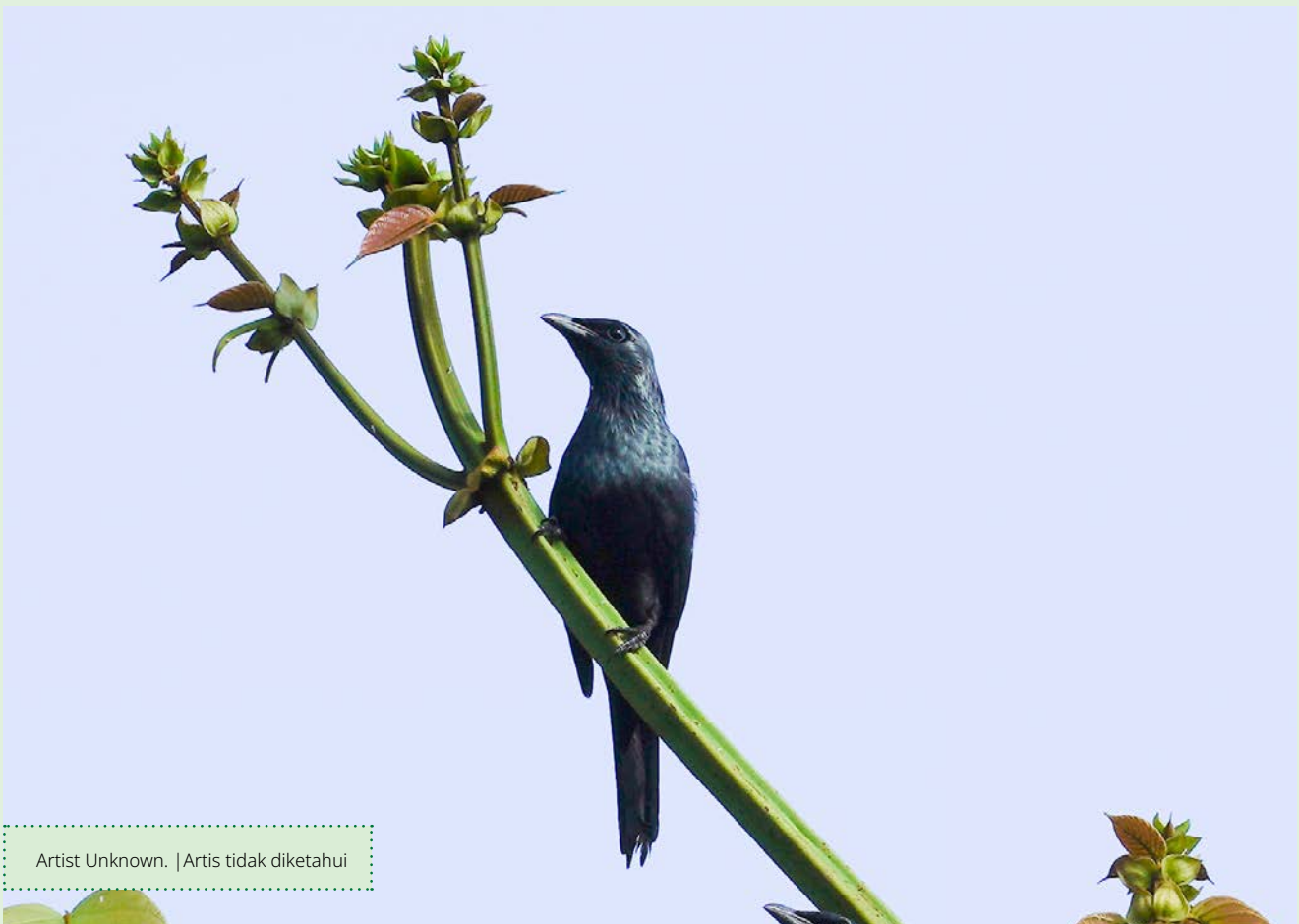
In November 2023, we launched a **new biodiversity assessment** to monitor various locations around the Obi Industrial Estate. This initial investigation was a baseline study, and it will be repeated annually to track biodiversity movement and species and help develop strategies that enhance the ecosystem.

Menjaga keanekaragaman hayati

PT TBP melakukan berbagai penilaian untuk membantu kami dalam mengevaluasi dan merencanakan desain tambang serta untuk memandu SOP keanekaragaman hayati kami. Penilaian ini mencakup berbagai kegiatan, termasuk penanaman, reklamasi, konservasi flora dan fauna, budidaya tanaman penutup tanah legum, pemantauan pertumbuhan tanaman, pengelolaan lahan, pengambilan sampel tanah, pembukaan lahan, dan pengelolaan lapisan tanah atas.

Penilaian keanekaragaman hayati yang baru

Pada bulan November 2023, kami meluncurkan penilaian keanekaragaman hayati yang baru untuk memantau berbagai lokasi di sekitar Kawasan Industri Obi. Investigasi awal ini merupakan studi dasar, dan akan diulang setiap tahun untuk melacak pergerakan keanekaragaman hayati dan spesies serta membantu mengembangkan strategi yang meningkatkan ekosistem.



Artist Unknown. | Artis tidak diketahui

Alignment to standards: Expand the biodiversity baseline study to evaluate the biodiversity and critical habitat values present in and around PT TBP's areas of operation, and update existing biodiversity management plans in line with findings.

Penyelarasan dengan Standar: Memperluas studi dasar keanekaragaman hayati yang diperluas untuk mengevaluasi keanekaragaman hayati dan nilai-nilai habitat kritis yang ada di dalam dan sekitar wilayah operasi PT TBP, dan memperbarui rencana pengelolaan keanekaragaman hayati yang ada sejalan dengan temuan.

Understanding nature-related risks in the landscape

Obi Island is a relatively untouched terrain with rugged inland forest landscapes, rivers and lakes, limestone hills, extensive coral reefs, endemic species, and biodiversity. It is also home to a few smallholder plantations.

Despite the island's extensive logging and mining history, in the 13 years since PT TBP became established there, the mining industry has been responsible for clearing around only 1.4% of Obi Island's total area – equivalent to roughly 2,400 hectares. Nevertheless, given the nickel industry's strong growth potential and Obi Island's strategic importance to Indonesia's economic development, the industry must take concrete steps to minimize its environmental impact and ensure long-term benefits for the local ecosystem. We must conduct studies beyond individual license areas to achieve this goal and consider the broader landscape-level implications on the island and its inhabitants.

Consequently, in 2023, PT TBP engaged an independent expert, PT Inovasi Digital, to conduct a comprehensive Landscape-level Nature Risk Assessment (LNRA) for Obi Island. The assessment covered approximately 140,000 hectares and extended beyond our operational boundaries. The evaluation focused on four key areas: Laiwui, Fluk coastal village, the Karst landscapes between the Anggai and Kelo villages, and the industrial park area.

This assessment involved engaging with multiple stakeholders, such as local communities and government agencies, to identify prohibited and potentially viable areas by considering the landscape characteristics and permit allocations. This includes using drone imagery and satellite assessments aligned with ground verification in strategically relevant areas of:

- **Water on land**, such as watersheds, lakes, and rivers
- **The natural living environment**: primary and regenerating natural forest cover, mangrove areas, coral reefs, sea grass, and species habitats
- **Administrative land use**: forest maps and boundaries of subdistricts, villages, social forestry, and other awarded permits
- **Human settlement areas** based on certified legal land ownership, presence of villages, other settlement areas, and roads
- **Commercial land use areas** allocated for logging, mining, industrial parks, ports and airports, agricultural concessions, and forest land permits

Memahami risiko-risiko yang berhubungan dengan alam di lanskap

Pulau Obi merupakan wilayah yang relatif masih belum tersentuh dengan lanskap hutan pedalaman yang terjal, sungai dan danau, bukit kapur, terumbu karang yang luas, spesies endemik, dan keanekaragaman hayati. Pulau ini juga menjadi rumah bagi beberapa perkebunan rakyat.

Meskipun industri pertambangan telah hadir di pulau ini selama 13 tahun, hanya sekitar 1% dari total luas pulau - sekitar 2.400 hektar - yang telah dibuka untuk operasi penambangan. Namun, mengingat potensi pertumbuhan industri nikel dan pentingnya Pulau Obi bagi perkembangan ekonomi Indonesia, industri nikel harus mengambil langkah nyata untuk meminimalkan dampak lingkungan dan memastikan manfaat jangka panjang bagi ekosistem setempat. Kami harus melakukan studi di luar area lisensi individu dan mempertimbangkan dampak lebih luas di tingkat lanskap terhadap pulau dan penduduknya.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada tahun 2023, PT TBP melibatkan ahli independen, PT Inovasi Digital, untuk melakukan Penilaian Risiko Alam Tingkat Lanskap (LNRA) yang komprehensif untuk Pulau Obi. Penilaian tersebut mencakup area sekitar 140.000 hektar dan melampaui batas-batas operasi kami. Evaluasi ini difokuskan pada empat area kunci: Laiwui, Desa pesisir Fluk, lanskap Karst antara Desa Anggai dan Desa Kelo, serta area kawasan industri.

Penilaian ini termasuk keterlibatan beberapa pemangku kepentingan, seperti masyarakat setempat dan lembaga pemerintahan untuk mengidentifikasi kawasan terlarang dan berpotensi untuk dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik lanskap serta alokasi izin. Hal ini termasuk menggunakan penilaian citra drone dan penilaian satelit yang selaras dengan verifikasi lapangan di bidang-bidang yang relevan secara strategis berupa:

- **Air di daratan**, seperti daerah aliran sungai, danau, dan sungai
- **Lingkungan hidup alami**: tutupan hutan alam primer dan regenerasi, kawasan bakau, terumbu karang, lamun, dan habitat spesies
- **Tata guna lahan administratif**: peta hutan dan batas kecamatan, desa, perhutanan sosial, serta izin lain yang diberikan
- **Kawasan permukiman** berdasarkan kepemilikan lahan sah yang bersertifikat, keberadaan desa, area permukiman lainnya, serta jalan

- **Land use and vegetation cover change** from deforestation and degradation, mainly from forest fires and burn scars, and industry uses from logging, mining, agroforestry plantations, and paddy fields.

The study's objective was to better understand the landscape and its associated nature-related vulnerabilities and to identify risk areas. This will enable the development of further plans to protect primary forests and important biodiversity areas, respect buffer zones and landscape connectivity, allow for better planning of barge and shipping lanes and loading points, and develop a better understanding of community areas to secure consent and uphold rights. Moreover, this increased awareness will also help ignite biodiversity compensation plans and help facilitate future conservation gain programs. This assessment ensures the Group is well positioned to respond to growing requests from external stakeholders for nature-related risk reporting.

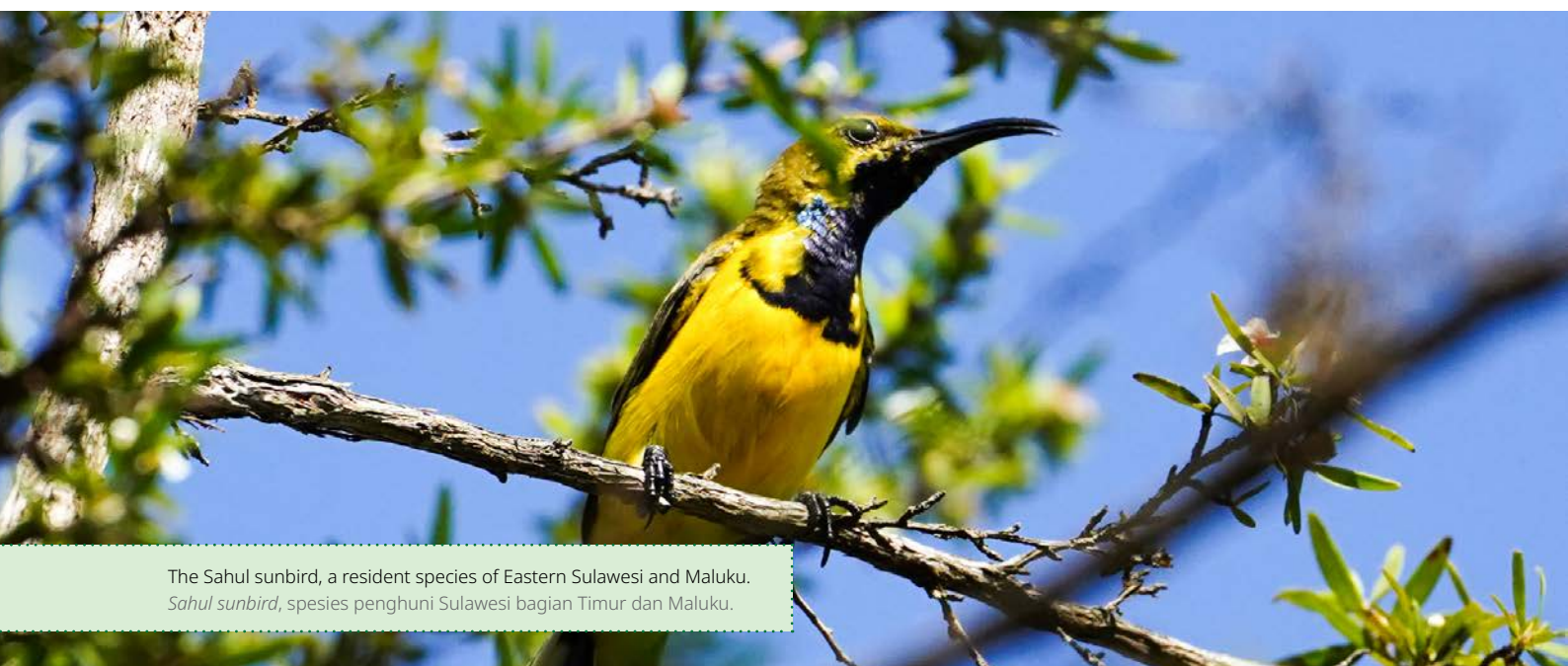
As of December 2023, the assessment is ongoing and is slated for completion in 2024. The evaluation will also support our understanding of the sustainability-related risks and opportunities of landscapes when making decisions and exploring new operational ventures in the future.

- **Kawasan penggunaan lahan** komersial yang dialokasikan untuk penebangan, pertambangan, kawasan industri, pelabuhan dan bandara, konsesi pertanian, serta izin lahan hutan

- **Perubahan penggunaan lahan dan tutupan vegetasi** akibat deforestasi dan degradasi, terutama akibat kebakaran hutan dan bekas terbakar, serta penggunaan industri mulai dari penebangan, pertambangan, perkebunan agroforestri, serta sawah.

Tujuan dari studi ini adalah untuk pemahaman yang lebih baik terhadap lanskap dan kerentanan alam yang terkait dan untuk mengidentifikasi area risiko. Hal ini akan memungkinkan pengembangan rencana lebih lanjut untuk melindungi hutan primer dan kawasan NKT, menghormati zona penyangga dan konektivitas lanskap, memungkinkan perencanaan yang lebih baik untuk jalur tongkang dan kapal serta titik pemuatan, serta mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang kawasan masyarakat untuk mendapatkan persetujuan dan menjunjung tinggi hak asasi. Selain itu, kesadaran yang meningkat ini juga akan membantu memulai rencana kompensasi keanekaragaman hayati dan membantu memfasilitasi program peningkatan konservasi masa depan. Penilaian ini membantu memastikan Grup telah memposisikan diri dengan baik untuk menanggapi meningkatnya permintaan pemangku kepentingan eksternal yang semakin meningkat untuk pelaporan risiko terkait alam.

Hingga Desember 2023, penilaian masih berlangsung dan direncanakan akan selesai pada tahun 2024. Evaluasi ini juga akan mendukung pemahaman kami tentang risiko dan peluang lanskap terkait keberlanjutan ketika mengambil keputusan dan mengeksplorasi usaha operasional baru di masa depan.



The Sahul sunbird, a resident species of Eastern Sulawesi and Maluku. *Sahul sunbird*, spesies penghuni Sulawesi bagian Timur dan Maluku.

Taking a step further with HCV assessments

The results of the LNRA process enable us to adhere to the commitments in our Sustainability Policy: where possible, we will avoid conversion of primary (not previously logged) forests and we will not contribute to mining of Karst Landscape Area²². In sustainability high risk areas, we will also conduct and adhere to the recommendations of peer reviewed High Conservation Value (HCV) assessments prior to commencing mining operations and/or tailings disposal in sustainability high-risk areas. Although the HCV concept was initially developed for the forestry sector and used by several agricultural growers, it can be adapted for any other industry requiring land clearing.

Melangkah lebih lanjut dengan penilaian NKT

Hasil dari proses LNRA memungkinkan kami untuk mematuhi komitmen dalam Kebijakan Keberlanjutan kami: jika memungkinkan, kami akan menghindari konversi hutan primer (yang sebelumnya tidak ditebang) dan kami tidak akan berkontribusi pada penambangan *Karst Landscape Area*²². Di kawasan berisiko tinggi keberlanjutan, kami juga akan melakukan dan mematuhi rekomendasi penilaian Nilai Konservasi Tinggi (NKT) sebelum memulai operasi penambangan dan/atau pembuangan *tailing* di kawasan berisiko tinggi keberlanjutan. Meskipun konsep NKT pada awalnya dikembangkan untuk sektor kehutanan dan digunakan oleh beberapa pertanian, hal ini dapat diadaptasi untuk industri lain yang memerlukan pembukaan lahan.



²² Verified Karst Landscape Areas (KLA) by the Minister of Energy and Mineral Resources

²² Daerah Lanskap Karst yang diverifikasi oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

High conservation values

Nilai keanekaragaman hayati tinggi

HCV 2 Species Landscape-level ecosystems, ecosystems mosaics and IFL

NKT 2 Ekosistem pada tingkat lanskap, mozaik ekosistem, dan IFL

Large landscape-level ecosystems, ecosystem mosaics and intact Forest Landscapes (IFL) that are significant at global, regional or national levels, and that contain viable populations of the great majority of the naturally occurring species in natural patterns of distribution and abundance.

Mozaik ekosistem pada tingkat lanskap yang besar dan Lanskap Hutan Utuh (IFL) yang signifikan pada tingkat global, regional, atau nasional, serta mengandung populasi yang dapat bertahan hidup dari sebagian besar spesies yang secara alami ada dalam pola distribusi dan kelimpahan alam.

HCV 1 Species diversity

NKT 1 Keanekaragaman Spesies

Concentrations of biological diversity including endemic species, and rare, threatened or endangered species, that are significant at global, regional or national levels.

Konsentrasi keanekaragaman biologis termasuk spesies endemik, langka, terancam, atau terancam punah, yang signifikan pada tingkat global, regional atau nasional.

HCV 6 Cultural values

NKT 6 Nilai budaya

Sites, resources, habitat and landscapes of global or national cultural archaeological or historical significance, and/or of critical cultural, ecological, economic or religious/sacred importance for the traditional cultures of local communities or indigenous peoples, identified through engagement with these local communities or indigenous people.

Lokasi, sumber daya, habitat dan lanskap budaya global atau nasional, signifikansi arkeologis atau budaya, dan/atau kepentingan budaya, ekologis, ekonomi, agama/sakral yang kritis bagi budaya tradisional masyarakat setempat atau masyarakat adat, yang di-identifikasi melalui keterlibatan dengan masyarakat setempat atau masyarakat adat tersebut.



HCV 3 Ecosystems and habitats

NKT 3 Ekosistem dan habitat

Rare, threatened, or endangered ecosystems, habitats or refugia.

Ekosistem langka, terancam, atau terancam punah, habitat, atau tempat perlindungan

HCV 4 Ecosystem services

NKT 4 Layanan ekosistem

Basic ecosystem services in critical situations, including protection of water catchments and control of erosion of vulnerable soils and slopes.

Layanan ekosistem dasar dalam situasi kritis, termasuk perlindungan daerah tangkapan air dan pengendalian erosi tanah dan lereng yang rentan.

HCV 5 Community needs

NKT 5 Kebutuhan masyarakat

Sites and resources fundamental for satisfying the basic necessities of local communities or indigenous peoples (for livelihoods, health, nutrition, water, etc...), identified through engagement with the communities or indigenous peoples.

Lokasi dan sumber daya yang mendasar untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat setempat atau masyarakat adat (untuk penghidupan, kesehatan, gizi, air, dll.), di-identifikasi melalui keterlibatan dengan komunitas atau masyarakat adat tersebut.

Adapted from: [Common Guidance for the Identification of High Conservation Values, HCVRN, 2017](#)

A responsibility to protect Obi island

Tanggung jawab untuk melindungi Pulau Obi

Commentary by Eric Wakker, Senior Project Leader | PT Inovasi Digital Untuk Transformasi (PTID) (an associate of Earthqualizer Foundation)

Komentar oleh Eric Wakker, Pimpinan Proyek Senior | PT Inovasi Digital Untuk Transformasi (PTID)
(sebagai mitra Yayasan Earthqualizer)

Harita Nickel's venture has been designated a project of Strategic National Importance, with the tagline "From Obi for Indonesia." This means that Harita Nickel must develop a mindset of doing better by exceeding legal requirements or investor demands and "doing more good." From my interactions with Harita Nickel's management, it is apparent that they are not only committed to fulfilling their legal obligations but are also genuinely addressing the concerns of international stakeholders.

We completed a Landscape-level Nature Risk Assessment for Harita Nickel prior to the release of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) Draft Sector Guidelines Metals and Mining. The study identified high-risk areas on Obi Island outside the company's current operational areas. It considered 63 mapping layers and 34 nature risk factors, such as vulnerable terrestrial and marine ecosystems and landscapes, sites of archaeological value, community land use, government spatial planning, and other commercial actors' activities. The study recommends the Group avoid the most sensitive areas and concession areas and carefully manage nature risks. In the next phase, we will be looking to identify options to achieve their long-term "net conservation gain" goal.

About: Eric Wakker and Earthqualizer have been with Bumitama Agri Ltd. since 2014, also under the Harita Group (palm oil division). Eric brings experience from the palm oil industry in preventing avoidable non-compliance and meeting international sustainability requirements. The Group engaged PTID to conduct a landscape-level nature risk assessment (LNRA) in 2023. Eric also played a pivotal part in developing the PT TBP Sustainability Policy.

Perusahaan Harita Nickel telah ditetapkan sebagai Proyek Strategis Nasional, dengan slogan "Dari Obi untuk Indonesia." Hal ini berarti Harita Nickel harus mengembangkan pola pikir untuk melakukan yang lebih baik dengan melampaui persyaratan hukum atau tuntutan investor dan "melakukan lebih banyak kebaikan." Dari interaksi saya dengan manajemen Harita Nickel, terlihat bahwa mereka tidak hanya berkomitmen untuk memenuhi kewajiban mereka tetapi juga secara sungguh-sungguh mengatasi kekhawatiran semua pemangku kepentingan.

Kami telah menyelesaikan Penilaian Risiko Alam berbasis Lanskap untuk Harita Nickel sebelum dirilisnya Draft Panduan Sektor Logam dan Pertambangan Gugus Tugas Pengungkapan Keuangan terkait Alam (Nature-related Financial Disclosures, TNFD). Studi ini mengidentifikasi area-area berisiko tinggi di Pulau Obi di luar area operasional perusahaan saat ini. Penelitian ini mempertimbangkan 63 lapisan pemetaan dan 34 faktor risiko alam, seperti ekosistem dan lanskap darat dan laut yang rentang, situs yang bernilai arkeologis, penggunaan lahan oleh masyarakat, perencanaan ruang pemerintah, dan kegiatan para pelaku usaha lainnya. Studi ini merekomendasikan kepada Grup untuk menghindari area-area yang paling sensitif dan area konsensus serta mengelola risiko alam dengan hati-hati. Pada tahap selanjutnya, kami akan mencoba mengidentifikasi opsi-opsi untuk mencapai tujuan "keuntungan bersih konservasi" jangka panjang.

Tentang: Eric Wakker dan Earthqualizer telah bekerja dengan Bumitama Agri Ltd. sejak tahun 2014, juga di bawah Harita Group (divisi kelapa sawit). Eric membawa pengalaman dari industri kelapa sawit dalam mencegah pelanggaran yang dapat dihindari dan memenuhi persyaratan keberlanjutan internasional. Grup melibatkan PTID untuk melakukan penilaian risiko alam tingkat lanskap (LNRA) pada tahun 2023. Eric juga memainkan peran penting dalam penyusunan Kebijakan Keberlanjutan PT TBP.

Adopting LNRA into PT TBP procedures

Mengadopsi LNRA ke dalam prosedur PT TBP

As a first step of putting the ongoing LNRA into action, in 2023, PT TBP established a new land planning and development procedure obliging project managers from each business unit to consult directly with the health, safety, and environment (HSE) and sustainability teams on future development projects to ensure that any potential land or community-related impacts are mitigated as part of our commitment to sustainable development on Obi Island.

Consequently, we developed a land access disturbance request (LADR) procedure for any activity within this category. Projects are assessed according to information from our LNRA research, which details environmental impact reduction. It also incorporates the principles of free, prior, and informed consent (FPIC) to ensure social sustainability principles are met. Despite being a resource-intensive, new process, it has been enthusiastically adopted and is led by our environment team with dedicated administrators to govern future sustainable development on Obi Island.

“Green zone” at Obi Industrial Estate

As our operations continue to grow, and in line with sustainable development principles, we have committed to ensuring 30% of the total future Obi Industrial Estate will be a designated “green zone.” This involves careful planning, and to ensure nature corridors are respected, we will also be planting trees and vegetation in and around the complex and proportionately expanding the green space area. To further develop this initiative, we are currently conducting hectarage and viability studies.

Protecting our ecosystems

In 2023, we continued to work **on our existing conservation initiatives across three main ecosystems: terrestrial, freshwater, and marine.** These initiatives range from reclaiming and revegetating previously mined areas to protecting and restoring mangrove forests and rehabilitating watersheds. Our conservation initiatives also cover our marine-based projects, which focus on coral restoration and protecting marine life.

Sebagai langkah awal untuk menerapkan LNRA yang sedang berlangsung, pada tahun 2023, PT TBP menetapkan prosedur baru perencanaan dan pengembangan lahan yang mewajibkan manajer proyek dari setiap unit bisnis untuk berkonsultasi langsung dengan tim Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan (SHE), dan tim Keberlanjutan mengenai proyek-proyek pengembangan masa depan untuk memastikan bahwa dampak potensial terhadap lahan atau masyarakat ditangani sebagai bagian dari komitmen kami terhadap pembangunan berkelanjutan di Pulau Obi.

Karena itu, kami mengembangkan prosedur *Land Access Disturbance Request* (LADR) untuk setiap aktivitas dalam kategori ini. Proyek dievaluasi berdasarkan informasi dari penelitian LNRA kami, yang merincikan pengurangan dampak lingkungan. Prosedur ini juga menggabungkan prinsip *free, prior, and informed consent* (FPIC) untuk memastikan prinsip-prinsip keberlanjutan sosial dipenuhi. Meskipun menjadi proses baru yang membutuhkan banyak sumber daya, proses ini telah diterima dengan antusias dan dipimpin oleh tim lingkungan kami dengan administrator khusus yang ditunjuk untuk mengatur pembangunan berkelanjutan di masa depan di Pulau Obi.

“Zona hijau” di Kawasan Industri Obi

Seiring dengan pertumbuhan operasional kami, dan sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, kami telah berkomitmen untuk memastikan 30% dari total Kawasan Industri Obi di masa depan akan ditetapkan sebagai “zona hijau”. Hal ini melibatkan perencanaan yang seksama, dan untuk memastikan koridor alam dihargai, kami juga akan menanam pohon dan tumbuhan di dalam dan di sekitar kompleks serta secara proporsional memperluas area ruang hijau. Untuk mengembangkan inisiatif ini lebih lanjut, kami saat ini tengah mengadakan studi luas dan viabilitas.

Melindungi ekosistem

Pada tahun 2023, kami terus melanjutkan inisiatif konservasi eksisting kami di ketiga ekosistem utama: darat, air tawar, dan laut. Inisiatif ini bervariasi mulai dari reklamasi dan revegetasi area bekas tambang hingga perlindungan dan restorasi hutan bakau dan rehabilitasi daerah aliran sungai. Inisiatif konservasi kami juga mencakup proyek berbasis laut yang berfokus pada restorasi karang dan melindungi kehidupan laut.

Overview of conservation initiatives

Gambaran umum inisiatif konservasi

Land Darat

Reclamation and vegetation | Reklamasi dan vegetasi:

We regularly monitor the soil's stability and conduct hydrology studies at reclamation sites and carry out revegetation by planting local tree species that are nurtured in our nurseries.

We routinely maintain revegetated areas by applying fertilizer, weeding, pest and disease control, and using natural regeneration techniques.

Kami secara teratur memantau stabilitas tanah, melakukan studi hidrologi di lokasi reklamasi, dan melaksanakan revegetasi dengan menanam spesies pohon lokal yang dipelihara di pusat pembibitan kami.

Kami secara rutin merawat area yang direvegetasi dengan memberikan pupuk, melakukan penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, serta menggunakan teknik regenerasi alami.

Ocean Laut

Marine health monitoring | Pemantauan kesehatan laut:

Seawater quality and column profiling, monitoring of fish populations, coral reefs, plankton, and benthos conditions.

Profiling Kolom dan kualitas air laut, pemantauan populasi ikan, terumbu karang, kondisi plankton dan bentos.

Fish studies through research collaboration

Studi Ikan melalui kolaborasi penelitian:

The studies conducted helped us identify several fish-spawning hotspots surrounding our operations and we are now currently focusing on developing an artificial reef program to develop thriving populations in these areas.

Studi ini membantu kami mengidentifikasi beberapa tempat bertelur ikan di sekeliling area operasional kami, dan kami saat ini berfokus mengembangkan program karang buatan untuk menumbuhkan populasi ikan yang berlimpah di kawasan tersebut.

Coral health rejuvenation with repurposed waste | Pemulihan kesehatan terumbu karang dengan limbah daur ulang:

We deployed almost 1,700 artificial reefs made from repurposed waste to boost coral health. Monthly monitoring and maintenance activities take place to measure coral growth and replace or care for any damaged corals.

Kami memasang hampir 1.700 karang buatan yang terbuat dari limbah daur ulang. Kegiatan pemantauan dan pemeliharaan bulanan dilakukan untuk mengukur pertumbuhan terumbu karang serta mengganti atau merawat terumbu karang yang rusak.

Freshwater & wetlands Air Tawar & Lahan Basah

Watershed management

Pengelolaan daerah aliran sungai:

We are committed to rehabilitating watershed catchment areas within and outside the Obi Industrial Estate as per regulatory requirement and beyond by rehabilitating an additional 10% of the required area through reforestation activities, techniques.

Kami berkomitmen untuk merehabilitasi daerah tangkapan air di dalam dan di luar Kawasan Industri Obi, sesuai dengan persyaratan peraturan dan melebihi persyaratan dengan merehabilitasi tambahan 10% dari area yang diwajibkan melalui kegiatan reforestasi.

Mangrove rehabilitation | Rehabilitasi bakau:

We are working with selected research bodies, local village governments, and the community to restore the mangrove areas in North Maluku, particularly near the coastal villages of Bacan, Kayoa, and Soligi. Mangrove sees have been planted across three islands (Obi, Bacan, and Kayoa) followed by regular monitoring to ensure their growth and survival.

Kami bekerja sama dengan lembaga penelitian terpilih, pemerintah desa setempat, dan masyarakat untuk memulihkan kawasan bakau di Maluku Utara, terutama dekat Desa pesisir Bacan, Kayoa, dan Soligi. Benih bakau telah ditanam di tiga pulau (Obi, Bacan, dan Kayoa), disertai dengan pemantauan secara teratur untuk memastikan pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya.

1 Ecosystem one: Terrestrial

Ekosistem pertama: Darat

Overview of activities

Reclamation activities | Kegiatan reklamasi

Reclamation is an overarching term that describes the activity carried out through each stage of a mining business to organize, restore, and improve the quality of the environment and ecosystem so that it can function again according to its intended purpose.

This involves several steps, such as land planning (surface grading), spreading topsoil (topsoiling), creating a drainage system (contour of water channels to channel water), building access roads (for topsoil transportation and revegetation activities), and revegetation activities.

The initial environmental conditions of soil quality in our mining area have been historically low in nutrients and dominated by shrubs. This makes reclaiming the land after mining quite challenging and somewhat haphazard. However, we have observed that post-mining reclamation has led to more nutrient-rich soil, allowing larger trees to proliferate. We regularly monitor the soil's stability and conduct hydrology studies at reclamation sites as part of our risk assessment to mitigate landslides and erosion.

Reklamasi adalah istilah umum yang menerangkan kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya.

Tahapan reklamasi meliputi beberapa langkah, mulai dari: penataan permukaan lahan (surface levelling), penebaran lapisan tanah pucuk (top soil), pembuatan sistem drainase (kontur saluran air untuk mengalirkan air), pembangunan jalan akses (untuk pengangkutan lapisan tanah atas) dan kegiatan penanaman revegetasi.

Kondisi rona awal lingkungan, kualitas tanah di area pertambangan secara historis rendah nutrisi dan didominasi oleh semak belukar. Hal ini membuat reklamasi lahan setelah penambangan menjadi cukup menantang dan serampangan. Namun, kami mengamati bahwa reklamasi menghasilkan tanah yang lebih kaya unsur hara, sehingga pohon-pohon besar dapat berkembang baik. Kami secara rutin memantau stabilitas tanah dan melakukan studi hidrologi di lokasi reklamasi sebagai bagian dari penilaian risiko untuk mengurangi tanah longsor dan erosi.

Ringkasan kegiatan

Revegetation activities | Kegiatan Revegetasi

Revegetation is carried out to return degraded land to forest. Before planting trees, we plant ground cover plants such as centro (*Centrosema pubescens*), calopo (*Calopogonium mucunoides*), citronella (*Cymbopogon nardus*), and signal grass (*Brachiaria decumbens*).

We reproduce seeds of local tree species, such as nani wood (*Metrosideros vera*), bintangur (*Calophyllum sp*), Johar (*Cassia siamea*), trembesi (*Samanea saman*), mersawa (*Anisoptera sp*), and cashew (*Anacardium occidentale*) in the Loji nursery area to ensure a sustainable supply of trees for revegetation. By avoiding monocultures and invasive species, we can ensure resilience and attract local bird populations.

The nursery at this location can germinate up to 10,000 seedlings each year.

We routinely maintain revegetated areas by applying fertilizer, weeding, pest, and disease control, and using natural regeneration techniques to ensure the survival of the plants and encourage forest regeneration.

Revegetasi dilakukan untuk mengembalikan lahan terdegradasi menjadi hutan. Sebelum menanam pohon, kami menanam tanaman penutup tanah seperti Centro (*Centrosema pubescens*), calopo (*Calopogonium mucunoides*), sereh wangi (*Cymbopogon nardus*), dan rumput signal (*Brachiaria decumbens*).

Kami memperbanyak benih jenis pohon lokal, seperti kayu nani (*Metrosideros vera*), Bintangur (*Calophyllum sp*), Johar (*Cassia siamea*), Trembesi (*Samanea saman*), Mersawa (*Anisoptera sp*), dan jambu mete (*Anacardium occidentale*) di area Pusat Pembibitan Loji untuk memastikan pasokan pohon yang berkelanjutan untuk revegetasi. Dengan menghindari monokultur dan spesies invasif, kami dapat memastikan ketahanan dan menarik populasi burung lokal.

Pusat pembibitan di lokasi ini dapat menghasilkan hingga 10.000 bibit setiap tahun.

Kami secara rutin memelihara area yang telah direvegetasi dengan memberikan pupuk, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, serta menggunakan teknik regenerasi alami untuk menjamin kelangsungan hidup tanaman dan mendorong regenerasi hutan.

Reclamation and revegetation update

[GRI 3-3]

Before beginning mining activities, we create reclamation plans that outline steps to restore the original ecosystem once we have decommissioned the site. Further details of these plans can be found in our Mine Closure and Reclamation Plans. As our operation continues to grow, previously mined areas are often reclaimed for other uses.

Perkembangan reklamasi dan revegetasi

[GRI 3-3]

Sebelum dimulainya kegiatan penambangan, kami membuat rencana reklamasi yang menguraikan langkah-langkah untuk memulihkan ekosistem asli setelah kami menonaktifkan lokasi. Detail lebih lanjut mengenai rencana ini dapat ditemukan dalam Rencana Penutupan dan Reklamasi Tambang kami. Seiring dengan perkembangan operasional kami, area bekas tambang sebelumnya sering kali direklamasi untuk penggunaan lain.

Post-mining area breakdown by land category 2021–2023 (ha)

Perincian area pascatambang berdasarkan kategori lahan 2021–2023 (ha)

Land type Tipe lahan	2021	2022	2023
Cumulative opened area Area terbuka kumulatif	1,570.46	2,133.56	2,429.79
Cumulative mined-out area Area bekas tambang kumulatif	179.99	203.12	337.49
Year on year actual opened area Area terbuka aktual per tahun	62.35	72.87	144.07
Reclamation for other use Reklamasi untuk penggunaan lainnya	743.87	958.75	1,018.63
Cumulative revegetated area Area revegetasi kumulatif	184.19	192.33	201.06

Note: Table covers TBP Mining and GPS Mining and is cumulative

Catatan: Tabel mencakup TBP Mining dan GPS Mining serta bersifat kumulatif

Our post mining revegetation areas continue to flourish with endemic tree species.
Kawasan revegetasi pascatambang kami terus tumbuh subur dengan spesies pohon endemik.

Trees planted for revegetation by type 2021–2023 (no.)

Pohon yang ditanam untuk revegetasi menurut jenis 2020–2023 (jumlah)

Tree Species Type Jenis spesies pohon	2021	2022	2023
Pioneer Perintis	1,444	1,239	2,453
Local Lokal	2,136	1,769	2,191
Multi-Purpose Multiguna	25	50	260
Other Lainnya	125	150	553
Total Total	3,730	3,208	5,457

Alignment to standards: Make mine closure plans publicly available.

Penyelarasan dengan Standar: Menjadikan rencana penutupan tambang tersedia bagi publik.

Tracking flora and fauna

Each year, we work with an independent consultant and conduct biodiversity assessments to monitor flora and fauna across more than 5,000 hectares of TBP Mining and GPS Mining areas. Surveys in 2023 found more than 290 species, including mammals, avifauna, herpetofauna, insects, and various flora species. Among them, 29 (10%) are endemic. Of the total discovered, the following species were found per the IUCN Red List of Threatened Species: 0 Critically endangered, 2 Endangered, 2 Vulnerable, and 2 Near Threatened.

➤ See: Base data for species count by IUCN Red List classification

Melacak flora dan fauna

Setiap tahun, kami bekerja dengan konsultan independen untuk melakukan penilaian keanekaragaman hayati guna memantau flora dan fauna di area seluas lebih dari 5.000 hektar di area TBP Mining dan GPS Mining. Pada tahun 2023, lebih dari 290 spesies telah diidentifikasi, termasuk mamalia, avifauna, herpetofauna, serangga, dan berbagai spesies flora. Di antaranya, 29 (10%) merupakan endemik. Dari total yang ditemukan, spesies berikut didapati menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN): 0 Terancam kritis, 2 Terancam Punah, 2 Rentan, dan 2 Hampir Terancam.

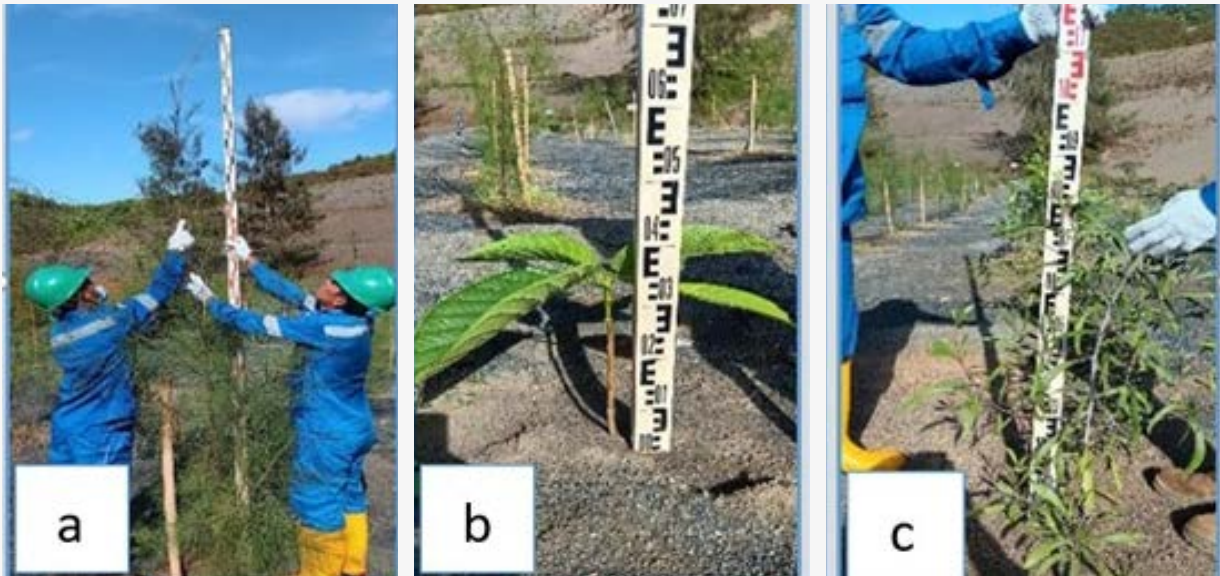
➤ Lihat: Data dasar untuk jumlah spesies daftar IUCN

Slag planting trial

PT TBP spearheads innovations in ex-mining land reclamation activities using nickel slag as a soil conditioner. Nickel slag is what is left after processing and refining nickel ore. While its soil is generally thin and lacking in nutrients, nickel slag contains chemical compositions that enable plants to support plant growth, especially silica (Si) and magnesium (Mg). We are currently using manure as a supporting material for improving the quality of nickel soil on land, which we aim to use for reclamation and revegetation. Since June 2023, PT Megah Surya Pertiwi has conducted planting trials in a nickel slag landfill area of 1,134.9 m². Based on our initial observations, eucalyptus, red jabor, and pine show promising growth.

Percobaan penanaman terak

PT TBP melakukan pengembangan inovasi pada kegiatan reklamasi lahan bekas tambang menggunakan terak nikel sebagai pembenah tanah. Terak nikel merupakan sisa hasil pengolahan dan pemurnian bijih nikel. Tanah nikel umumnya miskin hara dan tipis soil. Saat ini pupuk kandang menjadi bahan pendukung untuk memperbaiki kualitas tanah nikel pada lahan yang akan direklamasi dan revegetasi. Terak nikel mengandung komposisi kimia yang diperlukan bagi tanaman untuk mendukung pertumbuhan tanaman, khususnya silika (Si) dan magnesium (Mg). Sejak bulan Juni 2023, PT MSP melakukan uji coba penanaman pada area penimbunan terak nikel dengan luas 1.134,9 m². Berdasarkan pengamatan, menunjukkan bahwa tanaman Kayu Putih, Jabon Merah, dan Cemara memperlihatkan pertumbuhan yang cukup baik (Gambar 1).



Plant Growth in the PT TBP Slag Dump area: a). Cemara, b). Red jabor, c). Eucalyptus

Pertumbuhan Tanaman pada Area Pembuangan Terak PT TBP : a. Cemara, b. Jabon Merah, c. Kayu Putih

2

Ecosystem two: Water

Ecosistem kedua: Air tawar

Watershed management

PT TBP manages five watershed areas under our license within and outside the Obi Industrial Estate. These catchment areas collect and drain water into rivers, lakes, and oceans. Our license mandates that they receive three years of rehabilitation before we hand them over to the government. **Although our permit only requires us to rehabilitate and manage watershed areas in a minimum one-to-one ratio to the area used for mining activities, we have exceeded this stipulation by rehabilitating an additional 10% of the required area.** To date, we have successfully reforested 4,534 hectares of watershed. Since 2022, we have returned 992.35 hectares of rehabilitated watershed to the government and continue to manage the remaining area.

➤ See also: Safeguarding water quality

Rehabilitasi daerah aliran sungai

PT TBP mengelola lima area daerah aliran sungai di bawah lisensi kami yang berada di dalam dan di luar Kawasan Industri Obi Daerah tangkapan ini mengumpulkan dan mengalirkan air ke sungai, danau, dan laut. Lisensi kami mengamanatkan bahwa daerah tersebut harus direhabilitasi selama tiga tahun sebelum kami menyerahkannya kembali kepada pemerintah. Meskipun perizinan kami hanya mewajibkan kami merehabilitasi dan mengelola daerah aliran sungai dalam rasio minimum satu banding satu dengan area yang digunakan untuk penambangan, kami telah melampaui ketentuan ini dengan merehabilitasi tambahan 10% dari area yang dibutuhkan. Hingga saat ini, kami berhasil menanam kembali hutan seluas 4.534 hektare di daerah aliran sungai. Sejak tahun 2022, kami telah mengembalikan 992,35 hektare daerah aliran sungai yang direhabilitasi kepada pemerintah, dan kami terus mengelola sisa area tersebut.

➤ Lihat juga: Menjaga kualitas air



3

Ecosystem three: Marine

Ecosystem ketiga: Laut

Mangrove rehabilitation

Mangroves, a crucial element of the watershed, provide various ecosystem benefits by helping filter the water, act as natural buffers to coastal erosion, and serve as nurseries for different marine species. In 2021, we embarked upon a Mangrove Rehabilitation Program in collaboration with the Faculty of Fisheries and Marine Science at Khairun University (*Universitas Khairun*). We are working with these research bodies, local village governments, and the community to rehabilitate the mangrove areas in North Maluku, particularly near the coastal villages of Bacan, Kayoa, and Soligi.

Since 2021, we have planted 67,691 mangrove seeds or seedlings in 23.04 hectares of mangrove across three islands: Obi, Bacan, and Kayoa. Following the planting, we monitor the trees every one to two months to ensure their growth and survival. Our findings show that *Avicennia* and *Rhizophora* grow from 4.77 to 7.79 cm annually, respectively. Meanwhile, mangrove survival rates range from 21.76 to 55.23%.

Read more: [Mangrove planting at Soligi village](#)

Rehabilitasi hutan bakau

Hutan bakau merupakan elemen penting dari daerah aliran sungai yang memberikan berbagai manfaat ekosistem, seperti membantu menyaring air, bertindak sebagai penahan alami terhadap erosi pantai, dan berfungsi sebagai tempat pembibitan berbagai spesies laut. Pada tahun 2021, kami memulai Program Rehabilitasi Hutan Bakau bekerja sama dengan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Khairun. Kami bekerja dengan lembaga penelitian ini, pemerintah desa setempat, dan masyarakat untuk memulihkan kawasan hutan bakau di Maluku Utara, khususnya di dekat desa pesisir Bacan, Kayoa, dan Soligi.

Sejak tahun 2021, kami telah menanam 67.691 bibit bakau di dalam 23,04 hektare area hutan bakau di tiga pulau: Obi, Bacan, dan Kayoa. Setelah penanaman, kami memantau pepohonan tersebut setiap satu hingga dua bulan untuk memastikan pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya. Temuan kami menunjukkan bahwa laju pertumbuhan *Rhizophora* dan *Avicennia* masing-masing adalah 4,77 cm hingga 7,79 cm per tahun. Sementara itu, tingkat kelangsungan hidup bakau berkisar antara 21,76 hingga 55,23%.

Baca juga: [Penanaman bakau di Desa Soligi](#)



Monitoring marine health

A key priority is safeguarding and rehabilitating the marine environment, especially around our mining operations. To achieve this, we have established a marine program and collaborated with external consultants, university scholars, and local community members – especially youngsters – to routinely evaluate and track the health of aquatic ecosystems.

Monitoring activities

Kegiatan pemantauan

Monitoring seawater quality and column profiling Pemantauan <i>profiling</i> kolom dan kualitas air laut	Monitoring fish populations Pemantauan populasi ikan	External assessments by independent experts (every 6 months) Penilaian eksternal oleh pakar independen (setiap 6 bulan)	Monitoring coral reefs Pemantauan terumbu karang
Regular inspections (daily, weekly, monthly, quarterly) Pemeriksaan rutin(harian, mingguan, bulanan, triwulanan)			Monitoring enthos conditions Pemantauan kondisi bentos

We are pleased to report that since 2010, our monitoring and evaluation efforts have demonstrated that our operations have not significantly impacted the marine environment. Moreover, several independent marine experts have consistently identified productive fishing activities in the ocean around Kawasi Village.

To facilitate these studies, we invested heavily in facilities and infrastructure. This includes survey vessels, advanced equipment, and state-of-the-art instruments to monitor the marine environment. Key focus areas are physical oceanography, chemical oceanography, fisheries, and aquatic ecology. Our monitoring equipment includes:

- A seawater sampler equipped with a CTD (conductivity, temperature and depth) meter to measure seawater column profiles
- A multi-parameter checker for field parameters
- ICP-OES (Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy) for analyzing water elements
- A remotely operated vehicle (ROV) to monitor marine building facilities, such as docks, underwater pipes, and aquatic environments that are inaccessible to divers
- Automatic sea level tide gauges, diving equipment, and other supporting facilities.

Domestic and overseas training also takes place to enhance the capabilities and expertise of marine environmental division personnel.

Memantau kesehatan laut

Prioritas utama kami adalah melindungi dan merehabilitasi lingkungan laut, terutama berlokasi di sekitar operasi penambangan kami. Untuk mencapai tujuan ini, kami telah menetapkan program kelautan dan bekerja sama dengan konsultan eksternal, pakar universitas, serta anggota masyarakat setempat – terutama para pemuda – untuk secara rutin mengevaluasi dan mengukur kesehatan ekosistem akuatik.

Kami dengan senang hati melaporkan bahwa sejak tahun 2010, upaya pemantauan dan evaluasi kami telah menunjukkan bahwa operasional kami tidak memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan laut. Selain itu, beberapa ahli kelautan independen secara konsisten telah mengidentifikasi aktivitas penangkapan ikan yang produktif di sekitar Desa Kawasi.

Untuk memfasilitasi studi ini, kami berinvestasi besar dalam fasilitas dan infrastruktur. Fasilitas ini termasuk kapal survei, peralatan canggih, dan instrumen terkini untuk memantau lingkungan laut. Area fokus utamanya adalah oseanografi fisik, oseanografi kimia, perikanan, dan ekologi akuatik. Peralatan pemantauan kami meliputi:

- Pengambil sampel air laut yang dilengkapi dengan meteran CTD (konduktivitas, suhu, dan kedalaman) untuk mengukur profil kolom air laut
- Pemeriksa multiparameter untuk parameter lapangan
- ICP-OES (Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy) untuk menganalisis elemen air
- Kendaraan yang dioperasikan dari jarak jauh (ROV) untuk memantau fasilitas bangunan laut, seperti dermaga, pipa bawah air, serta lingkungan akuatik yang tidak dapat diakses oleh penyelam
- Alat pemantau gelombang pasang laut otomatis, peralatan menyelam, serta fasilitas pendukung lainnya.

Pelatihan di dalam dan luar negeri juga dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian personel divisi lingkungan laut.

Learning from fish studies

We are open to collaborations and actively encourage independent research or investigations in our operational areas. In 2022, two such studies were conducted: an independent survey by *Institute Pertanian Bogor (IPB) University* and another collaboration with *Khairun University (Universitas Khairun)*. Both studies yielded positive results. The first showed that seawater quality surrounding our operations was generally good and fish were safe for consumption. In the second, we learned that the coral reef ecosystem in the researched area supports a diverse range of fish species, such as lulu, grouper, snapper, and other big and small pelagic fish. It also identified the presence of nationally protected fish such as rat sharks, blacktip coral sharks, and Napoleon fish.

From these studies, we have identified several fish-spawning hotspots surrounding our operations and are focusing on developing an artificial reef program to develop thriving populations in these areas. This will also help improve the livelihoods of local trawlers and bolster the fishing trade.

➤ See: Surrounding communities

Belajar dari penelitian ikan

Kami terbuka untuk berkolaborasi dan secara aktif mendorong penelitian atau investigasi independen di area operasional kami. Pada tahun 2022, telah dilakukan dua penelitian serupa: survei independen oleh Institut Pertanian Bogor (IPB) dan kolaborasi lain dengan Universitas Khairun. Kedua penelitian tersebut memberikan hasil positif. Penelitian pertama secara umum menunjukkan bahwa kualitas air laut di sekitar operasi kami tergolong baik dan ikan aman untuk dikonsumsi. Pada penelitian kedua, kami mendapati bahwa ekosistem terumbu karang di area yang diteliti mendukung beragam spesies ikan, seperti lulu, kerapu, kakap, serta ikan pelagis besar dan kecil lainnya. Penelitian ini juga mengidentifikasi keberadaan ikan yang dilindungi secara nasional seperti hiu tikus, hiu karang sirip hitam, dan ikan Napoleon.

Melalui penelitian-penelitian ini juga, kami telah mengidentifikasi beberapa lokasi ikan akan bertelur di sekitar operasi kami dan kami berfokus pada pengembangan program terumbu karang buatan untuk membantu daerah ini membudidayakan populasi yang berkembang. Program ini juga akan membantu meningkatkan mata pencaharian para nelayan setempat dan memperkuat perdagangan perikanan.

➤ Lihat: Masyarakat sekitar



Rejuvenating coral health with repurposed waste

The ocean plays a crucial role in sustaining life on Earth. A company operating near the coastline can be an environmental management pioneer by taking tangible steps to protect the ocean. Realizing the importance of the marine ecosystem, we have developed an aquatic program that goes beyond meeting environmental permit obligations with the aim of improving the quality of marine and coastal ecosystems around and outside our operational area.

We are working to rejuvenate the coral reef ecosystem surrounding Obi Island, specifically in the Kawasi Parawater region: the new Kawasi jetty area, the PT HJF Front Atoll, and Pasir Pasturi. Our approach to cultivating coral life is to use hollow “cubes” (KUBUS) to create artificial reefs that are made from a concrete blend composed of our re-purposed waste (nickel slag and fly ash) and cement. Our goal is to enhance marine life with healthy and thriving corals by attracting more spawning fish – this will benefit the underwater ecosystem and the local fishers’ catch.

Since the program began in 2021, we have made significant progress. **As of December 2023, 1,696 artificial reefs have been deployed – exceeding our target of 1,000 reefs. We are dedicated to expanding our coral reef planting activities and aim to add an additional 1,000 installations by 2024.** In the meantime, we are currently prioritizing the health and growth of the existing reefs. Monthly monitoring and maintenance activities take place to measure coral growth and replace or care for any damaged corals. In a short time, we have observed positive coral proliferation, including the natural attachment of species like cauliflower coral (*Pocillopora damicornis*), and discovered that several fish species are attracted to these areas. Following ten months of observations in 2023, we have seen that coral saplings (planula) attached to the surface of the artificial reef have exhibited growth ranging from 0.84 to 5.63 cm.

This program contributes to marine conservation and promotes a circular economy model by repurposing waste, which is mutually beneficial for industry and the environment.

Memulihkan kesehatan terumbu karang dengan limbah daur ulang

Laut memiliki peran penting dalam menopang kehidupan di Bumi. Sebuah perusahaan yang beroperasi di dekat garis pantai dapat berperan sebagai pionir pengelolaan lingkungan dengan mengambil langkah konkret untuk melindungi laut. Menyadari pentingnya ekosistem laut, kami telah mengembangkan program akuatik yang melampaui kewajiban izin lingkungan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas ekosistem laut dan pantai di sekitar serta di luar area operasional kami.

Kami sedang berupaya memulihkan ekosistem terumbu karang di sekitar Pulau Obi, khususnya di kawasan Perairan Kawasi: area Jetty Kawasi Baru, Front Atoll PT HJF, serta Pasir Pasturi. Pendekatan kami dalam membudidayakan terumbu karang adalah dengan menggunakan “kubus” berongga (KUBUS) sebagai terumbu karang buatan yang terbuat dari campuran beton yang terdiri dari limbah daur ulang (terak nikel dan fly ash) dan semen. Tujuan kami adalah meningkatkan kehidupan laut dengan terumbu karang yang sehat dan berkembang dengan menarik lebih banyak ikan yang sedang bertelur – hal ini akan menguntungkan ekosistem bawah laut dan hasil tangkapan nelayan setempat.

Sejak program ini dimulai pada tahun 2021, kami telah meraih kemajuan yang signifikan. **Per Desember 2023, 1.696 terumbu karang buatan telah diletakkan di dasar laut – melebihi target kami sebanyak 1.000 terumbu karang.** Kami berdedikasi untuk memperluas kegiatan penanaman terumbu karang kami dan bertujuan menambah 1.000 penanaman lagi pada tahun 2024. Saat ini, kami memprioritaskan kesehatan serta pertumbuhan terumbu karang yang ada. Kegiatan pemantauan dan pemeliharaan bulanan dilakukan untuk mengukur pertumbuhan terumbu karang serta mengganti atau merawat terumbu karang yang rusak. Dalam waktu singkat, kami telah mengamati proliferasi terumbu karang yang positif, termasuk melekatnya secara alami spesies seperti terumbu karang bunga kol (*Pocillopora damicornis*), dan menemukan bahwa beberapa spesies ikan tertarik ke daerah-daerah ini. Setelah sepuluh bulan pengamatan pada tahun 2023, kami melihat bahwa bibit terumbu karang (planula) yang melekat pada permukaan terumbu karang buatan telah menunjukkan pertumbuhan berkisar dari 0,84 hingga 5,63 cm.

Program ini berkontribusi terhadap konservasi laut dan mempromosikan model ekonomi sirkuler dengan memanfaatkan kembali limbah, yang saling menguntungkan bagi industri serta lingkungan.

Our marine experts

Ahli kelautan kami

 Commentary by *Windy Prayogo, Environmental Marine Manager at PT TBP*
Komentar oleh Windy Prayogo, Environmental Marine Manager di PT TBP

Harita Nickel created an artificial reef program following the findings of a 2019 university study showing that the Kawasi coral reef ecosystem was in a worryingly fragile condition. There was visible coral damage, likely due to fishing and other activities, and regeneration soon became a priority for the company. Harita Nickel quickly established several marine monitoring and intervention programs to tackle these challenges head-on.

The company's unwavering commitment to the marine ecosystem is exemplified by its establishment of a marine environmental division led by Harita Nickel personnel with scientific backgrounds and marine sector experience. The initiative involves working closely with multiple stakeholders, such as professors from marine, oceanography, and coastal management study backgrounds who rely on the expertise of local and national university academics. Research includes marine ecological observations and monitoring water quality, aquatic biota, and mangrove rehabilitation. We also depend on expert support for marine surveying and monitoring projects. These activities include installing automatic tide gauges for online data monitoring to map trends and designing program activities that align with the best sea condition predictors.

About: Windy leads a range of marine-focused environmental initiatives as part of his role at TBP. He is a practitioner of oceanography and marine ecology and has more than 20 years of experience in environmental marine management.

Harita Nickel menciptakan program terumbu karang buatan setelah temuan dari studi universitas tahun 2019 yang menunjukkan bahwa ekosistem terumbu karang Kawasi dalam kondisi yang sangat rentan. Terlihat kerusakan terumbu karang yang kemungkinan disebabkan oleh penangkapan ikan dan kegiatan lainnya, sehingga regenerasi segera menjadi prioritas bagi perusahaan. Harita Nickel dengan cepat mendirikan beberapa program pemantauan dan intervensi laut untuk mengatasi tantangan-tantangan ini secara langsung.

Komitmen perusahaan yang teguh terhadap ekosistem laut tercermin dengan didirikannya divisi lingkungan laut yang dipimpin oleh personel Harita Nickel dengan latar belakang ilmiah dan berpengalaman di sektor kelautan. Inisiatif ini melibatkan kerja sama erat dengan beberapa pemangku kepentingan, seperti profesor dari latar belakang studi kelautan, oseanografi, dan manajemen pesisir yang mengandalkan keahlian akademisi universitas lokal dan nasional. Penelitian tersebut meliputi observasi ekologi laut dan pemantauan kualitas air, biota akuatik, serta rehabilitasi bakau. Kami juga bergantung pada dukungan ahli untuk proyek survei dan pemantauan laut. Aktivitas-aktivitas ini termasuk pemasangan alat pengukur pasang surut otomatis untuk pemantauan data secara online guna memetakan tren dan merancang aktivitas program yang selaras dengan prediktor kondisi laut terbaik.

Profil: Windy Prayogo memimpin berbagai inisiatif lingkungan yang berfokus pada laut sebagai bagian dari jabatannya di TBP. Beliau merupakan praktisi oseanografi dan ekologi kelautan serta memiliki lebih dari 20 tahun pengalaman dalam pengelolaan kelautan lingkungan.



Upholding human rights

Menjunjung tinggi hak asasi manusia

Harita Nickel always prioritizes our employees and communities. This is vital for meeting our business and sustainability objectives. Our commitment to upholding fundamental human, community, and labor rights aims to create a positive, enduring legacy in North Maluku.

In 2023, we redoubled our efforts to safeguard human rights to demonstrate our long-held commitment in this area of governance to the global market. This heightened focus was primarily driven by a desire to align to best available human rights practices regarding responsible supply chain management in Indonesia. Our investment and increased focus on human rights also reflect our move toward anticipating and adhering to international benchmarks such as the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) standards and the emergence of new reporting standards and frameworks.

Harita Nickel selalu menjadikan karyawan dan masyarakat sebagai prioritas utama. Hal ini penting untuk memenuhi tujuan bisnis dan keberlanjutan kami. Komitmen kami untuk menjunjung tinggi hak asasi manusia, hak masyarakat, dan hak tenaga kerja bertujuan untuk menciptakan warisan yang positif dan berkelanjutan di Maluku Utara.

Pada tahun 2023, kami memperbanyak usaha kami untuk melindungi hak asasi manusia guna menunjukkan komitmen jangka panjang kami dalam hal tata kelola di lingkungan pasar global. Peningkatan fokus di area ini terutama didorong oleh keinginan untuk menyelaraskan bisnis dengan praktik hak asasi manusia terbaik terutama dalam manajemen rantai pasok yang bertanggung jawab di Indonesia. Investasi dan peningkatan fokus kami pada hak asasi manusia juga mencerminkan langkah kami dalam mengantisipasi dan mematuhi tolok ukur internasional seperti standar The Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA), serta munculnya standar dan kerangka kerja pelaporan baru.

2023 Highlights

Sorotan 2023

Our workforce

Tenaga kerja kami

Developing new **Human Rights Policy** for 2024

Menyusun kebijakan Hak Asasi Manusia Baru untuk 2024



Began Group-wide **Human Rights Due Diligence Assessment** in September 2023

Memulai evaluasi komprehensif terhadap hak asasi manusia di seluruh grup pada September 2023



Workforce has grown **more than 3x to 18,951** with **37% locals** since 2020

Tenaga kerja telah tumbuh lebih dari 3x lipat menjadi 18.951 dengan 37% lokal sejak 2020

When remuneration (wages + allowance) is combined, our entry level male and female workforce is paid at least **55%** more than the minimum wage.

Ketika remunerasi (gaji + tunjangan) digabungkan, tenaga kerja *entry-level* laki-laki dan perempuan kami dibayar setidaknya 55% lebih tinggi dari upah minimum.

Established a new **Gender and Diversity Working Group**

Membuat Kelompok Kerja Keragaman Gender baru

Proportion of female employees increased from **6.8%** to **7.1%** of total workforce

Total karyawan wanita meningkat dari 6,8% menjadi 7,1% dari total tenaga kerja



46%

of total Indonesian workforce are North Maluku locals dari total tenaga kerja Indonesia adalah penduduk lokal Maluku Utara

No lost-day incidents at GPS mining, TBP mining, and PT MSP

Tidak ada insiden kecelakaan kerja di GPS mining, TBP mining, dan PT MSP

Average employee training hours have doubled: **From 3.3 in 2020 to 6.6 in 2023**

Jam pelatihan karyawan bertambah dua kali lipat: dari 3,3 pada tahun 2020 menjadi 6,6 pada tahun 2023

Surrounding communities

Masyarakat sekitar

Developed a **Land Acquisition Policy** with clear guidance on FPIC process

Menyusun kebijakan perolehan lahan tentang panduan proses PADIATAPA



Received **9 company** and **4 individual** awards for CSR
Menerima 9 penghargaan perusahaan dan 4 penghargaan individu untuk CSR



Launched the **Salam Kawasi Integrated Agriculture Center**

Meluncurkan Pusat Pertanian Terpadu Salam Kawasi

Working with **10 village communities** surrounding and beyond our operations

Bekerja sama dengan 10 komunitas desa di sekitar dan di luar operasi kami

IDR 5.7 billion turnover generated by MSMEs,

Omzet RP5,7 miliar dihasilkan oleh UMKM



Schooling for all Kawasi children:

Currently open are the junior and senior high schools with more levels to be introduced.

Membangun sekolah-sekolah baru untuk anak-anak desa kawasi tingkat SMP dan SMA, tingkatan sekolah lainnya akan direncanakan

Completed construction of **Kawasi resettlement village** in support of government program

Menyelesaikan Pemukiman baru Desa Kawasi yang sejalan dengan program pemerintah



Strengthening human rights governance

[GRI 2-23, 2-24]

Human rights due diligence 2023–2024

In September 2023, PT TBP began a human rights due diligence (HRDD) process for our operations. We engaged a human rights expert agency – the Foundation for International Human Rights Reporting Standards (FIHRRST) – to support the implementation of human rights in line with the United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPR). This involved:

Memperkuat tata kelola hak asasi manusia

[GRI 2-23, 2-24]

Uji Tuntas Hak Asasi Manusia 2023–2024

Pada bulan September 2023, PT TBP memulai proses uji tuntas hak asasi manusia (HRDD) untuk area operasi kami. Kami melibatkan sebuah lembaga ahli hak asasi manusia – Foundation for International Human Rights Reporting Standards (FIHRRST) – untuk mendukung implementasi hak asasi manusia sesuai dengan Prinsip-Prinsip Panduan PBB tentang Bisnis dan Hak Asasi Manusia (UNGPR). Uji tuntas ini melibatkan:

Sept–Oct 2023

Sept–Okt 2023

Conducting a **gap analysis** and competing stakeholder engagement

Determining timeline and people in charge for assessment

Melakukan **analisis kesenjangan** dan keterlibatan pemangku kepentingan yang bersaing

Menentukan linimasa dan pihak-pihak yang bertanggung jawab atas penilaian.

Oct–Nov 2023

Okt–Nov 2023

Conducting **human rights impact assessment**

Melakukan penilaian dampak hak asasi manusia

Nov 2023–Jan 2024

Nov 2023–Jan 2024

Completion of HRDD report

Penyelesaian laporan HRDD

Addressing, mitigating, and remediating any identified human rights impacts

Mengatasi, memitigasi, dan memulihkan setiap dampak hak asasi manusia yang teridentifikasi

A total of 92 internal and external stakeholders participated in this process. These included workers or employees, supply chain partners, service contractors, communities near or downstream from Harita Nickel sites, civil society actors, and vulnerable groups, such as women and girls and people with disabilities. The team conducted on-site interviews with community members and workers in two neighboring villages where PT TBP operates. FIHRRST also met with local government officials from three offices and with key members of PT TBP's leadership team. These stakeholders were engaged in various human rights focus areas, such as PT TBP's human rights management systems, employment rights, freedom of association and collective bargaining, health and safety, security practices, community impacts and community development, and legal compliance.

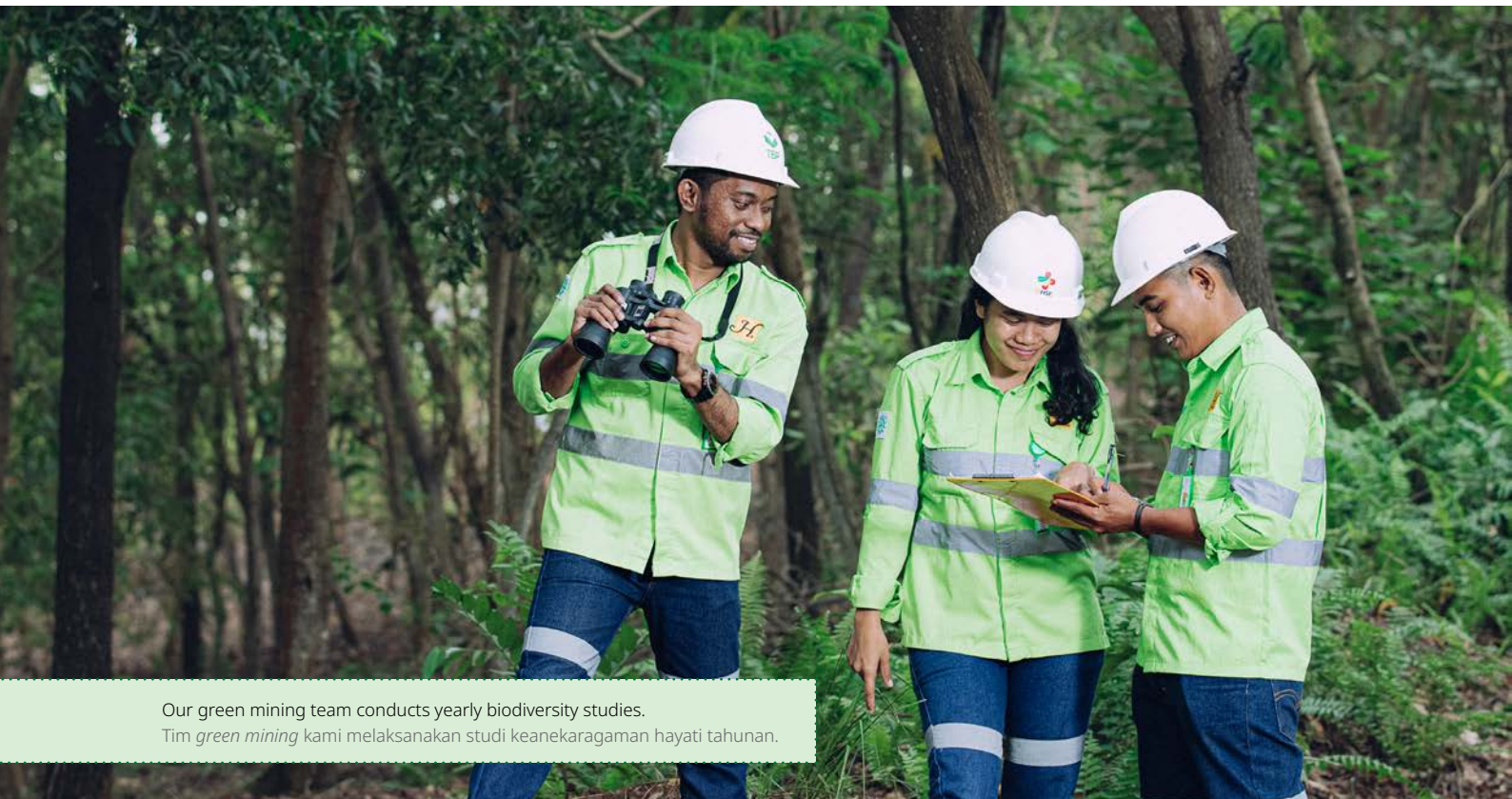
As of March 2024, the assessment has been completed, and a final report has been prepared. A summary has been published on our [website](#). Our next sustainability report will include insights from the evaluation and subsequent measures to tackle potential shortcomings.

Sebanyak 92 pemangku kepentingan internal dan eksternal berpartisipasi dalam proses ini. Termasuk diantaranya adalah pekerja, mitra rantai pasok, kontraktor layanan, masyarakat di sekitar atau di hilir dari lokasi operasi Harita Nickel, tokoh masyarakat sipil, serta kelompok rentan, seperti perempuan dan anak perempuan serta para penyandang disabilitas. Tim melakukan wawancara langsung di lapangan dengan anggota masyarakat dan pekerja yang berlokasi di dua desa yang paling dekat dengan PT TBP beroperasi. FIHRRST juga bertemu dengan pejabat pemerintah setempat dari tiga kantor lokal dan dengan anggota kunci dari tim pimpinan PT TBP. Para pemangku kepentingan ini terlibat dalam berbagai fokus area hak asasi manusia, seperti sistem manajemen hak asasi manusia PT TBP, hak-hak ketenagakerjaan, kebebasan berserikat serta perundingan bersama, kesehatan dan keselamatan, praktik keamanan, dampak pada masyarakat, dan kepatuhan hukum.

Per Maret 2024, penilaian telah selesai dilakukan, dan laporan akhir sedang disiapkan. Ringkasan telah diterbitkan di [situs web](#) kami. Laporan keberlanjutan kami berikutnya akan mencakup informasi dari evaluasi serta tindakan lanjutan untuk mengatasi potensi adanya area perbaikan.

Alignment to standards: Engage an independent consultant for Human Rights Due Diligence implementation. Update PT TBP's management systems with outcomes from assessment.

Penyelarasan dengan Standar: Mengikutsertakan konsultan independen untuk implementasi Uji Tuntas Hak Asasi Manusia dan memperbarui sistem manajemen PT TBP sesuai dengan hasil-hasil dari penilaian.



Our green mining team conducts yearly biodiversity studies.
Tim *green mining* kami melaksanakan studi keanekaragaman hayati tahunan.

Developing a new Human Rights Policy

Bolstering PT TBP's Sustainability Policy's overall commitment to upholding fundamental human rights, in 2023, we began developing a dedicated Human Rights Policy for the entire Group. The guidance will outline our detailed commitments regarding human rights for all employees and communities directly impacted by our operations and the standards we expect from our suppliers and contractors. It will also be responsive to the findings of the HRDD outcomes. **Our Human Rights Policy will be published in 2024, followed by initiatives to raise awareness of the policy.**

Although this policy will showcase our external commitments, since 2022, we have integrated our commitments into other policies like Sustainability Policy, Code of Ethics & Conduct, as well as several guidance documents for internal procedures.

Alignment to standards: to ensure that the Human Rights Policy is created in line with internationally recognized standards and that these principles are reflected in wider PT TBP procedures and policies.

Penyelarasan dengan Standar: Memastikan kebijakan Hak Asasi Manusia dibuat sesuai dengan standar yang diakui secara internasional, terutama UNGP, dan bahwa hal ini tercermin dalam prosedur serta kebijakan PT TBP secara lebih luas.

Menyusun Kebijakan Hak Asasi Manusia yang baru

Demi memperkuat komitmen keseluruhan Kebijakan Keberlanjutan PT TBP dalam menjunjung tinggi hak asasi manusia, pada tahun 2023, kami mulai menyusun secara khusus Kebijakan Hak Asasi Manusia untuk seluruh Grup. Panduan ini akan menjelaskan komitmen terperinci kami terkait hak asasi manusia untuk semua karyawan dan masyarakat yang langsung terkena dampak dari operasi kami serta standar yang kami harapkan dari pemasok dan kontraktor kami. Kebijakan ini juga akan responsif terhadap temuan dari hasil HRDD. Kebijakan Hak Asasi Manusia kami akan dipublikasikan pada tahun 2024, diikuti dengan inisiatif untuk meningkatkan pemahaman akan kebijakan tersebut.

Meskipun kebijakan ini akan semakin memperkuat komitmen eksternal kami, kami juga telah mengintegrasikan komitmen kami ke dalam kebijakan lain seperti Kebijakan Keberlanjutan, Kode Etik & Perilaku, serta beberapa dokumen panduan untuk prosedur internal.

Our workforce

[GRI 2-7, 405-1] [SASB EM-MM-000.B]

As a responsible employer with a significant presence in North Maluku, we strive to uphold high employment standards in line with the United Nations International Bill of Human Rights, the International Labour Organization's (ILO) Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, and core ILO conventions (including upholding minimum age requirements and the abolition of child labor). This involves ensuring that our employment practices are fair and equitable, promoting open dialogue with our employees, providing competitive remuneration, maintaining a safe working environment, and investing in training and development. The Group's Human Resources Management Policy upholds all these principles.

Harita Nickel is a significant employer in the region, with 18,951 people employed as of December 2023.

We have significantly expanded our operations in the past three years, particularly for PT HPL and PT HJF – today, we have created 319% more jobs than in 2020.

Tenaga kerja kami

[GRI 2-7, 405-1] [SASB EM-MM-000.B]

Sebagai perusahaan yang bertanggung jawab dan dengan keberadaan yang signifikan di Maluku Utara, kami berusaha untuk menjaga standar ketenagakerjaan yang tinggi sesuai dengan Piagam Internasional PBB tentang Hak Asasi Manusia, Deklarasi Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) tentang Prinsip-prinsip Dasar dan Hak-Hak di Tempat Kerja, serta konvensi inti ILO (termasuk menjaga persyaratan usia minimum dan penghapusan tenaga kerja anak). Komitmen kami dalam hal ini termasuk memastikan bahwa praktik ketenagakerjaan kami diterapkan secara adil dan merata, memastikan adanya komunikasi terbuka dengan karyawan kami, menyediakan remunerasi yang kompetitif, menyediakan lingkungan kerja yang aman, serta memastikan adanya investasi dalam pelatihan dan pengembangan. Kebijakan Manajemen Sumber Daya Manusia milik Grup telah disusun untuk mendukung semua prinsip ini.

Harita Nickel merupakan perusahaan dengan kontribusi yang signifikan bagi penyediaan lapangan kerja di daerah, dengan total 18.951 orang yang berhasil dipekerjakan per Desember 2023. Kami telah secara signifikan memperluas operasi kami dalam tiga tahun terakhir, terutama untuk PT HPL dan PT HJF - saat ini, kami telah menciptakan 319% lebih banyak lapangan pekerjaan dibandingkan dengan tahun 2020.

Of our total employees, 5,421 are those that are permanent with an indefinite contract, while 13,530 are under fixed-term contracts hired on a definite or recurring contract basis subject to renewal based on project needs. Many operational-level workers are hired on a contract basis when new operations commence and will be eligible for permanent employee status based on their performance, usually after one or two years.

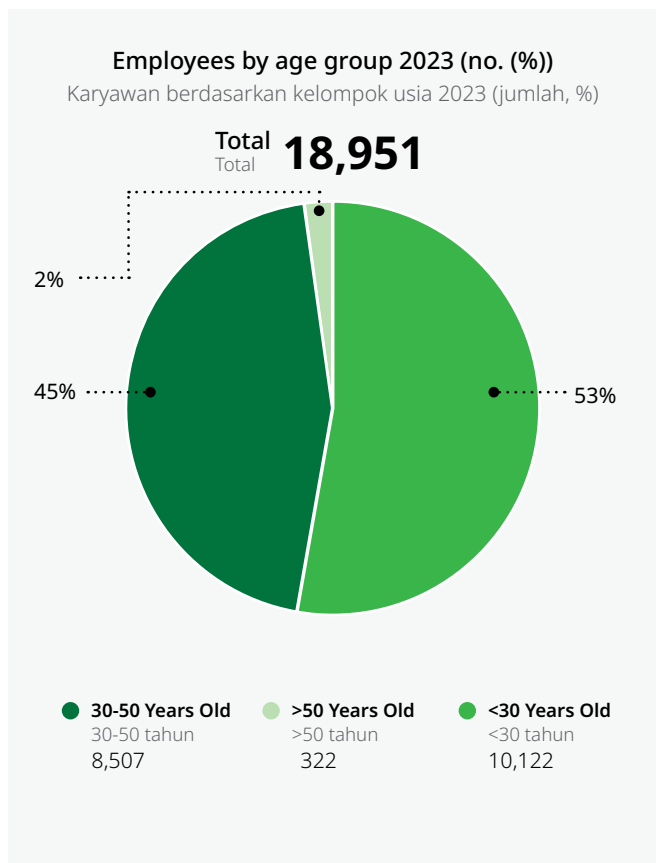
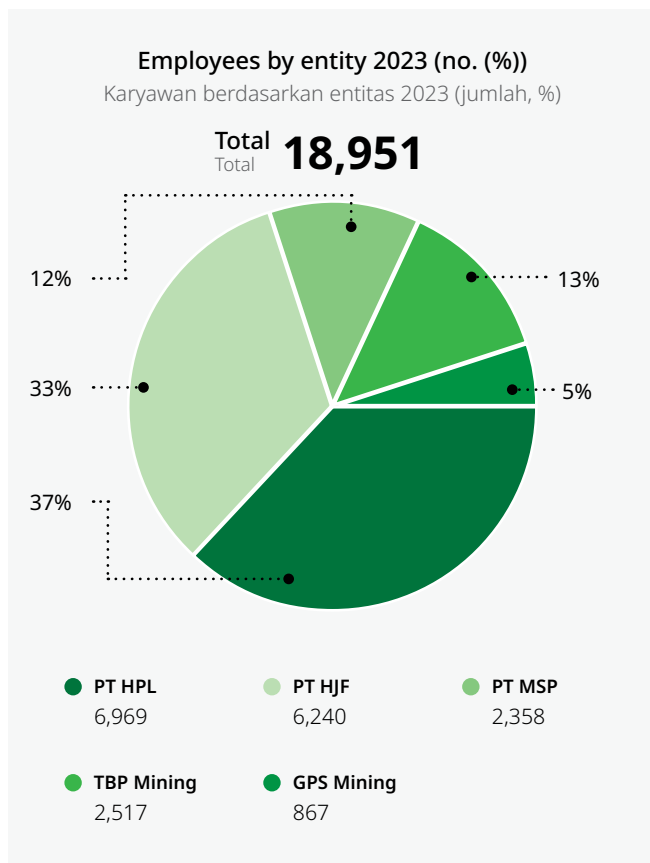
Due to the manual nature of the jobs at the Obi Industrial Estate, we prioritize hiring and training a young workforce. Consequently, over 50% of our workforce is under 30.

Our workforce also consists of other workers such as the employees of our contractors, and outsourced labor providers such as office drivers and office helpers. Regardless of the contract types, we have a strict policy to pay above minimum wage to our entire workforce. This is monitored and stated in section 3.1 of our Sustainability Policy which commits to providing worthwhile employment opportunities for all of our workers, suppliers and contractors specifying that the wages must exceed the Indonesian regional minimum and guaranteeing equal payment for equivalent employee terms, regardless of gender.

Dari total karyawan saat ini, sebanyak 5.421 orang termasuk dalam golongan karyawan tetap, sementara 13.530 orang adalah karyawan kontrak waktu tertentu, yang dipekerjakan berdasarkan waktu tertentu atau berulang di mana kontrak tersebut dapat diperpanjang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sebagian besar pekerja operasional dipekerjakan berdasarkan kontrak ketika perusahaan baru beroperasi, namun tidak melepas kemungkinan para pekerja ini dapat berubah status menjadi karyawan tetap jika memenuhi syarat,, setelah satu atau dua tahun bekerja.

Karena sebagian pekerjaan di Kawasan Industri Obi masih bersifat manual, kami memberikan prioritas untuk merekrut dan melatih tenaga kerja usia muda. Hal ini menjelaskan mengapa lebih dari 50% tenaga kerja kami berusia di bawah 30 tahun.

Tenaga kerja kami juga sebagian terdiri dari pekerja lainnya seperti kontraktor, dan tenaga kerja outsourcing termasuk pengemudi, petugas kebersihan, dan pekerja lainnya.. Terlepas dari jenis kontraknya, kami memiliki kebijakan yang ketat untuk membayar upah di atas upah minimum untuk seluruh tenaga kerja kami. Ketentuan ini diawasi dan dinyatakan dalam bagian 3.1 di Kebijakan Keberlanjutan kami yang menyatakan komitmen untuk menyediakan peluang kerja yang bermanfaat kepada seluruh karyawan, pemasok, dan kontraktor dengan rincian upah harus melebihi upah minimum regional Indonesia dan menjamin pembayaran yang adil dan setara, terlepas dari gendernya.



Wages and working conditions

[GRI 2-30, 3-3, 202-1, 401-2, 401-3, 402-1, 405-2, 407-1] [SASB EM-MM-310a.1]

Wages and remuneration

Because of our operational remoteness and a requirement for our workers to spend extended periods of time on Obi Island. We offer attractive remuneration packages and ensure that our staff are fairly compensated with wages that exceed government regulations. To remain competitive, we assess the prevailing wage rates for all employee categories.

Our policy guarantees equal pay for equal work, regardless of gender. In addition to a basic wage, overtime pay and allowances are provided to staff and operational employees.

Our basic wage for site workers exceeds the Indonesian provincial monthly minimum wage for North Maluku by about 9%, whereas entry-level salaried employees at our Jakarta head office are paid slightly above minimum wage. Entry-level wages do not differ between men and women.

Operational employees at Obi Island receive higher additional compensation, primarily for overtime hours, but also includes other remuneration such as daily food, travel allowances, language classes, and allowances for some skilled workers. These positions mostly taken up by men, compared to women who are usually employed in administrative and office-level positions. The average entry-level remuneration (wages + allowances) for our workforce, is at least *55% higher than the minimum wage.

We have a strict policy to pay above minimum wage regardless of contract, including for our contractors and outsourced labor. This is monitored and stated in section 3.1 of our [Sustainability Policy](#) which commits to providing worthwhile employment opportunities for all of our workers, suppliers and contractors specifying that the wages must exceed the Indonesian regional minimum and guaranteeing equal payment for equivalent employee terms, regardless of gender.

Upah dan kondisi kerja

Upah dan remunerasi

Mengingat letak operasional kami yang cukup terpencil dan adanya kebutuhan pekerja untuk tinggal dalam waktu yang lama di Pulau Obi, kami menawarkan paket remunerasi yang menarik dan memastikan bahwa staf kami mendapatkan kompensasi yang adil dengan upah yang melebihi peraturan pemerintah. Untuk menjaga perusahaan tetap kompetitif, kami terus meninjau tarif upah yang berlaku untuk semua kategori karyawan.

Kebijakan kami menjamin upah setara untuk pekerjaan setara, tanpa memandang jenis kelamin. Selain upah pokok, pembayaran lembur dan tunjangan diberikan kepada staf dan karyawan operasional sesuai ketentuan.

Upah pokok yang kami berikan untuk pekerja entry-level di lapangan 9% melebihi dari upah minimum bulanan provinsi Indonesia untuk Maluku Utara, sedangkan upah karyawan entry-level di kantor pusat Jakarta, juga dihitung sedikit lebih besar di atas upah minimum. Upah entry-level tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan.

Karyawan operasional di Pulau Obi menerima kompensasi tambahan yang lebih tinggi, terutama untuk jam lembur, dan juga remunerasi lainnya seperti makan sehari-hari, tunjangan transportasi, kelas bahasa, dan tunjangan untuk beberapa pekerja terampil. Posisi operasional kebanyakan diisi oleh laki-laki, sementara karyawan perempuan biasanya dipekerjakan di posisi administrasi dan kantor. Ketika remunerasi digabungkan (upah + tunjangan), karyawan laki-laki dan perempuan menerima setidaknya 55% lebih tinggi dari upah minimum.

Kami memiliki kebijakan yang ketat untuk menjamin pembayaran upah di atas upah minimum terlepas dari kontraknya, termasuk untuk kontraktor dan tenaga kerja pihak ketiga. Kebijakan ini dipantau dan dinyatakan dalam bagian 3.1 [Kebijakan Keberlanjutan](#) kami yang berkomitmen untuk menyediakan peluang kerja yang bermanfaat bagi semua pekerja, pemasok, dan kontraktor kami dengan menetapkan bahwa upah harus melebihi minimum regional di Indonesia dan menjamin pembayaran yang setara untuk masa kerja karyawan yang sama, tanpa memandang gender.

*Lower number of the average basic wage by gender with minimum allowances

*Jumlah yang lebih rendah dari upah dasar rata-rata berdasarkan gender dengan tunjangan minimum

Wages for entry level employee by location by gender 2023 ✔ Assured

Upah untuk karyawan entry-level berdasarkan lokasi dan jenis kelamin 2023

Location Lokasi	Gender Jenis Kelamin	Local minimum salary (IDR/ month) Upah minimum daerah (Rp/month)	Lowest basic salary (IDR/ month) Upah pokok terendah (Rp/ month)	Ratio between lowest basic salary compared to local minimum salary Rasio antara upah pokok terendah dan upah minimum terendah
Site (Obi Island, North Maluku) Lapangan (Pulau Obi, Maluku Utara)	Male	2,976,720	3,242,200	1.09
	Female	2,976,720	3,242,200	1.09
Head office (Jakarta) Kantor Pusat (Jakarta)	Male	4,900,798	4,901,800	1.00
	*Female	4,900,798	Not applicable Tidak relevan	Not applicable Tidak relevan

Note | Catatan:

As of 31 December 2023, there are no entry level female employees at head office, however, there are male and female other workers (contractors) in our head office with the same minimum wage as Harita's male employees.

Per tanggal 31 Desember 2023, tidak terdapat karyawan entry level perempuan di kantor pusat, namun, terdapat pekerja lain (kontraktor) laki-laki dan perempuan di kantor pusat kami dengan gaji minimum yang sama dengan karyawan laki-laki Harita.

✔ Assured Data from 2023 marked with this symbol has received independent limited assurance by KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (a member firm of Ernst & Young Global Limited). The full Assurance Statement can be found in the Limited assurance statement section on page 195-205 of this document.

Data tahun 2023 yang ditandai dengan simbol ini telah mendapat asurans terbatas independen oleh KAP Purwantono, Sungkoro & Surja (firma anggota Ernst & Young Global Limited). Laporan asurans selengkapnya dapat ditemukan di bagian Laporan keyakinan terbatas pada halaman 195-205 di dokumen ini.

Benefits

Employees enjoy a broad range of benefits to help maintain adequate living standards. These include free housing for most on-site employees, meals, laundry, housekeeping, and free healthcare at our 24-hour on-site health clinics, as well as sports and religious facilities. This support is the same for permanent and fixed-term contract employees, except health insurance plans for permanent employees that also extend to their family members and permanent employees enjoying retirement benefits. Fixed-term contract employees, aside from being entitled to medical leave, also have the same benefits for yearly leave and are entitled to bonuses, including for special events such as *Hari Raya*.

Working hours

All working hours conform to Indonesian regulations, specifically Law No. 2 of 2022 on Job Creation (Regulation) and Government Regulation No. 35 of 2021, including regular hours and overtime. Overtime is voluntary, and all employees are entitled to rest days and annual vacation. Based on seniority, on-site employees receive two weeks' leave per nine or ten weeks of work, with the company covering travel expenses to and from a worker's home base. All on-site employees are also required to take a rest day every two weeks. Our head office works eight hours a day, Monday through Friday.

Tunjangan

Karyawan menikmati berbagai tunjangan untuk membantu menjaga standar hidup yang memadai. Aspek tunjangan termasuk akomodasi gratis untuk sebagian besar karyawan yang tinggal di lokasi, pemenuhan kebutuhan makanan, layanan binatu, kebersihan rumah, serta layanan kesehatan gratis di klinik kesehatan kami yang buka selama 24 jam, serta fasilitas olahraga dan keagamaan. Tunjangan ini sama untuk karyawan tetap dan karyawan tidak tetap, kecuali paket asuransi kesehatan untuk karyawan tetap yang mencakup anggota keluarga dan tunjangan pensiun. Karyawan tidak tetap, selain berhak atas cuti medis, juga memiliki hak yang sama untuk cuti tahunan dan berhak atas bonus, termasuk untuk perayaan khusus seperti Hari Raya.

Jam kerja

Seluruh jam kerja mengikuti peraturan yang berlaku di Indonesia, khususnya Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja dan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2021, terkait jam kerja harian dan lembur. Kami memastikan bahwa lembur bersifat sukarela; semua karyawan berhak atas hari libur dan cuti tahunan. Berdasarkan tingkat masa kerja dan jabatan, karyawan biasanya mendapatkan cuti selama dua minggu setiap sembilan atau sepuluh minggu kerja, di mana perusahaan juga dalam hal ini menanggung biaya perjalanan ke dan dari tempat asal karyawan. Seluruh karyawan lapangan juga diwajibkan untuk mengambil satu hari istirahat setiap dua minggu sekali. Karyawan di kantor pusat kami bekerja delapan jam sehari, hari Senin sampai dengan Jumat.

Parental leave

Parental leave mandated by government regulation is offered to all married male and female employees. In 2023, 6,603 employees were eligible for parental leave; 157 took parental leave that year.

Freedom of association

All employees have the right to freedom of association, with a choice of joining workers unions or forming collective bargaining agreements. The company has also established a bipartite cooperation institution, as per the Indonesian legal requirement. Although no collective groups have been formed, should they do, we will respect and facilitate all union needs and rights. Meanwhile, following customary practices in Indonesia, we continue to maintain open and regular dialogue.

Notice period for operational changes

We comply with Indonesian regulations concerning minimum notice periods given to employees before implementing significant operational changes that could substantially affect them, including mining closure.

Cuti melahirkan

Pemberian cuti melahirkan yang diwajibkan oleh peraturan pemerintah diberikan haknya kepada semua karyawan yang sudah menikah. Pada tahun 2023, 6.603 karyawan memenuhi syarat untuk cuti melahirkan dan 157 orang diantaranya mengambil cuti melahirkan pada tahun tersebut.

Kebebasan berserikat

Semua karyawan memiliki hak atas kebebasan berserikat, dengan pilihan untuk bergabung dengan serikat pekerja atau membentuk perjanjian bersama atau terlibat dalam lembaga kerja sama bipartit, yang dibentuk oleh perusahaan sesuai dengan hukum Indonesia. Saat ini belum ada kelompok serikat yang terbentuk, jika terdapat perubahan di masa mendatang, kami akan menghormati dan memfasilitasi semua kebutuhan dan hak serikat buruh. Sementara itu, kami terus menjaga dialog terbuka dan rutin sesuai dengan praktik yang berlaku di Indonesia.

Periode pemberitahuan mengenai perubahan operasional

Kami mematuhi peraturan Indonesia mengenai ketentuan periode pemberitahuan minimum yang diberikan kepada karyawan sebelum menerapkan perubahan operasional yang signifikan yang dapat secara substansial memengaruhi mereka, termasuk penutupan pertambangan.

Alignment to standards: Update labor management system to align with IRMA's Fair Labor and Terms of Work requirements.

Penyelarasan dengan Standar: Memperbarui sistem manajemen ketenagakerjaan agar selaras dengan persyaratan Ketenagakerjaan yang Adil dan Syarat Kerja yang diatur oleh IRMA.

Employee grievances

We provide an open and transparent whistleblowing and complaints mechanism that is accessible to all our employees without fear of reprisal or dismissal.

➤ See: Whistleblowing and grievances

Pengaduan karyawan

Kami menyediakan mekanisme pelaporan pelanggaran dan pengaduan yang terbuka dan transparan yang dapat diakses oleh seluruh karyawan tanpa perlu takut akan mendapatkan tindakan retaliasi atau pemutusan hubungan kerja.

➤ Lihat: Pelaporan pelanggaran dan pengaduan

Diversity and equality

[GRI 3-3, 405-1, 406-1]

We strive to ensure all practices uphold the principles of equality and fairness and prohibit discrimination in our employment practices on the grounds of ethnicity, national origin, gender, sexual orientation, religious belief, union affiliation, political or ideological belief, social class, conditions with special needs, marital status, or age. Regular training on avoiding discrimination and sexual harassment is conducted in line with our policies. There were no instances of discrimination reported in 2023.

Foreign employees

Of our total workforce, 16,155 are Indonesian employees (85%), while the remaining 2,796 (15%) are foreign nationals. Since a high proportion of smelter and refinery technology comes from overseas, foreign employees are typically hired as supervisors with specific expertise in these technologies.

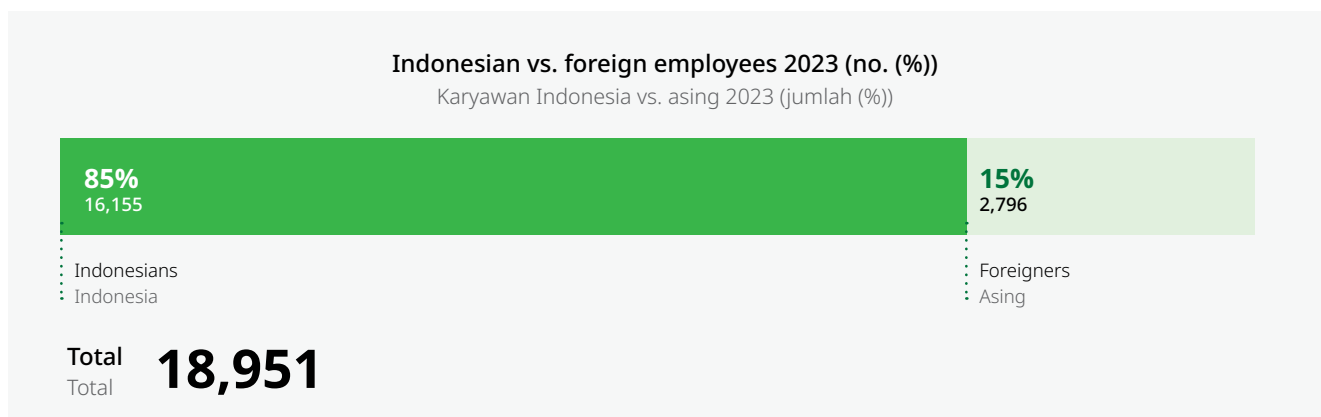
Keberagaman dan kesetaraan

[GRI 3-3, 405-1, 406-1]

Kami berusaha untuk selalu menghormati prinsip kesetaraan dan keadilan serta menghindari adanya diskriminasi dalam praktik ketenagakerjaan berdasarkan etnis, asal-usul kebangsaan, jenis kelamin, orientasi seksual, keyakinan agama, afiliasi serikat pekerja, keyakinan politik atau ideologis, kelas sosial, kondisi dengan kebutuhan khusus, status pernikahan, atau usia. Pelatihan reguler mengenai diskriminasi dan pelecehan seksual dilakukan sesuai dengan kebijakan perusahaan. Pada tahun 2023, tidak ada insiden diskriminasi yang dilaporkan.

Karyawan asing

Dari total jumlah karyawan kami, 16.155 orang merupakan karyawan Indonesia (85%), sementara sisanya sebanyak 2.796 (15%) orang adalah warga negara asing. Karena sebagian besar teknologi smelter dan pemurnian masih berasal dari luar negeri, karyawan asing biasanya dipekerjakan sebagai supervisor dengan keahlian khusus untuk membantu mengimplementasi teknologi tersebut.



Gender diversity

Our operations employ significantly more men than women. Of all our employees, only 1,351 are female (7.1%). This is because, in our industry, operational-level work is predominantly manual which is typically preferred by men. Moreover, women wishing to balance work and family commitments typically avoid operational jobs in remote locations that require extended time away from home. Despite this, 18% of staff-level employees are women, and 16% are in superintendent roles. One of our six directors is female. Gender distribution is significantly more balanced at our Jakarta offices, where 49% of all employees is female.

Keberagaman gender

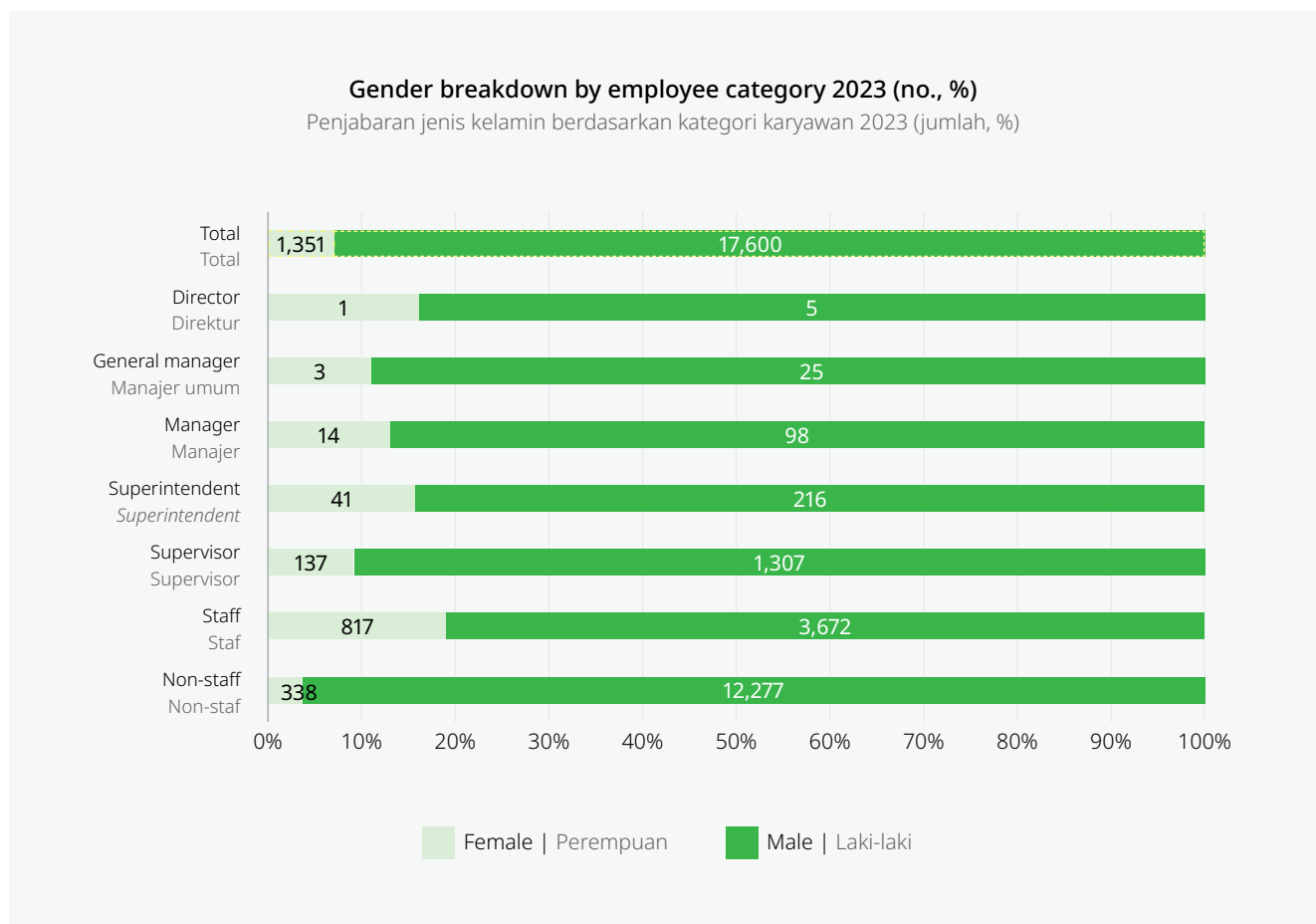
Operasi kami mempekerjakan karyawan laki-laki dengan jumlah jauh lebih banyak daripada perempuan. Dari total karyawan saat ini, hanya terdapat 1.351 karyawan perempuan (7,1%). Kondisi ini berkaitan dengan sebagian sifat pekerjaan yang masih manual, terutama di tingkat operasional, pada industri ini biasanya masih lebih banyak diminati oleh laki-laki. Selain itu, masih banyak karyawan perempuan yang ingin menyeimbangkan antara pekerjaan dan komitmen keluarga dan biasanya menghindari pekerjaan operasional di lokasi terpencil yang mengharuskan mereka berada jauh dari rumah untuk waktu yang lama. Meskipun demikian, 18% karyawan tingkat staf kami saat ini adalah perempuan dan 16% diantaranya berada dalam posisi superintendent. Salah satu dari enam direktur kami juga merupakan perempuan. Distribusi gender di kantor Jakarta masih tergolong jauh lebih seimbang, di mana 49% dari total seluruh karyawan merupakan perempuan.

We do our utmost to promote gender equality across our operations by employing women and providing working mothers with all the facilities, services, and support to meet their needs, such as lactation rooms for breastfeeding mothers at the workplace. Our clinics also have dedicated standard operating procedures to support pregnant women and new mothers with infant supplies.

In 2023, we conducted a pilot training program to teach women the skills and technical proficiency to operate heavy equipment. The company is exploring the potential to scale up training programs for the next batch, including actively involving women employees in operational roles. This approach not only enhances program effectiveness but also fosters a more inclusive and dynamic workplace.

Kami melakukan upaya terbaik untuk mempromosikan kesetaraan gender di seluruh operasi kami dengan mempekerjakan perempuan dan menyediakan fasilitas, layanan, serta dukungan untuk memenuhi kebutuhan mereka, seperti ruang laktasi untuk ibu menyusui di tempat kerja. Klinik kami memiliki standar operasional prosedur khusus untuk mendukung penanganan ibu hamil dan ibu dengan anak termasuk dalam penyediaan perlengkapan bayi.

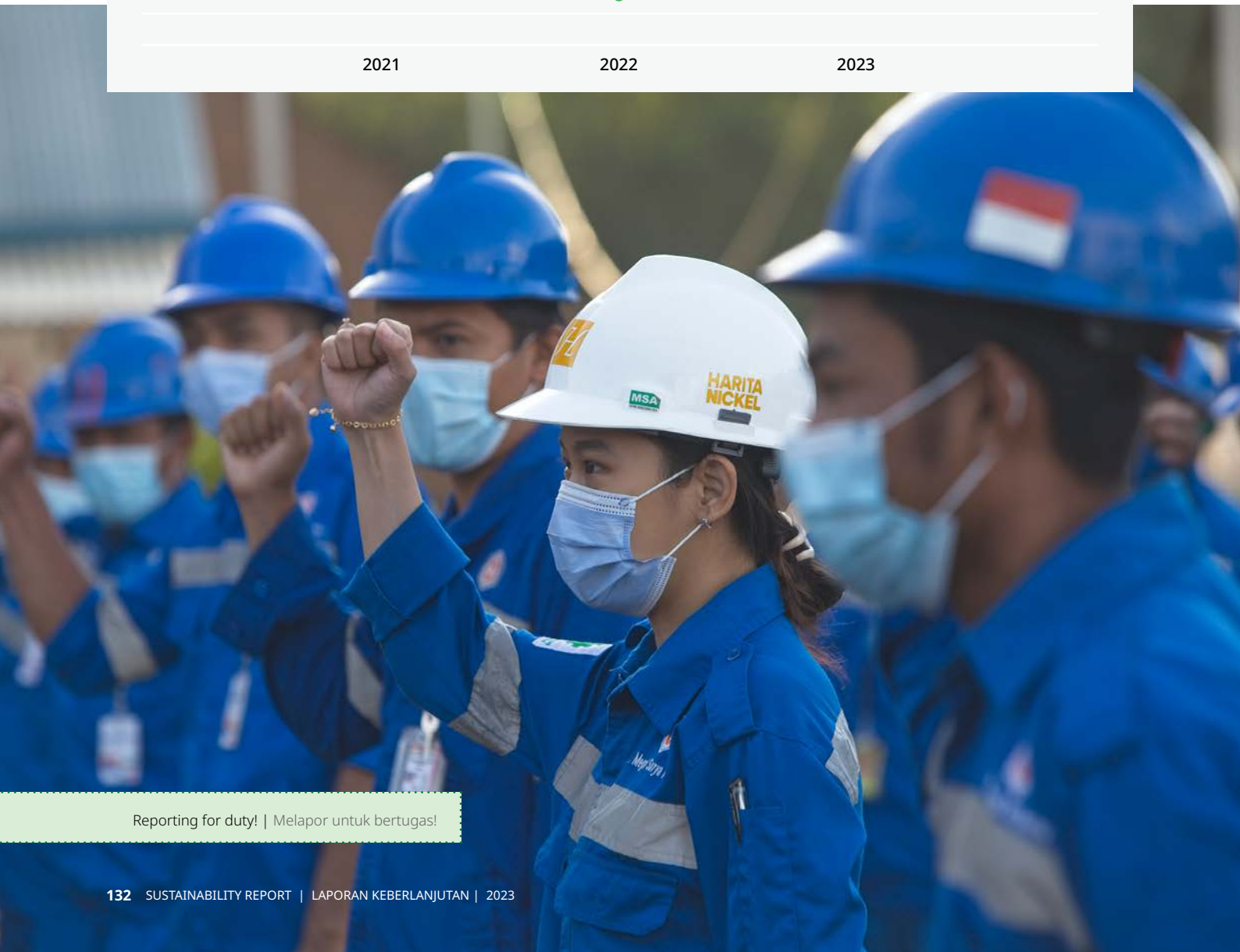
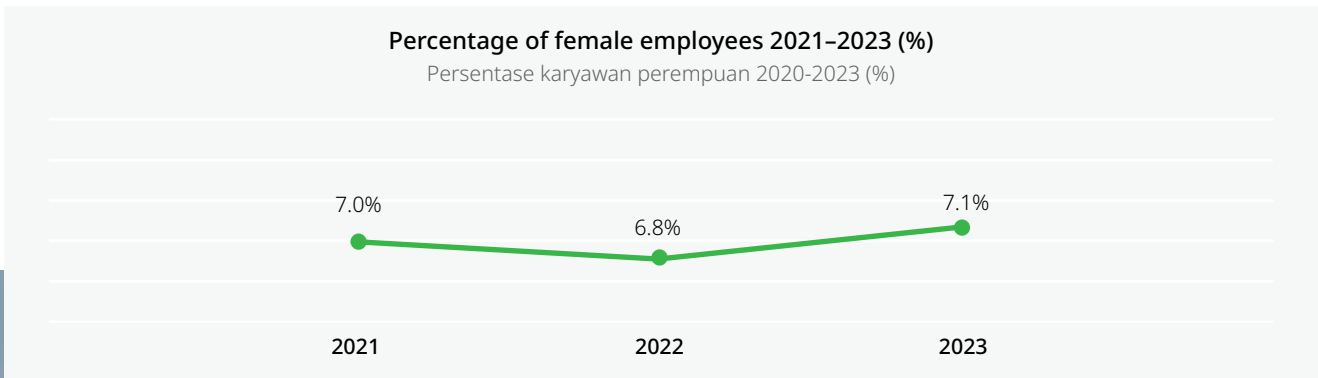
Pada tahun 2023, kami melakukan program pelatihan percontohan untuk mengajarkan keterampilan dan keahlian teknis dalam mengoperasikan alat berat kepada karyawan perempuan. Perusahaan mencoba mengeksplorasi potensi untuk meningkatkan program tersebut bagi kelompok berikutnya, termasuk melibatkan karyawan perempuan secara aktif dalam peran operasional. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efektivitas program, namun juga mendukung tempat kerja yang lebih inklusif dan dinamis.



Note: The non-staff category includes on-the-ground operational employees such as contracted construction workers. The staff category is allocated to employees holding office- and administrative level positions.
 Catatan: Kategori non-staf termasuk karyawan operasional di lapangan seperti pekerja konstruksi kontrak. Kategori staf adalah karyawan yang memegang posisi di kantor dan bagian administrasi.

In our first sustainability report, we set an ambitious target to increase female representation by up to 10% of our total workforce by 2024. As of 2023, we have seen some progress, with the proportion of females in our workforce increasing from 6.8% to 7.1%. However, given the challenges of filling operational positions in a remote area, we still have quite some way to go. As we expand our business, we are actively exploring ways of increasing the proportion of women hired in the workforce. This will remain a priority focus of the Gender and Diversity Working Group's agenda.

Dalam laporan keberlanjutan kami yang pertama, kami telah menetapkan target yang ambisius di tahun 2024 untuk meningkatkan representasi perempuan hingga lebih dari 10% dari total tenaga kerja. Pada tahun 2023, kami menyaksikan beberapa kemajuan yaitu proporsi perempuan dalam total tenaga kerja telah meningkat dari 6,8% menjadi 7,1%. Namun, mengingat adanya tantangan untuk mengisi posisi operasional di wilayah yang tergolong terpencil, masih banyak hal yang perlu kami maksimalkan ke depannya. Seiring dengan perluasan usaha yang kami lakukan, kami secara aktif mengeksplorasi berbagai cara untuk meningkatkan proporsi karyawan perempuan dalam total tenaga kerja keseluruhan. Target ini akan tetap menjadi fokus prioritas dalam agenda Kelompok Kerja Gender dan Keberagaman.



Reporting for duty! | Melapor untuk bertugas!

New Gender and Diversity working group

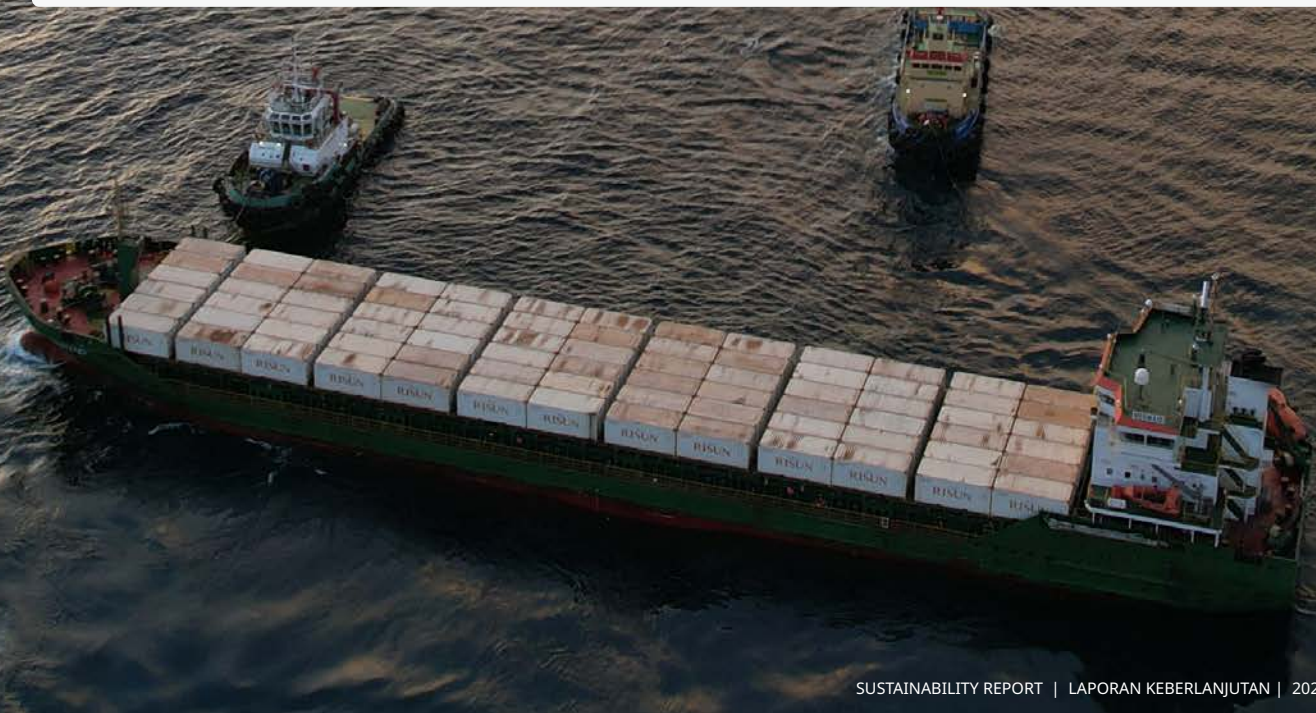
Kelompok kerja Gender dan Keberagaman yang baru

The mining industry has historically been male dominated and has faced significant diversity and gender obstacles. Contributing factors include a lack of women in technical or operational roles to operate heavy machinery, limited maternity leave or support services for new or expectant mothers, the remoteness of operations, and a requirement for shift work, making it challenging to balance work and family life. Some of these challenges have also contributed to occupational segregation and a gender pay gap, with women typically concentrated in lower-paying administrative and support positions, with men dominating higher-paying technical and operational roles.

Harita Nickel understands that there are significant benefits to greater inclusion of women in the industry and that any gender barriers must be dismantled. Therefore, we are constantly striving to create a more diverse, inclusive, and equitable work environment. In line with international best practices and Indonesian human rights laws, PT TBP has formed a Gender and Diversity working group in 2023, which will be an essential part of our corporate governance strategy to address some of these critical barriers.

Industri pertambangan secara historis didominasi oleh laki-laki dan menghadapi hambatan signifikan dalam hal keberagaman dan gender. Beberapa faktor yang berkontribusi meliputi kurangnya perempuan yang bekerja di posisi teknis atau operasional untuk mengoperasikan alat berat, cuti hamil yang terbatas atau layanan dukungan bagi ibu hamil dan melahirkan, jauhnya lokasi operasional, serta kebutuhan untuk kerja sif yang menyulitkan untuk menjaga keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan keluarga. Beberapa tantangan ini juga telah menyebabkan segregasi pekerjaan dan kesenjangan upah gender, di mana perempuan biasanya terkonsentrasi dalam posisi administratif dan pekerjaan dengan upah rendah, sementara pria mendominasi posisi teknis dan operasional dengan upah tinggi.

Harita Nickel memahami adanya manfaat signifikan dari peningkatan inklusi perempuan di industri ini dan bahwa segala hambatan gender harus dihapuskan. Oleh karena itu, kami terus berusaha untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih beragam, inklusif, dan adil. Sesuai dengan praktik terbaik internasional dan hukum hak asasi manusia di Indonesia, PT TBP telah membentuk kelompok kerja Gender dan Keberagaman pada tahun 2023, yang akan menjadi bagian penting dari strategi tata kelola perusahaan kami untuk mengatasi beberapa hambatan kritis ini.

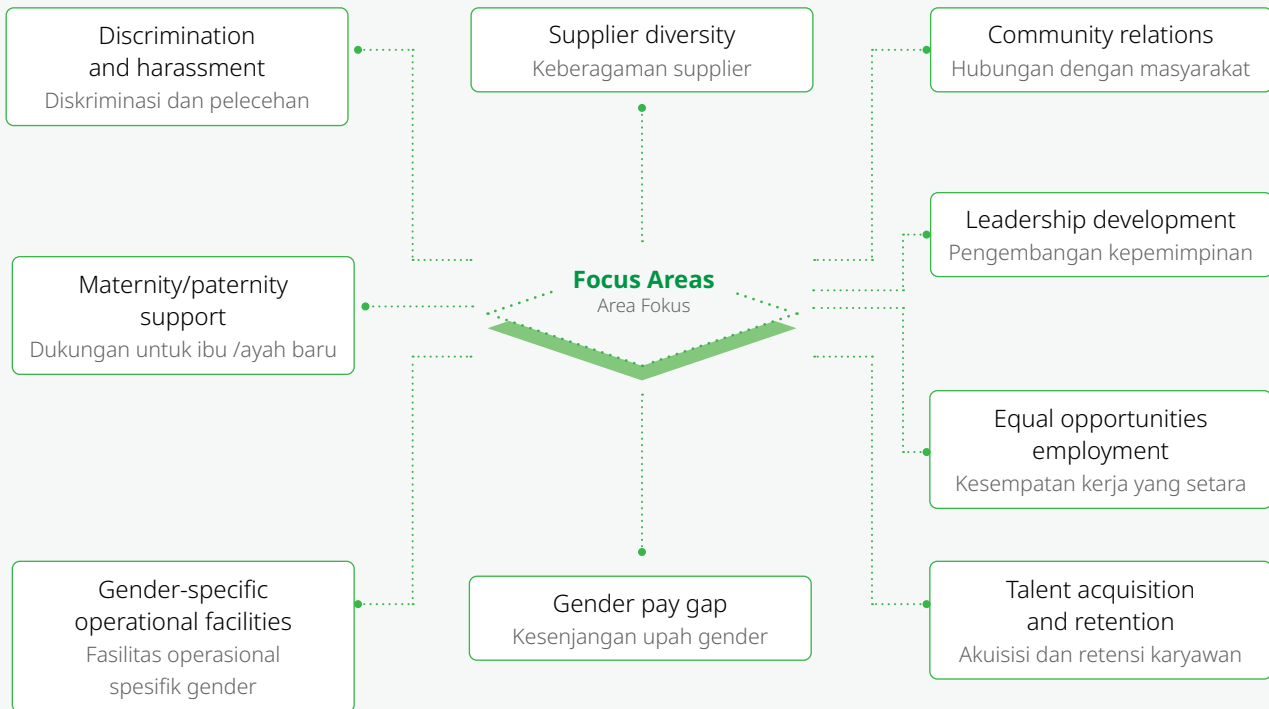


New Gender and Diversity working group

Kelompok kerja Gender dan Keberagaman yang baru

The working group will review incidences of the following issues, establishing a benchmark to identify areas for improvement:

Kelompok kerja ini akan meninjau insiden dari beberapa masalah berikut, serta menetapkan tolak ukur untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki:



The new working group will oversee the delivery of strategic initiatives, review policy, analyze workforce gender and diversity data, engage with stakeholders, and report annually. It will also meet quarterly and include at least one senior management team member.

Kelompok kerja baru ini akan mengawasi penyampaian inisiatif strategis, meninjau kebijakan, menganalisis data keberagaman gender tenaga kerja, berinteraksi dengan pemangku kepentingan, serta melaporkan secara tahunan. Kelompok ini juga akan bertemu secara periodik setiap triwulan dan melibatkan setidaknya satu anggota tim dari manajemen senior.

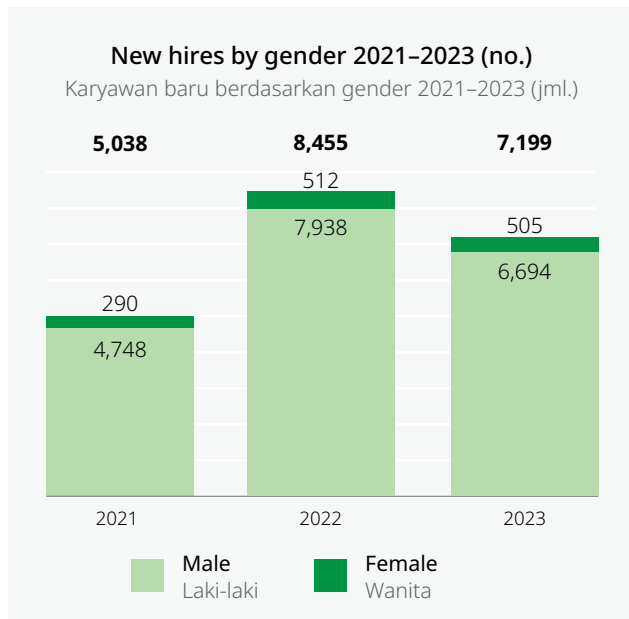
Recruitment and talent development

[3-3, 401-1, 404-1, 404-2]

We offer regular training sessions pursuant to our employees' job responsibilities. Moreover, we invest in capacity building and technical skills programs that enhance our workers' professional skills and provide them with growth opportunities, thus contributing toward our company's overall progress. Additionally, employees also receive regular performance reviews.

Recruitment and hiring

Our hiring process is solely based on merit, qualifications, and the ability to meet the job requirements. In 2023, we hired 7,199 new employees for our expanding facilities. Approximately 30% of these new hires were from North Maluku, while the remaining were Indonesians from other regions and foreign employees.



Rekrutmen dan pengembangan karyawan

[3-3, 401-1, 404-1, 404-2]

Kami menawarkan sesi pelatihan reguler yang disesuaikan dengan tanggung jawab pekerjaan karyawan kami. Kami juga berinvestasi dalam program pengembangan kapasitas dan keterampilan teknis untuk meningkatkan keterampilan profesional pekerja kami serta memberi mereka peluang untuk berkembang, sehingga dapat berkontribusi pada kemajuan keseluruhan perusahaan. Di samping itu, seluruh karyawan juga biasanya menerima tinjauan kinerja secara reguler.

Rekrutmen dan penerimaan tenaga kerja

Proses penerimaan tenaga kerja yang kami lakukan selalu mengutamakan prestasi, kualifikasi, serta kemampuan untuk memenuhi persyaratan pekerjaan. Pada tahun 2023, kami merekrut 7.199 karyawan baru untuk ekspansi fasilitas kami. Dari jumlah tersebut, sekitar 30% berasal dari Maluku Utara, sementara sisanya berasal dari Indonesia wilayah lain dan karyawan asing.



Employee turnover

Between 2020 and 2022, the staff turnover rate in our mining operations was higher than in our processing facilities. However, in 2023, we witnessed significantly higher turnover rates at our two newest processing facilities, PT HPL and PT HJF. This happened because many fixed-term contract employees left after several construction projects were completed. We recognize the challenges of working in a remote location, and to increase retention, we make every effort to generously remunerate our workforce and provide an engaging environment with numerous activity programs and benefits.

Employee training

We offer all our employees several formal training, educational, and development opportunities throughout the year. To ensure continuous improvement, we evaluate each program's effectiveness upon completion and adjust the program modules if required. **The average number of employee training hours has increased over the years – from 3.3 hours per employee in 2020 to 6.64 in 2023.**

In our first sustainability report, we set a visionary target to achieve 24 hours of training per employee per year by the end of 2024. However, since evaluating this objective, we realized that our programs needed more time to mature and that it would be more impactful to set an initial target to increase employee training to at least six hours in 2024.

Our new approach centers on conducting a needs mapping analysis, enabling us to customize our training plans with more efficient training methodologies to cater to a broader range of employees. This method will change how we report employee training by sharing detailed information about accomplishing training goals rather than just reporting the total number of training hours completed.

In 2023, 100% of our mid-level employees attended a management skills program.

Pergantian dan retensi karyawan

Antara tahun 2020 hingga 2022, tingkat pergantian karyawan di operasi tambang kami lebih tinggi dibandingkan fasilitas pengolahan kami. Namun, pada tahun 2023, kami melihat adanya tingkat pergantian karyawan yang jauh lebih tinggi di dua fasilitas pengolahan terbaru kami, PT HPL dan PT HJF. Hal ini terjadi karena banyaknya karyawan kontrak waktu tertentu yang meninggalkan lokasi kerja setelah selesainya beberapa proyek konstruksi. Kami memahami adanya tantangan dalam bekerja di lokasi yang cenderung terpencil, dan untuk meningkatkan retensi karyawan, kami berupaya untuk memberikan remunerasi yang pantas kepada tenaga kerja kami serta menyediakan lingkungan yang menarik dengan berbagai program aktivitas dan tunjangan.

Pelatihan karyawan

Sepanjang tahun, kami menawarkan beberapa pelatihan formal, kesempatan pendidikan, serta pengembangan kepada semua karyawan. Untuk memastikan peningkatan yang berkelanjutan, kami mengevaluasi efektivitas setiap program pada akhir pelaksanaan dan menyesuaikan kembali modul program jika diperlukan. **Secara rata-rata, jumlah jam pelatihan karyawan telah meningkat dari tahun ke tahun - dari 3,3 jam per karyawan di tahun 2020 menjadi 6,64 jam di tahun 2023.** Dalam laporan keberlanjutan kami yang pertama, kami telah menetapkan target visioner untuk mencapai 24 jam pelatihan per karyawan per tahun pada akhir 2024. Namun, setelah mengevaluasi sasaran ini, kami menyadari bahwa program-program kami memerlukan lebih banyak waktu untuk persiapan lebih matang dan akan jauh lebih berdampak jika kami menetapkan target awal untuk meningkatkan pelatihan karyawan menjadi setidaknya enam jam pada tahun 2024.

Pendekatan baru kami akan berfokus pada pelaksanaan analisis pemetaan kebutuhan, yang memungkinkan kami untuk menyesuaikan rencana pelatihan kami dengan metodologi pelatihan yang lebih efisien guna mencapai cakupan karyawan yang lebih luas. Metode ini akan mengubah cara kami melaporkan pelatihan karyawan dengan membagikan informasi yang terperinci tentang pencapaian sasaran pelatihan, dan bukan hanya sekadar melaporkan total jumlah jam pelatihan yang telah diselesaikan.



Overview of PT TBP training programs

Gambaran umum program pelatihan PT TBP



Onboarding

Orientasi

- Mandatory for all employees
- Led by HR and respective department heads
- Covers payroll, benefits, vacation, anti-corruption, codes of conduct, human rights, site visits, health and safety culture, and work-based training
- After completing a course, employees are assessed on what they have learned
- Wajib bagi seluruh karyawan
- Dilaksanakan oleh HR dan kepala departemen terkait
- Mencakup pembayaran gaji, tunjangan, cuti, anti-korupsi, kode etik, hak asasi manusia, kunjungan ke lokasi kerja, budaya kesehatan dan keselamatan, serta pelatihan berbasis kerja
- Setelah menyelesaikan materi, karyawan dinilai atas apa yang telah mereka pelajari



Technical skills development

Pengembangan keterampilan teknis

- New skills development training, technical enhancement, qualification modules
- Sectors include energy auditors, environmental auditors, software specialists, firefighters, drone operators
- Pelatihan pengembangan keterampilan baru, peningkatan teknis, modul kualifikasi
- Sektornya meliputi auditor energi, auditor lingkungan, spesialis perangkat lunak, pemadam kebakaran, operator drone



OHS

OHS

- Specific training relating to occupational health and safety measures, including hazard assessments, job safety analysis, incident investigation, working at heights, operating machinery, proper PPE
- Also covers general health, first aid, and health conversations with medical professionals
- Pelatihan khusus terkait langkah-langkah kesehatan dan keselamatan kerja, termasuk penilaian bahaya, analisis keselamatan kerja, investigasi insiden, bekerja di ketinggian, mengoperasikan mesin, PPE yang tepat
- Juga mencakup kesehatan umum, pertolongan pertama, serta dialog kesehatan dengan tenaga medis



Knowledge development

Pengembangan pengetahuan

- Opportunities for employees to develop knowledge and expertise that is related to their field but could be outside the scope of their daily duties
- Topics include understanding the environmental impacts of mining, waste management, water management, biodiversity
- Kesempatan bagi karyawan untuk mengembangkan pengetahuan dan keahlian yang terkait dengan bidang mereka, tetapi dapat berada di luar lingkup tugas harian mereka
- Topiknya meliputi pemahaman dampak lingkungan pertambangan, pengelolaan limbah, pengelolaan air, keanekaragaman hayati



Compliance

Kepatuhan

- Regular training to keep employees updated on regulations and compliance requirements
- Topics include anti-corruption and bribery, international ships and port facility codes, legal requirements
- Pelatihan reguler untuk menjaga karyawan tetap mengetahui perkembangan terkini peraturan dan persyaratan kepatuhan
- Topiknya meliputi anti-korupsi dan suap, kode fasilitas pelabuhan dan kapal internasional, persyaratan hukum



Soft skills

Soft skill

- Personal and soft skills training to support employee career development initiatives
- Pelatihan keterampilan pribadi guna mendukung inisiatif pengembangan karier karyawan



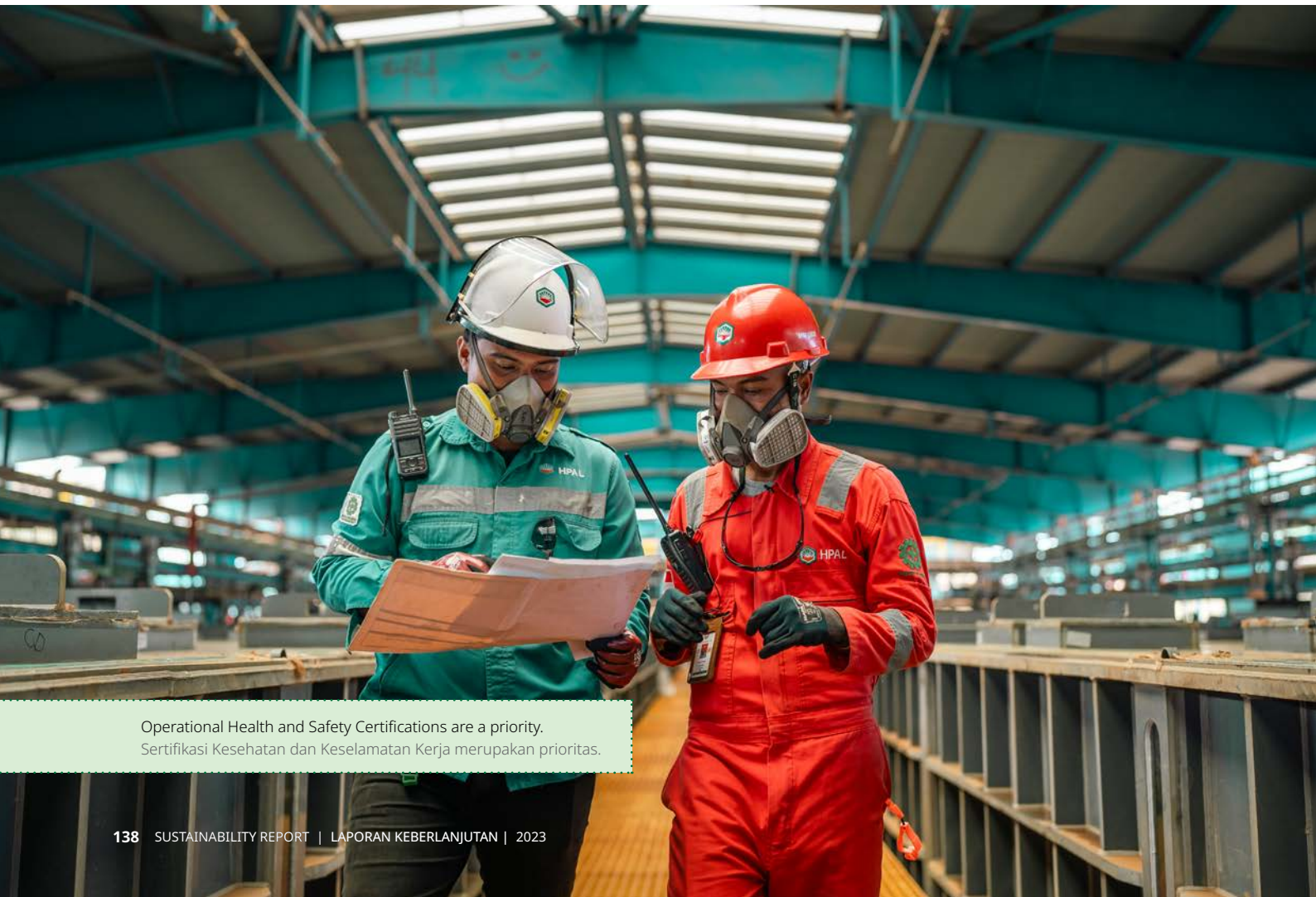
Management and leadership training

Pelatihan manajemen dan kepemimpinan

- Tailored courses on leadership techniques and team management
- Materi yang disesuaikan tentang teknik kepemimpinan dan manajemen tim

➤ See also: Sustainability and governance training

➤ Lihat juga: Pelatihan keberlanjutan dan tata kelola



Operational Health and Safety Certifications are a priority.
Sertifikasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan prioritas.

Prioritizing a local workforce

[GRI 203-2]

As the Group continues to expand, we will prioritize hiring talented individuals from the North Maluku region and giving them training opportunities to advance their careers. Currently, 46% of our 16,175 Indonesian employees based in Obi Island are from the North Maluku region, while the remainder hail from several provinces throughout the country.

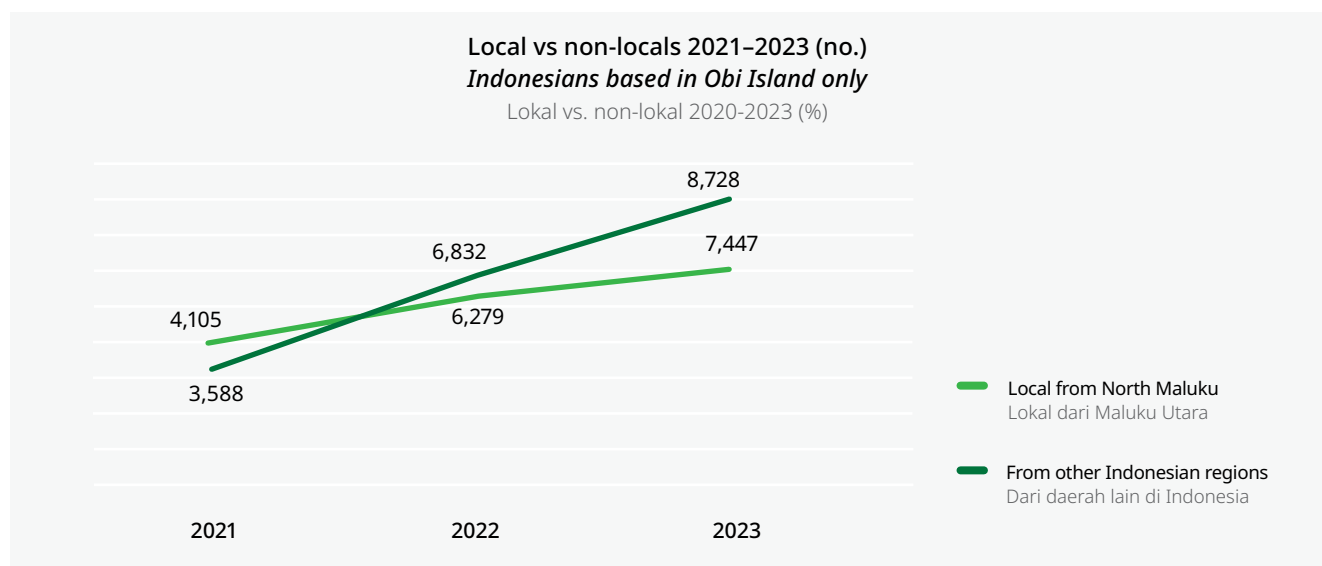
In 2022, we set an ambitious target of employing 60% of our total workforce locally from North Maluku. Although we have hired 4,467 new local employees for our teams since 2020, we understand that this is a lofty target given the rapid growth of our workforce and positions requiring a niche skill set that is more typically found in other Indonesian regions. Consequently, we have revised our goal and plan to gradually increase our local workforce. We are committed to supporting this target with an increased focus on specialist training programs for our local staff.

Memprioritaskan tenaga kerja lokal

[GRI 203-2]

Seiring dengan ekspansi Grup, kami akan memprioritaskan perekrutan individu berbakat dari wilayah Maluku Utara dan memberikan mereka kesempatan pelatihan untuk memajukan karier mereka. Saat ini, 46% dari total 16.155 karyawan Indonesia kami di lokasi operasional berasal dari wilayah Maluku Utara, sementara sisanya berasal dari beberapa provinsi di seluruh wilayah Indonesia.

Pada tahun 2022, kami menetapkan target yang ambisius untuk mempekerjakan 60% dari total tenaga kerja merupakan karyawan lokal dari Maluku Utara. Meskipun hingga saat ini kami telah mempekerjakan 4.467 karyawan lokal baru sejak 2020, kami memahami bahwa target yang kami tetapkan masih terbilang tinggi, mengingat pesatnya pertumbuhan tenaga kerja dan posisi yang kami tawarkan membutuhkan rangkaian keterampilan khusus yang biasanya lebih banyak ditemukan di wilayah lainnya di Indonesia. Merespon hal ini, kami telah merevisi target tersebut dan berencana untuk secara bertahap menaikkan jumlah tenaga kerja lokal kami ke depannya. Kami berkomitmen untuk mendukung target ini dengan menambah fokus pada program pelatihan spesialis untuk karyawan lokal.



No child and forced labor

[GRI 3-3, 408-1, 409-1]

We strictly comply with Indonesian government laws and regulations to prevent child labor, including banning the hiring of individuals below 18 years old, whether for permanent or fixed-term contract positions. We maintain age verification checks for each new employee and mandate the use of identification cards for verification purposes.

We also comply with Indonesian government laws and regulations, and we are mindful of International Labour Organization's forced labor indicators. Our employees enjoy complete freedom of movement throughout our operations, except in hazardous areas. All employment contract terms are clear and provided in the employee's language; we do not retain any personal employee documents.

We do not collaborate with recruitment agencies, but directly hire all of our permanent and fixed-term contract employees. The company pays any fees related to the hiring process, including medical tests and transportation. Our contractors hire their own workers.

Larangan tenaga kerja anak dan kerja paksa

[GRI 3-3, 408-1, 409-1]

Kami secara konsisten mematuhi hukum dan peraturan pemerintah Indonesia untuk mencegah praktik tenaga kerja anak, termasuk melarang perekrutan individu di bawah usia 18 tahun, baik untuk posisi tetap maupun tidak tetap. Kami melakukan pemeriksaan verifikasi usia untuk setiap karyawan baru dan mewajibkan penggunaan kartu identitas untuk tujuan verifikasi.

Kami juga mematuhi hukum dan peraturan pemerintah Indonesia, serta memperhatikan indikator kerja paksa Organisasi Perburuhan Internasional (ILO). Karyawan kami memiliki kebebasan bergerak sepenuhnya di seluruh operasi kami. Semua syarat kontrak kerja dibuat dengan jelas dan disediakan dalam bahasa lokal; kami tidak menyimpan dokumen pribadi karyawan.

Kami tidak bekerja sama dengan agen perekrutan, dan melakukan proses rekrut seluruh karyawan tetap dan kontrak jangka waktu tertentu secara langsung. Perusahaan membayar segala biaya yang terkait dengan proses perekrutan, termasuk tes kesehatan dan transportasi. Sementara itu, kontraktor kami bertanggung jawab atas pekerja mereka sendiri.



All operations rely on teamwork and precision. | Seluruh operasi membutuhkan kerja sama tim dan ketepatan.

Health and safety

[GRI 3-3, 403-1, 403-2, 403-5, 403-7, 403-8, 403-9] [SASB EM-MM-320a.1]

The health and safety of our employees have always been our ultimate priority, as reflected by our determination to create a zero-harm working environment. Maintaining the highest standards of occupational health and safety (OHS) is an integral part of our health and safety policy and Mining Safety Technical Guidelines. Our OHS management systems are applied across all our mining and processing facilities and cover all employees and third-party contractors per national regulations and relevant international standards.

Our systems are audited annually in line with government regulations, such as Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP). **In 2023, we successfully certified our OHS management systems against the ISO 45001:2018 international standard for TBP Mining and PT HPL. We are on track to complete certification for PT MSP and PT HJF in 2024. In 2023, all three of our processing facilities were also certified to the government standard, *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja* (SMK3).**

Managing hazards and risks

To identify and mitigate any operational potential risks, we conduct regular Hazard Identification and Risk Assessments (HIRA), job safety analyses, and employee fatigue risk studies. Our assessments are updated frequently to align with the latest standards. In 2023, our risk assessment teams updated several existing HIRA assessments and introduced additional action plans. This involved, for example, ensuring appropriate signage was present in high-risk areas to raise employee awareness of potential dangers, communicating standard operating procedures (SOPs) for high-risk tasks, and providing hearing protection for workers exposed to high noise levels.

We also conduct regular operational safety measures and checks around the sites, such as surveys for noise and vibration levels every six months. We have emergency response procedures to effectively respond to emergencies such as fires, gas explosions, natural disasters, or hazardous spills or leaks. Additionally, all employees can access SOPs for handling specific equipment or materials, such as slag, fly ash bottom ash (FABA), and hydrocarbon.

Kesehatan dan keselamatan

[GRI 3-3, 403-1, 403-2, 403-5, 403-7, 403-8, 403-9] [SASB EM-MM-320a.1]

Kesehatan dan keselamatan karyawan selalu menjadi prioritas utama kami, sebagaimana tercermin dalam tekad kami untuk menciptakan lingkungan kerja nol bahaya. Menjaga standar tertinggi dalam kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah bagian integral dari kebijakan kesehatan dan keselamatan kami serta Pedoman Teknis Keselamatan Pertambangan. Sistem manajemen K3 diterapkan di semua fasilitas pertambangan dan pengolahan kami serta mencakup semua karyawan dan kontraktor pihak ketiga sesuai peraturan nasional dan standar internasional yang relevan.

Sistem kami diaudit setiap tahun sesuai dengan peraturan pemerintah, seperti Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP). **Pada tahun 2023, kami berhasil meraih sertifikasi sistem manajemen K3 kami sesuai dengan standar internasional ISO 45001:2018 untuk TBP Mining dan PT HPL. Kami sedang dalam proses untuk menyelesaikan sertifikasi untuk PT MSP dan PT HJF di tahun 2024. Pada tahun 2023, ketiga fasilitas pengolahan kami juga disertifikasi sesuai dengan standar pemerintah, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).**

Mengelola bahaya dan risiko

Untuk mengidentifikasi serta mengurangi potensi risiko operasional, kami melakukan Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) secara rutin, analisis keselamatan kerja, serta penelitian risiko kelelahan karyawan. Penilaian kami diperbarui secara berkala agar selaras dengan standar-standar terbaru. Pada tahun 2023, tim penilaian risiko kami telah memperbarui beberapa dokumen IBPR yang ada dan menyusun rencana tindakan tambahan. Hal ini termasuk, misalnya, memastikan rambu-rambu yang sesuai terpasang di area berisiko tinggi untuk meningkatkan kesadaran karyawan terhadap bahaya potensial, mengomunikasikan standar operasional prosedur (SOP) untuk pekerjaan berisiko tinggi, serta menyediakan perlindungan pendengaran untuk pekerja yang terpapar kebisingan tingkat tinggi.

Kami juga mengatur kegiatan keamanan operasional dan pemeriksaan rutin di sekitar lokasi, seperti survei untuk tingkat kebisingan dan getaran yang dilakukan setiap enam bulan sekali. Kami memiliki prosedur tanggap darurat yang disusun untuk merespons keadaan darurat secara efektif termasuk misalnya kejadian kebakaran, ledakan gas, bencana alam, serta tumpahan atau kebocoran bahan berbahaya. Selain itu, perusahaan memastikan semua karyawan dapat mengakses SOP untuk menangani peralatan atau bahan tertentu, seperti terak nikel, *Fly Ash* dan *Bottom Ash* (FABA), dan hidrokarbon.

All employees are given personal protective equipment (PPE) to perform their roles safely and are also required to undergo OHS training. In 2023, the company completed additional awareness training on ISO 14001 for on-site supervisor-level employees. A total of 3,465 employees received OHS training in 2023.

Employee health

All employees are insured under the Indonesian health insurance scheme: *Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan* (BPJS). They must undergo regular medical examinations to ensure they are physically fit for work and to monitor any potential medical conditions. These checkups occur at one of PT TBP's 24-hour clinics or first aid facilities around our operations. All medical records are confidential. Health-related information is provided to all employees through posters, bulletins, and training programs. We are continuously enhancing the capabilities of our facilities. **For example, in 2023, our PT HPL clinic medical laboratory passed a proficiency test to better diagnose and treat malaria.** Our facilities are also able to diagnose and treat mental health issues, and we have started to put a stronger focus on mental health in 2023.

Seluruh karyawan diberikan alat pelindung diri (APD) untuk menjalankan peran mereka dengan aman dan diwajibkan untuk mengikuti pelatihan K3 yang telah disediakan. Pada tahun 2023, perusahaan menyelesaikan pelatihan kesadaran tambahan mengenai ISO 14001 untuk karyawan tingkat supervisor. Sebanyak 3.465 karyawan telah menerima pelatihan K3 pada tahun 2023.

Kesehatan Karyawan

Semua karyawan mendapatkan asuransi di bawah skema asuransi kesehatan Indonesia: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS). Selain itu, perusahaan juga menyediakan pemeriksaan medis secara berkala untuk memastikan kondisi fisik karyawan memenuhi syarat untuk bekerja dan memantau kemungkinan adanya kondisi medis tertentu. Pemeriksaan ini dilakukan di salah satu klinik 24 jam PT TBP atau fasilitas pertolongan pertama di sekitar operasi kami. Semua catatan medis bersifat rahasia. Informasi terkait kesehatan disediakan kepada semua karyawan melalui poster, buletin, dan program pelatihan. Kami terus berupaya untuk meningkatkan layanan di semua fasilitas kami. **Contohnya, di tahun 2023, laboratorium klinik medis PT HPL telah lulus uji keahlian untuk mendiagnosis dan mengobati malaria dengan lebih baik.** Fasilitas kami juga mampu mendiagnosis dan merawat masalah kesehatan jiwa, dan saat ini, mulai tahun 2023 kami juga mulai lebih fokus untuk memperhatikan kesehatan mental karyawan.



Supporting the health and wellbeing of our community. | Mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat kami.

Accident reporting

To reduce the prevalence of accidents, we closely monitor incidents involving our employees and third-party contractors working at our facilities. Most accidents are slight and can be easily treated at our first aid stations. Such mishaps may include eye irritation from chemical exposure, minor cuts, and discomfort from slip-and-fall incidents.

The total recordable injury frequency rate (TRIFR) in 2023 for employees and third-party contractors combined was 4.75. Due to the nature of operations at the facilities, most injuries requiring medical treatment and time off occur at our processing facilities (PT MSP, PT HPL, and PT HJF). The Group severity rate in 2024 was 5.30, where incidents at PT HJF were the most severe with an average of 11.45 days lost per million hours worked, followed by incidents at PT HPL with an average of 2.96 days.

While TRIFR rates improved in 2022, we saw higher rates in 2023: by 27% for PT TBP employees and by 36% for third-party contractors working at our site during the peak of our construction period. We take this very seriously and are currently taking measures to intensify our collaboration on OHS matters with all third-party contractors. We aim to reduce TRIFR rates across the organization for employees and contractors, with a target to reduce both rates by 5% against our 2022 baseline by 2025.

We track all near misses to determine the effectiveness of our accident prevention and safety programs. We also maintain records of employees' disease or illness rates to assess their overall health and help allocate clinical needs.

Pelaporan Kecelakaan

Untuk mengurangi prevalensi kecelakaan, kami memantau dengan cermat insiden yang melibatkan karyawan dan kontraktor pihak ketiga yang bekerja di fasilitas kami. Kebanyakan kecelakaan yang terjadi bersifat ringan dan dapat dengan mudah ditangani di pos pertolongan pertama kami. Contoh dari pertolongan pertama yang biasa dilakukan adalah iritasi mata akibat paparan bahan kimia, luka kecil, serta ketidaknyamanan akibat kecelakaan terpeleset dan jatuh.

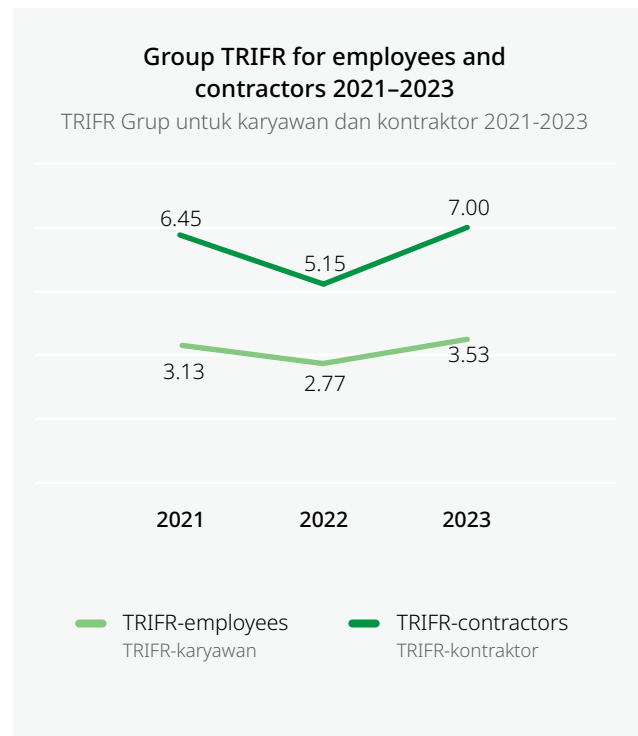
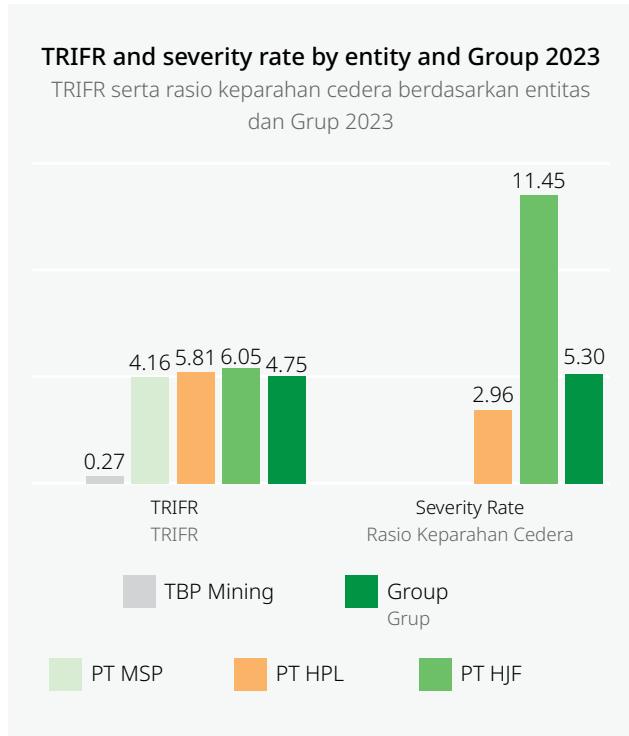
Total tingkat frekuensi cedera yang tercatat saat ini (total recordable injury frequency rate, TRIFR) untuk gabungan karyawan dan kontraktor pihak ketiga adalah 4,75. Karena sifat operasional yang lebih rentan pada fasilitas tertentu, kebanyakan cedera yang membutuhkan perawatan medis dan cuti kerja lebih banyak terjadi di fasilitas pengolahan kami (PT MSP, PT HPL, dan PT HJF). Rasio Keparahan Cedera Grup adalah saat ini tercatat sebesar 5,30, di mana insiden yang terjadi di PT HJF merupakan yang terparah dengan rata-rata 11,45 hari hilang per satu juta jam kerja, diikuti dengan insiden di PT HPL dengan rata-rata 2,96 hari.

Meskipun tingkat TRIFR membaik pada tahun 2022, kami melihat peningkatan TRIFR pada tahun 2023 sebesar 27% untuk karyawan PT TBP dan 36% untuk kontraktor pihak ketiga di lokasi kami selama puncak periode pembangunan. Kami memonitor hal ini dengan sangat serius dan saat ini telah mengambil tindakan untuk mengintensifkan kolaborasi kami dalam masalah K3 dengan seluruh kontraktor pihak ketiga, dengan target mengurangi tingkat TRIFR gabungan sebesar 5% pada tahun 2025 dibandingkan baseline 2022.

Kami melacak semua kejadian hampir celaka untuk menentukan efektivitas program keselamatan dan pencegahan kecelakaan kami. Kami juga menyimpan catatan tingkat penyakit atau penyakit karyawan untuk menilai kesehatan karyawan secara keseluruhan serta membantu menentukan kebutuhan klinis.

Accidents 2021–2023 | Kecelakaan 2021–2023

TRIFR and severity | TRIFR dan tingkat keparahan



Notes:

Catatan:

- Total recordable injury frequency rate (TRIFR):** number of fatalities, lost time injuries, restricted work cases, medical treatment care cases per 1 million work hours.
TRIFR: total jumlah kematian, cedera yang menyebabkan hilang waktu kerja, kasus kerja terbatas, kasus perawatan medis per 1 juta jam kerja.
- Severity rate:** number of lost days due to recordable injuries per 1 million hours worked.
Rasio Keparahan Cedera: jumlah hari hilang akibat cedera yang tercatat per 1 juta jam kerja.
- Data not available for GPS Mining and incomplete for TBP mining and PT MSP.** Where available, data is inclusive of all Harita Nickel employees and third-party contractors.
Data tidak tersedia untuk GPS Mining dan tidak lengkap untuk TBP Mining dan PT MSP. Data mencakup seluruh karyawan Harita Nickel dan kontraktor pihak ketiga.

Note: TRIFR-employees covers all Harita Nickel permanent and fixed-term employees while TRIFR covers all third-party contractors.

Catatan: TRIFR-karyawan mencakup seluruh pegawai tetap dan tidak tetap di Harita Nickel sementara TRIFR-kontraktor mencakup seluruh kontraktor pihak ketiga.



A workplace safety training session in our sulfate processing division.
Sesi pelatihan keselamatan di tempat kerja di divisi pengolahan sulfat kami.

Despite our stringent health and safety efforts, we are deeply saddened to report that two fatalities occurred at PT MSP in 2023. These tragic incidents were due to employees working near operating heavy equipment at our RKEF facility and failing to respond in accordance with emergency response protocols. We take every fatality extremely seriously, investigate the cause of each incident, and report our findings to the appropriate regional government office.

We have taken corrective action to mitigate the risk of future accidents and reduce TRIFR. Measures include reviewing our hazard studies to identify threats, revising our operational procedures at our RKEF facilities, and retraining employees and emergency response teams on hazards and safety precautions. We have also installed access control demarcations in heavy equipment areas and improved lighting for night shift operations, especially in heavy equipment working locations.

Meskipun kami telah menerapkan aturan kesehatan dan keselamatan yang ketat, dengan berat hati kami melaporkan bahwa telah terjadi dua kematian di PT MSP pada tahun 2023. Kejadian tragis ini disebabkan oleh karyawan yang bekerja dekat dengan peralatan berat yang sedang beroperasi di fasilitas RKEF kami dan gagal merespons sesuai dengan protokol tanggap darurat. Kami menangani setiap insiden kematian dengan sangat serius, menyelidiki penyebab setiap kejadian, serta melaporkan temuan kami kepada kantor pemerintah daerah yang terkait.

Kami telah mengambil tindakan korektif untuk mengurangi risiko kecelakaan dan mengurangi TRIFR di masa depan. Langkah-langkah tersebut termasuk meninjau studi terkait bahaya untuk mengidentifikasi ancaman, merevisi prosedur operasional kami di fasilitas RKEF, serta melatih ulang karyawan dan tim tanggap darurat tentang bahaya dan langkah-langkah pencegahan keselamatan. Kami juga telah memasang pembatas akses kontrol di area peralatan berat dan meningkatkan pencahayaan untuk operasi sif malam, terutama di lokasi kerja peralatan berat.

Fatalities by entity 2021–2023 (no.)

Kematian berdasarkan entitas 2020–2023 (jml.)

	2021	2022	2023
GPS Mining GPS Mining		1	
TBP Mining TBP Mining			
PT MSP PT MSP			2
PT HPL PT HPL			
PT HJF PT HJF	*1		
Total Total	1	1	2

Notes: Fatality reported in 2021 is related to third-party contractors.

Catatan: Kematian yang dilaporkan pada tahun 2021 terkait dengan kontraktor pihak ketiga.

Accidents at construction sites of other entities

We also track and report accident rates for all other entities managed, associated, or affiliated with PT TBP, which are currently under construction. This covers PT OAM, PT JMP, PT GTS, PT KTS, PT ONC, and PT OST²³. The TRIFR for the six entities' own employees is three injuries or 0.92 per million hours worked – with zero fatalities, near misses, or high-consequence injuries. However,

Kecelakaan di lokasi pembangunan entitas lain

Kami juga melacak dan melaporkan tingkat kecelakaan untuk semua entitas lain yang dikelola, berasosiasi, atau berafiliasi dengan PT TBP, yang saat ini sedang dalam tahap pembangunan. Hal ini mencakup PT OAM, PT JMP, PT GTS, PT KTS, PT ONC, dan PT OST.²³ TRIFR untuk karyawan keenam entitas adalah tiga cedera atau 0,92 per satu juta jam kerja – dengan nol kematian, insiden

²³ JMP Subsidiary, OAM Subsidiary, GTS Subsidiary, KTS Affiliate- Mining prospect; ONC Affiliate- HPAL plant to be commissioned in 2024; KPS Affiliate- RKEF plant to be commissioned in 2025; OST Unrelated entity located in Obi Industrial Estate; and Captive power plant to be commissioned in 2024.

²³ Anak perusahaan JMP, Anak perusahaan OAM, Anak perusahaan GTS, Afiliasi KTS. Prospek pertambangan: Afiliasi ONC: Pabrik HPAL akan mulai operasi pada 2024; Afiliasi KPS: Pabrik RKEF akan mulai operasi pada 2025; Entitas tidak terkait OST yang berlokasi di Kawasan Industri Obi; dan pembangkit listrik tawanan akan dijalankan pada tahun 2024.

we saw a higher TRIFR for the six entities' contractors: 141 injuries or 4.64 per million hours worked. This also included 52 near misses (1.71 near misses per million hours). The severity rate for these contractors amounted to 1.98 days lost per million hours. There were zero fatalities for the six entities.

Security practices

[GRI 3-3, 410-1] [SASB EM-MM-310a.2]

Our robust security presence ensures our employees, assets, and information stay safe and secure. We maintain policies and programs to ensure security policies are upheld to detect, deter, protect, prevent, record, and investigate potential threats.

Our physical security personnel must uphold and honor the human rights of our employees and community members. Since we do not operate in conflict-affected areas or regions at high risk of human rights violations, we typically have few to no incidents of rights transgressions. Further, in 2023, there were no strikes, protests, lockouts, or work stoppages. However, we are close to local communities, so we regularly train our security personnel according to international standards such as the United Nations Basic Principles on the Use of Force and Firearms, and the Voluntary Principles on Security and Human Rights. Any potential risk of conflict is low thanks to constructive dialogue with employees and surrounding communities. When our security personnel are required to attend meetings, we ensure that village or government officials have been notified.

As part of our human rights due diligence, we will regularly assess any security risks and potential impacts of social conflict or human rights breaches. To guide this process, we follow a Security and Risk Assessment SOP, which considers factors such as the likelihood, classification, and severity of any potential risks. This helps us determine the best approach to addressing any potential issues.

Over the years, we have progressively provided training for our security personnel on human rights policies and procedures. We trained 13 security staff in 2021 (4.3%) and 215 in 2023 (52.6%) and will continue to implement training programs as they become available.

nyaris celaka, atau cedera berkonsekuensi tinggi. Namun, kami melihat TRIFR yang lebih tinggi untuk kontraktor di keenam entitas: 141 cedera atau 4,64 per satu juta jam kerja. Hal ini termasuk 52 kejadian hampir celaka (1,71 insiden nyaris celaka per satu juta jam kerja). Rasio keparahan cedera untuk para kontraktor ini mencapai 1,98 hari hilang per satu juta jam kerja. Tidak ada insiden kematian pada keenam entitas tersebut.

Praktik keamanan

[GRI 3-3, 410-1] [SASB EM-MM-310a.2]

Dengan adanya sistem keamanan yang kuat kami memastikan karyawan, aset, serta informasi perusahaan tetap aman dan terlindungi. Kami juga memiliki kebijakan dan program guna memastikan kebijakan keamanan dijalankan untuk mendeteksi, menghindari, melindungi, mencegah, mencatat, serta menyelidiki potensi ancaman.

Personel keamanan kami harus mematuhi dan menghormati hak asasi manusia karyawan dan anggota masyarakat. Karena kami tidak beroperasi di area konflik atau wilayah yang memiliki risiko pelanggaran hak asasi manusia yang tinggi, kami selalu mencatat sedikit atau bahkan tidak ada insiden pelanggaran hak asasi manusia. Pada tahun 2023, tidak ada pemogokan, protes, penguncian (*lockout*), maupun penghentian kerja yang terjadi di wilayah perusahaan. Meskipun demikian, lokasi kami sangat berdekatan dengan masyarakat setempat, sehingga kami secara teratur melatih personel keamanan kami sesuai dengan standar internasional termasuk Prinsip-prinsip Dasar Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Penggunaan Kekuatan dan Senjata Api. Potensi risiko konflik tergolong rendah berkat adanya dialog konstruktif dengan karyawan dan masyarakat sekitar. Jika dalam kondisi tertentu personel keamanan kami diperlukan untuk mengikuti pertemuan, kami selalu memastikan aparat desa atau pemerintah setempat telah mendapatkan pemberitahuan.

Sebagai bagian dari uji tuntas kami terhadap hak asasi manusia, kami secara teratur menilai risiko keamanan dan potensi dampak konflik sosial atau pelanggaran hak asasi manusia. Untuk memandu proses ini, kami mengikuti Standar Operasional Prosedur Penilaian Risiko dan Keamanan, yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti tingkat kemungkinan, klasifikasi, serta tingkat keparahan dari setiap potensi risiko. Hal ini membantu kami menentukan pendekatan terbaik untuk menangani potensi isu tertentu.

Selama bertahun-tahun, kami secara progresif memberikan pelatihan kepada personel keamanan kami tentang kebijakan dan prosedur hak asasi manusia. Kami melatih 13 staf keamanan pada tahun 2021 (4,3%) dan 215 pada tahun 2023 (52,6%) dan akan terus melaksanakan program pelatihan ketika telah tersedia.

Surrounding communities | Masyarakat sekitar

[GRI 3-3, 203-1, 203-2, 411-1, 413-1, 413-2] [SASB EM-MM-210a.1, EM-MM-210a.2, EM-MM-210a.3, EM-MM-210b.1]



Harita Nickel understands that our success is interwoven with the local community's well-being. We are dedicated to fostering and supporting positive relationships as we work toward transformative change in Obi Island's physical and socioeconomic landscape. One of our strengths is community investment, whereby Harita Nickel contributes to the economic progress of the North Maluku region by leveraging our size, influence, and local community outreach.

Harita Nickel memahami bahwa kesuksesan perusahaan erat kaitannya dengan kesejahteraan masyarakat setempat. Kami berkomitmen untuk memupuk dan mendukung hubungan positif selama kami mengupayakan perubahan transformatif dalam lanskap fisik dan sosial ekonomi Pulau Obi. Salah satu kekuatan kami adalah dalam hal investasi pemberdayaan masyarakat, di mana Harita Nickel memberikan kontribusi pada kemajuan ekonomi wilayah Maluku Utara dengan memanfaatkan skala usaha dan pengaruh kami serta jangkauan kami pada masyarakat setempat.

Community rights

Upholding FPIC

PT TBP has adopted a collaborative, participatory approach to upholding land and customary rights and musyawarah – a concept that embraces consensus decision-making. To ensure responsible land acquisition, our development process is guided by the principle of Free, Prior, and Informed Consent (FPIC), as outlined in our Sustainability Policy.

Hak-hak Masyarakat

Menegakkan PADIATAPA

PT TBP telah mengadopsi pendekatan kolaboratif dan partisipatif untuk menegakkan hak atas lahan, adat, serta prinsip musyawarah - sebuah konsep yang menerima pengambilan keputusan secara konsensus. Untuk memastikan akuisisi lahan yang bertanggung jawab, kegiatan kami dipandu oleh prinsip persetujuan atas dasar informasi awal tanpa paksaan (PADIATAPA), sebagaimana diuraikan dalam Kebijakan Keberlanjutan kami.

FPIC is a crucial consideration in our land development or expansion projects. It involves assessing the presence of affected communities, informing them of their rights, and empowering them to withhold consent for any proposed development that may impact their customary rights. We respect stakeholder autonomy by encouraging communities to appoint their own representatives, supporting their participation in a transparent engagement process, and providing a reasonable means of transportation, accommodation, and allowances. If a community member withholds consent, we will suspend the proposed development and initiate potential further planning or cancellation. We provide compensation for any infractions of these rights. PT TBP meticulously documents all FPIC processes and makes all relevant material available to the community.

We do not operate in areas located in or near Indigenous areas or conflict-affected zones. Our third-party led human rights due diligence assessment in 2023 has confirmed that no indigenous communities are present in or near our operational areas.

➤ See: Human Rights Due Diligence 2023–2024

Land Acquisition Policy

In 2023, we created a specific policy to guarantee that our land acquisition process is transparent and positively influences the economic well-being of our community members. When a land sale to Harita Nickel takes place, it will be documented with signatures from both landowners and the company with the presence of witnesses. The contract will also include an inventory and crop valuation based on age, size, and productivity. We maintain monthly records of all negotiations for reporting and tracking purposes.

We also have established dedicated mechanisms to notify potentially impacted stakeholders of our land acquisition projects, including formal grievance mechanisms for registering complaints and following a structured process. Additionally, we have developed a dedicated framework to manage land dispute claims and mitigate the risk of the Group encroaching on community land. We are working to improve our land acquisition process framework to better and more fully align with FPIC and have included extra protections such as investigation, assessment, monitoring, and verification.

PADIATAPA adalah prinsip penting dalam pelaksanaan proyek pengembangan atau perluasan area operasional kami. Hal ini melibatkan penilaian terhadap keberadaan masyarakat yang terkena dampak, memberi tahu mereka tentang hak-hak mereka, serta memberikan mereka hak untuk menahan persetujuan jika terdapat usulan pengembangan yang dapat memengaruhi hak-hak adat mereka. Kami menghormati otonomi pemangku kepentingan dengan mendorong masyarakat untuk menunjuk perwakilan mereka sendiri, mendukung partisipasi mereka dalam proses keterlibatan yang transparan, serta menyediakan sarana transportasi, akomodasi, dan tunjangan yang wajar. Jika seorang anggota masyarakat memutuskan untuk menahan persetujuan, kami akan menanggukkan pengembangan yang diusulkan dan menginisiasi potensi perencanaan lebih lanjut atau pembatalan. Kami berkomitmen untuk memberikan kompensasi jika terdapat pelanggaran atas hak-hak tersebut. PT TBP secara cermat mendokumentasikan semua proses PADIATAPA dan membuat semua materi yang relevan tersedia untuk masyarakat.

Kami tidak beroperasi di area yang terletak di atau dekat dengan wilayah adat atau zona yang terdampak konflik. Penilaian uji tuntas hak asasi manusia yang dilakukan oleh pihak ketiga pada tahun 2023 telah mengonfirmasi bahwa tidak ada masyarakat adat yang tinggal di atau dekat dengan wilayah operasional kami.

➤ Lihat: Uji Tuntas Hak Asasi Manusia 2023–2024

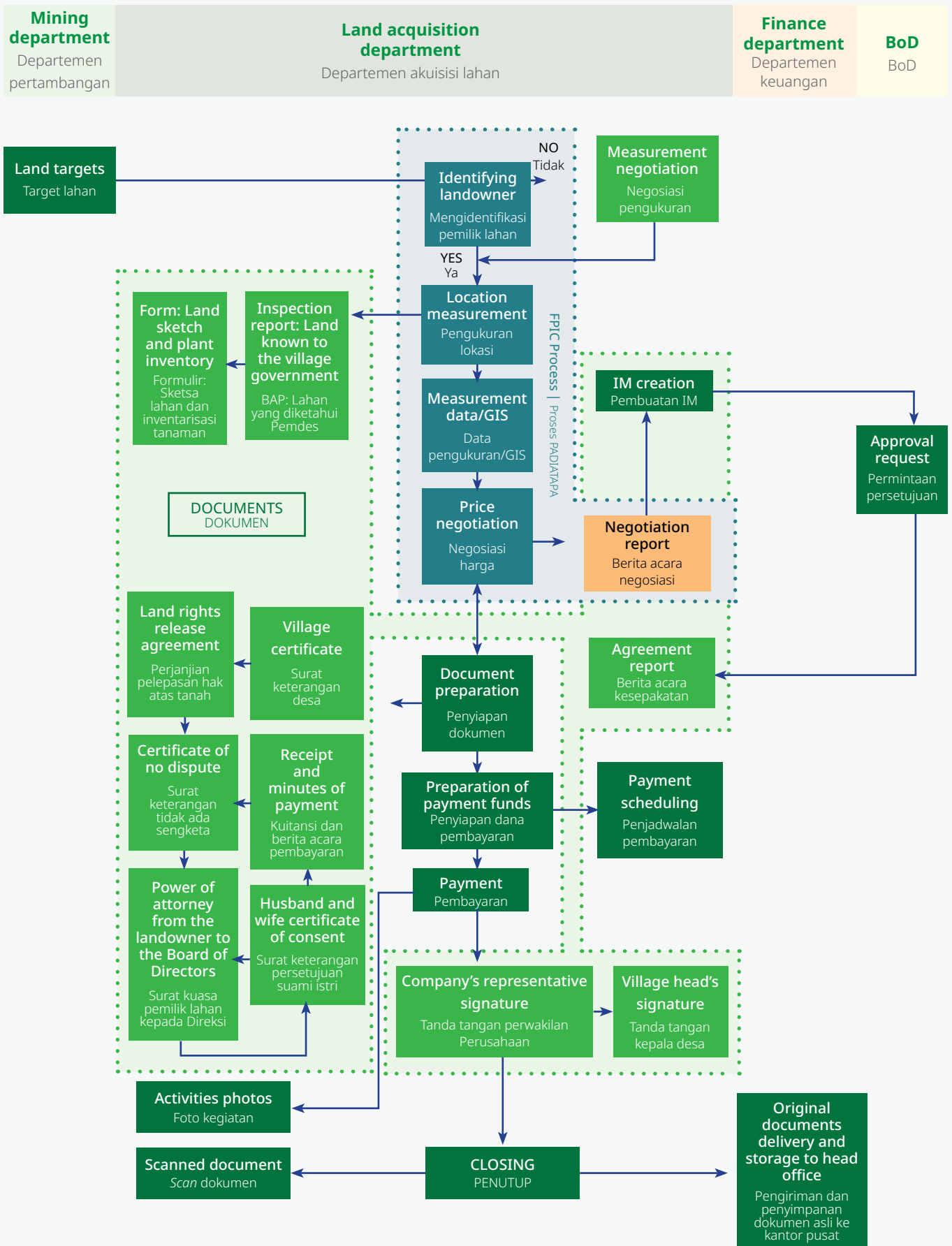
Kebijakan akuisisi lahan

Pada tahun 2023, kami membuat kebijakan khusus untuk menjamin proses akuisisi lahan bersifat transparan dan berdampak positif pada kesejahteraan ekonomi anggota masyarakat. Setiap penjualan lahan kepada Harita Nickel akan didokumentasikan dengan tanda tangan sah oleh pemilik tanah dan perusahaan yang dihadiri oleh saksi. Kontrak ini akan mencakup inventarisasi tanaman dan penilaian tanaman berdasarkan usia, ukuran, dan produktivitas. Kami juga menyimpan catatan bulanan tentang setiap negosiasi untuk kepentingan pelaporan dan pelacakan.

Kami juga telah membangun mekanisme khusus untuk memberi tahu kepada pemangku kepentingan yang berpotensi terdampak proyek akuisisi lahan kami, hal ini termasuk pengaduan resmi untuk mengajukan keluhan yang diikuti dengan proses yang terstruktur. Selain itu, kami juga telah mengembangkan proses khusus untuk mengelola klaim sengketa tanah dan memitigasi risiko pelanggaran batas tanah masyarakat oleh Grup. Kami berupaya menyempurnakan kerangka kerja proses akuisisi lahan agar lebih selaras dengan prinsip PADIATAPA serta telah memasukkan perlindungan tambahan seperti investigasi, penilaian, pemantauan, dan verifikasi.

Land acquisition process

Gambaran umum PADIATAPA dalam akuisisi lahan



➤ See: Whistleblowing and grievances for community grievances raised and addressed

➤ Lihat: Pelaporan pelanggaran dan pengaduan keluhan masyarakat yang disampaikan dan ditangani

Culture and heritage

We adhere to the United Nations (UN) “Protect, Respect and Remedy” framework and the 2007 UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (UNDRIP), which provides guidance on recognizing and upholding human rights for Indigenous People. In 2020, we conducted an initial research study in the villages of Kawasi and Soligi to ascertain whether Indigenous Peoples and/or their cultural heritage were present. This study was updated in 2023 as part of the Human Rights Due Diligence assessment and assessed according to the criteria in the ILO Convention 169 (Indigenous and Tribal Peoples Convention) and IFC Performance Standard 7 on The Operational Policy/Bank Procedures on Indigenous People (OP/BP 4.10).

Led by the Foundation for International Human Rights Reporting Standards (FIHRRST), the investigation concluded that the inhabitants of Kawasi and Soligi are not Indigenous People according to the ILO and IFC frameworks. Instead, they are descendants of the first settlers, Tobelons and Galelans from the northern part of Halmahera, who settled in the area during colonial times.

Despite this, we acknowledge the local community’s long-standing presence and maintain proactive engagement and transparent communication with them concerning our activities. This includes respecting their cultural contexts and sensitivities by supporting the preservation and continued use of local cultural practices.

- See: Human Rights Due Diligence 2023–2024
- See: Socio-cultural programs

Budaya dan Peninggalan

Kami mematuhi kerangka kerja “Lindungi, Hormati, dan Perbaiki” (Protect, Respect, and Remedy) dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan Deklarasi Hak-Hak Masyarakat Adat Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDRIP) tahun 2007, yang menyediakan pedoman untuk mengakui dan menjunjung tinggi hak asasi manusia Masyarakat Adat. Pada tahun 2020, kami melakukan penelitian awal di Desa Kawasi dan Soligi untuk memastikan apakah terdapat Masyarakat Adat dan/atau peninggalan budaya mereka. Studi ini diperbarui pada tahun 2023 sebagai bagian dari penilaian Uji Tuntas Hak Asasi Manusia dan telah dilakukan penilaian berdasarkan kriteria dalam Konvensi ILO 169 (Konvensi Masyarakat Adat dan Suku) dan Standar Kinerja IFC 7 tentang Kebijakan Operasional/ Prosedur Bank tentang Masyarakat Adat (OP/BP 4.10).

Dipimpin oleh Foundation for International Human Rights Reporting Standards (FIHRRST), penelitian tersebut menyimpulkan bahwa penduduk Kawasi dan Soligi bukanlah Masyarakat Adat menurut kerangka kerja ILO dan IFC. Sebaliknya, mereka merupakan keturunan penduduk asli yang pertama kali datang, yaitu suku Tobelon dan Galela dari bagian utara Halmahera, yang menetap di wilayah tersebut selama masa kolonial.

Meskipun demikian, kami mengakui kehadiran masyarakat setempat yang telah lama tinggal dan menjaga keterlibatan yang proaktif serta komunikasi transparan dengan mereka mengenai kegiatan kami. Upaya ini termasuk menghormati konteks budaya dan sensitivitas mereka dengan mendukung pelestarian dan penggunaan praktik budaya lokal.

- Lihat: Uji Tuntas Hak Asasi Manusia 2023–2024
- Lihat: Program sosial budaya

Alignment to standards: Improve cultural heritage and Chance Find procedures.

Penyelarasan dengan Standar: Memperbaiki peninggalan budaya dan prosedur Penemuan yang Tidak Disengaja.



Involvement in post-mining closure and emergency response

We understand that our mining operations significantly impact the economy and quality of life for local communities and are committed to ensuring continued post-mining benefits. We keep all our workers, community members, and suppliers informed about our post-mining closure and implementation plans. Communities around our mining sites are also involved in post-mining planning, and we strive to re-hire or rotate the workforce to avoid mass layoffs. We have established dedicated community development and empowerment programs to economically support the area and surrounding communities for eventual mine closure and ensure that their quality of life is the same or better compared to before the mine was operational.

Our Emergency Response Plan (ERP) covers local communities surrounding our operations. We prioritize transparent and regular communication with village leaders to ensure they are aware of the latest procedures.

Addressing community grievances

All community members have access to a robust grievance mechanism that ensures their concerns are formally documented and addressed. The procedure covers community-related issues related to the Group's activities, such as CSR program complaints, employment opportunities, environmental impacts, land or property disputes, and impacts on local businesses.

➤ See: Whistleblowing and grievances

Keterlibatan dalam penutupan tambang dan tanggap darurat

Kami memahami bahwa operasi pertambangan kami secara signifikan memengaruhi ekonomi dan kualitas hidup masyarakat setempat dan oleh karena itu kami berkomitmen untuk memastikan manfaat jangka panjang pasca penutupan tambang yang. Kami menjaga agar semua pekerja kami, anggota masyarakat, serta pemasok kami diberi informasi tentang rencana penutupan pascatambang dan implementasinya. Masyarakat di sekitar lokasi tambang kami juga terlibat dalam perencanaan pascatambang, dan kami berupaya untuk mempekerjakan kembali atau merotasi pekerjaan untuk menghindari adanya pemutusan hubungan kerja massal. Kami telah mendirikan program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat khusus untuk mendukung secara ekonomis daerah dan masyarakat sekitar ketika pada akhirnya terjadi penutupan tambang dan memastikan bahwa kualitas hidup mereka bisa dipertahankan atau lebih baik dibandingkan sebelum tambang beroperasi.

Rencana Tanggap Darurat (ERP) kami mencakup masyarakat setempat di sekitar operasi kami. Kami memprioritaskan komunikasi yang transparan dan teratur dengan para pemimpin desa untuk memastikan mereka mengetahui prosedur terbaru.

Menangani pengaduan masyarakat

Seluruh anggota masyarakat memiliki akses ke mekanisme pengaduan yang tersedia guna memastikan kekhawatiran mereka didokumentasikan dan ditangani secara resmi. Prosedur ini mencakup masalah masyarakat yang terkait dengan aktivitas Grup, seperti keluhan program CSR, peluang kerja, dampak lingkungan, sengketa tanah atau properti, dan dampak pada bisnis lokal.

➤ Lihat: Pelaporan pelanggaran dan pengaduan



Local agriculture thrives as two women harvest chili.
Agrikultur lokal berkembang pesat, terlihat dua wanita memanen cabai.

Community support

Guided by our Corporate Social Responsibility (CSR) Policy, we have created a Community Development and Empowerment Program based on our five pillars: Education, Health, Economic Development, Social Culture, and Infrastructure Development. We maintain long-term partnerships with ten local village communities²⁴ near our operational area and prioritize vulnerable community members, such as women, children, and elders. Our program is implemented in consultation and collaboration with local communities through social and participatory mapping exercises.

To ensure that our community initiatives are effective and genuinely beneficial, we conduct engagement and needs assessments to determine focus areas that require our attention. We also conduct Environmental and Social Impact Assessments (ESIA) according to Government AMDAL & IRMA requirements and Community Health and Safety Risks and Impacts Assessments to help us evaluate and mitigate potential risks and impacts on the community's well-being that may result from our operations.

We were recognized for our CSR programs in 2023 and received nine company awards and four individual awards.

➤ See: 2023 Awards

Dukungan Masyarakat

Dipandu oleh Kebijakan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR), kami telah membuat Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat berdasarkan lima pilar: Pendidikan, Kesehatan, Pengembangan Ekonomi, Sosial Budaya, dan Pengembangan Infrastruktur. Kami menjaga kemitraan jangka panjang dengan sepuluh masyarakat desa²⁴ di dekat area operasional kami dan memberikan prioritas pada anggota masyarakat yang rentan, seperti perempuan, anak-anak, dan lansia. Program kami diimplementasikan melalui konsultasi dan kolaborasi dengan masyarakat setempat melalui kegiatan pemetaan sosial dan partisipatif.

Untuk memastikan bahwa inisiatif masyarakat yang kami lakukan efektif dan benar-benar bermanfaat, kami melakukan penilaian keterlibatan dan kebutuhan untuk menentukan area fokus yang memerlukan perhatian. Kami juga melakukan Penilaian Dampak Sosial (SIA) sesuai dengan persyaratan AMDAL pemerintah & IRMA, serta Penilaian Risiko dan Dampak Kesehatan dan Keselamatan Masyarakat untuk membantu kami mengevaluasi serta mengurangi risiko dan potensi dampak terhadap kesejahteraan masyarakat yang dapat timbul dari operasi kami.

Program CSR kami pada tahun 2023 mendapatkan pengakuan dan menerima sembilan penghargaan perusahaan serta empat penghargaan individual.

➤ Lihat: Penghargaan 2023

²⁴ These are Kawasi, Buton, Baru, Akegula, Laiwui, Jikotamo, Soligi, Gambaru, Fluk, and Kelo villages.

²⁴ Desa-desa tersebut adalah Kawasi, Buton, Akegula, Laiwui, dan Jikotamo di Kecamatan Obi. Soligi, Gambaru, dan Fluk di Kecamatan Obi Selatan, dan Desa Kelo di Kecamatan Obi Timur.



Our community support programs give women's MSMEs a boost.
 Program dukungan terhadap komunitas kami memberi bantuan untuk UMKM wanita.

Expenditure and performance

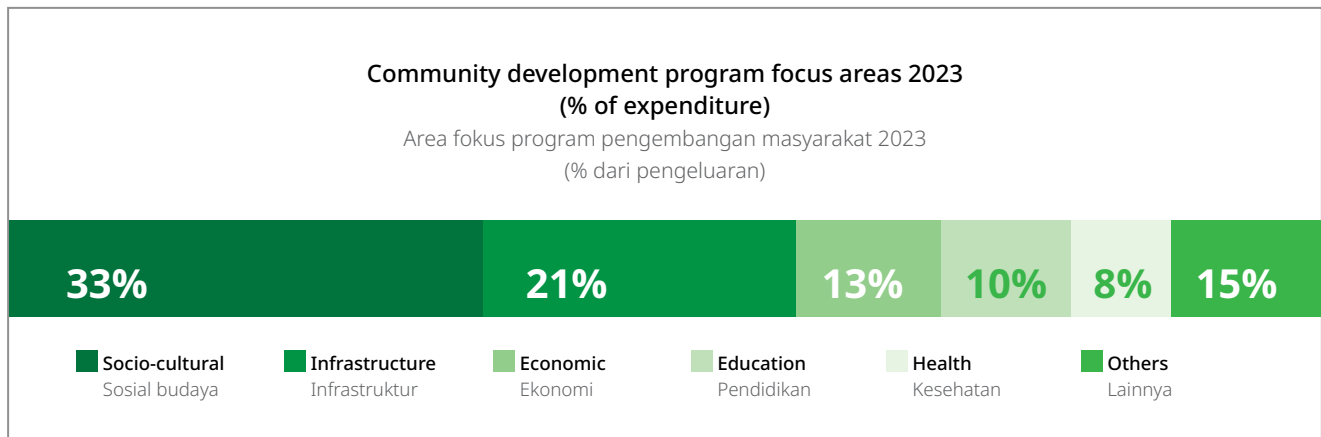
In 2023, PT TBP contributed to 49 programs and initiatives across our five pillars, comprising 85% of our total community budget for the year. The remaining funding was allocated for other activities, including the greening of operations and our new integrated waste management facility.

We use a Community Satisfaction Index to measure the effectiveness and influence of our programs on the community. Through regular surveys, we gather information and feedback about how well these initiatives are achieving their objectives and their perceived importance. In 2023, we achieved a Community Satisfaction Index score of 83.36, which falls within the “good” category for community support as defined by the Indonesian government.²⁵

Pengeluaran dan kinerja

Pada tahun 2023, PT TBP berkontribusi terhadap 49 program dan inisiatif di kelima pilar yang kami kembangkan, hal ini mencakup 85% dari total anggaran pengembangan masyarakat kami untuk tahun tersebut. Sisa dana lainnya dialokasikan untuk kegiatan lain, termasuk penghijauan operasional dan fasilitas pengelolaan sampah terpadu yang baru kami bangun.

Kami menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat untuk mengukur efektivitas dan pengaruh program kami terhadap masyarakat. Melalui survei reguler, kami mengumpulkan informasi dan umpan balik tentang seberapa baik inisiatif-inisiatif tersebut untuk menjawab tujuan dan kepentingan masyarakat. Pada tahun 2023, kami mencatat skor Indeks Kepuasan Masyarakat sebesar 83,36, yang tergolong dalam kategori “baik” untuk dukungan terhadap masyarakat.²⁵



²⁵ The Community Satisfaction Index (IKM) is a measure of how satisfied the community is with development programs of companies. The assessment is based on both quantitative and qualitative data collected from people involved in these programs. The calculation follows guidelines outlined in Government Regulation number PAN-RB No. 14 of 2017 regarding public services.

²⁵ Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) merupakan ukuran seberapa puas masyarakat terhadap program pembangunan perusahaan. Penilaian ini didasarkan pada data kuantitatif dan kualitatif yang dikumpulkan dari orang-orang yang terlibat dalam program ini. Penghitungannya mengikuti pedoman yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah nomor PAN-RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pelayanan Publik.



An agriculture group named Kabar Mapan (Kampung Baru Mandiri Pangan) group in Baru Village.
Kelompok agrikultur bernama Kabar Mapan (Kampung Baru Mandiri Pangan) di Kampung Baru.

Overview of programs

Gambaran umum program

Education and capacity building

A key focus area of our CSR plan is increasing educational capacity on Obi Island through various programs, including a higher education scholarship initiative, teaching staff support, the Harita Mengajar (knowledge transfer) scheme, and educational infrastructure for communities around the company's operational areas.

Pengembangan kapasitas dan pendidikan

Area fokus utama dari rencana CSR kami adalah peningkatan kapasitas pendidikan di Pulau Obi melalui berbagai program, termasuk inisiatif beasiswa pendidikan tinggi, dukungan staf pengajar, skema Harita Mengajar (berbagi pengetahuan), dan infrastruktur pendidikan untuk masyarakat di sekitar area operasional perusahaan.

2023 Highlights

Sorotan 2023

Provided funds to *Taman Cerdas Aksara dan Literasi* School for: Memberikan dana ke Taman Cerdas Aksara dan Sekolah Literasi untuk:

- 26 learning monitoring schemes
26 skema pemantauan pembelajaran
- Donated 549 books and stationery items
Menyumbangkan 549 buku dan alat tulis

14 Youths received vocational training
14 pemuda menerima pelatihan kejuruan



85 Teachers received incentive support
85 guru menerima dukungan insentif



Schooling for all Kawasi children: Currently open are the junior and senior high schools with more levels to be introduced. Membangun sekolah-sekolah baru untuk anak-anak desa kawasi tingkat smp dan sma, tingkatan sekolah lainnya akan direncanakan

1,663 Students and 6 teachers involved in

Harita Mengajar

1.663 siswa dan 6 guru terlibat dalam Harita Mengajar

Construction of **2 school restrooms** at Kawasi, Gambaru, and Fluk
Pembangunan 2 toilet sekolah di Kawasi, Gambaru, dan Fluk

90

sewing training participants
peserta menerima pelatihan menjahit



5 Scholarships awarded in STPL Labuha
5 beasiswa diberikan di STPL Labuha



Overview of programs

Gambaran umum program

Edu gathering

Kumpul Edukasi

When: June 10, 2023

Waktu: 10 Juni 2023

About/Aim: PT TBP organized an “Edu Gathering” event to encourage experiential learning, instill environmental awareness in students, refine teaching methods, and enhance the capabilities of teachers and Salam Kawasi management team in new Kawasi village.

Tentang/tujuan:

PT TBP menyelenggarakan acara “Kumpul Edukasi” untuk mendorong pembelajaran pengalaman, menanamkan kesadaran lingkungan pada siswa, menyempurnakan metode pengajaran, dan meningkatkan kemampuan guru dan tim manajemen Salam Kawasi di Desa Kawasi Baru.

Outcome: The event included various activities, such as field studies on fish farming, animal husbandry, composting, horticulture, arts, waste management discussions, and storytelling. It was attended by 150 students, 6 teachers, and members of TBP’s environmental, health, and media teams.

Hasil:

acara ini meliputi berbagai aktivitas, seperti studi lapangan tentang budidaya ikan, peternakan, pengomposan, hortikultura, seni, diskusi pengelolaan sampah, dan bercerita. Acara ini dihadiri oleh 150 siswa, 6 guru, dan anggota tim lingkungan, kesehatan, dan media TBP.

Organized in collaboration with the Head of Environmental Office (DLH) of Halmahera Selatan, Elementary School 217 of Halmahera Selatan, and Madrasah Ibtidaiyah (Islamic Elementary School) of Kawasi.

Diorganisir atas kerja sama dengan Kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Halmahera Selatan, Sekolah Dasar 217 Halmahera Selatan, dan Madrasah Ibtidaiyah Kawasi

New Kawasi school

Sekolah Kawasi baru

When: Throughout 2023

Waktu: Sepanjang 2023

About/Aim: TBP constructed a new school building for the Loji Permai Middle School (SMP) and Tunas Muda High School (SMA) in the new Kawasi village settlement. The project involved providing three school buses and one minibus for student transportation to and from school. Before this, the local subdistrict lacked schools with adequate computer-based national assessment (ANBK) facilities²⁶. This caused the learners much hardship, including long, arduous sea journeys to other districts like Bacan, Laiwui, or the capital, Labuha, to take their exams. They also had to cover out-of-pocket expenses, such as transportation and accommodation.

Tentang/tujuan:

BP membangun gedung sekolah baru untuk SMP Loji Permai dan SMA Tunas Muda di pemukiman Desa Kawasi Baru. Proyek ini membantu penyediaan tiga bus sekolah dan satu mobil minibus untuk transportasi siswa ke dan dari sekolah. Sebelumnya, kecamatan setempat kekurangan sekolah dengan fasilitas asesmen nasional berbasis komputer (ANBK)²⁶ yang memadai. Hal ini menyebabkan kesulitan yang dialami para pelajar, termasuk perjalanan laut yang panjang dan melelahkan ke distrik lain seperti Bacan, Laiwui, atau ibu kota, Labuha, yang harus dilakukan demi bisa mengikuti ujian. Mereka juga harus menanggung biaya pribadi, seperti transportasi dan akomodasi.

Outcome: The building has a canteen, library, computer lab, and internet access allowing students to take their ANBK.

Hasil:

Gedung tersebut memiliki kantin, perpustakaan, laboratorium komputer, dan akses internet yang memungkinkan siswa mengikuti ANBK secara daring.

²⁶ This is a government-led quality assessment program carried out at all stages of schooling that assesses students’ basic abilities such as literacy, numeracy, and character and uses computers for assessment.

²⁶ Ini adalah program penilaian mutu oleh pemerintah yang dilaksanakan di semua tingkat sekolah yang menilai kemampuan dasar siswa seperti literasi, numerasi, dan karakter.

Overview of programs

Gambaran umum program



Healthcare

Harita Nickel supports communities with various health-related initiatives, including village maternity shelters (Polindes), integrated health posts (Posyandu), and other schemes. The programs aim to raise overall standards by improving maternal and children's health through increased awareness and better nutrition. To deliver these endeavors, PT TBP partners with the Kawasi Village Polyclinic and is assisted by qualified professionals who provide monthly health counseling and medical resources.

Pelayanan Kesehatan

Harita Nickel mendukung masyarakat dengan berbagai inisiatif terkait kesehatan, termasuk pondok bersalin desa (Polindes), pos pelayanan kesehatan terpadu (Posyandu), dan skema lainnya. Program-program ini bertujuan untuk meningkatkan standar secara keseluruhan dengan meningkatkan kesehatan ibu dan anak melalui peningkatan kesadaran dan gizi yang lebih baik. Untuk melaksanakan upaya ini, PT TBP bermitra dengan Poliklinik Desa Kawasi dan dibantu oleh para profesional yang berkualifikasi yang memberikan konseling kesehatan bulanan dan sumber daya medis.

Average monthly visit to *Polindes*:
Rata-rata kunjungan bulanan ke Polindes:

360

in Kawasi
di Kawasi

51

in Soligi
di Soligi

Weighing and supplementary food distribution per month at *Posyandu*:

Penimbangan dan distribusi makanan tambahan per bulan di Posyandu:

● **52** in Kawasi
52 di Kawasi

● **129** in Soligi
129 di Soligi



Children immunized:
Anak-anak yang diimunisasi:

● **476** in Kawasi
476 di Kawasi

● **176** in Soligi
176 di Soligi

115

HIV/AIDS education participants

peserta pendidikan HIV/AIDS



70 boxes
(1,750 kits)

of reagents for HIV and syphilis testing

reagen untuk pengujian HIV dan sifilis

Sponsored:

Mensponsori:

● **1 Marine ambulance** for Obi Hospital

1 ambulans laut untuk Rumah Sakit Obi

● **1 ambulance** for Universitas Khairun

1 ambulans untuk Universitas Khairun

● **Renovation of 2 Polindes** at Gambaru and Fluk

Merenovasi 2 Polindes di Gambaru dan Fluk



Provided free medical services to
Memberikan layanan medis gratis kepada

327

patients
pasien

Overview of programs

Gambaran umum program

“Zero Stunting” workshop

Workshop “Nol Stunting”

When: November 2023

Waktu: November 2023

About/Aim: PT TBP conducted a 3-day “Obi Zero-Stunting” workshop in the South Obi District Office, Wayaloar village, to help prevent stunted growth in children. The workshop was facilitated by qualified doctors who covered essential topics like height and weight measurements, effective parenting, and the local production of nutritious food. Participants were given digital scales and other tools during the event. The event included a commitment to provide training, aid packages, and nutritional support to local community members through posyandus and the community health center.

Tentang/tujuan:

PT TBP menyelenggarakan workshop “Obi Nol Stunting” selama 3 hari di Kantor Kecamatan Obi Selatan, Desa Wayaloar, untuk membantu mencegah hambatan pertumbuhan pada anak-anak. Workshop ini difasilitasi oleh dokter-dokter berkualifikasi yang membahas topik penting seperti pengukuran tinggi dan berat badan, pengasuhan yang efektif, dan produksi makanan bergizi secara lokal. Para peserta diberikan timbangan digital dan alat lainnya selama acara. Acara ini mencakup komitmen untuk memberikan pelatihan, paket bantuan, dan dukungan gizi kepada anggota masyarakat setempat melalui posyandu dan puskesmas.

Outcome & Collaboration: 57 participants participated in the workshop, including district and community health center leaders, village government members, SPD representatives, midwives, posyandus, PKK, and KPM.

Hasil dan kolaborasi: 57 peserta mengikuti workshop, termasuk pemimpin kesehatan kecamatan dan puskesmas, anggota pemerintah desa, perwakilan SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah), bidan, Posyandu, dan anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK).

World AIDS Day

Hari AIDS Sedunia

When: December 2023

Waktu: Desember 2023

About/Aim: PT TBP hosted a program to commemorate World AIDS Day that included discussions on the transmission, prevention, and treatment of HIV/AIDS and educational initiatives on dealing with stigma.

Tentang/tujuan:

PT TBP menyelenggarakan program untuk memperingati Hari AIDS Sedunia yang termasuk juga pembahasan tentang penularan, pencegahan, dan pengobatan HIV/AIDS serta inisiatif edukasi mengenai penanganan stigma.

Outcome: Distributed 70 HIV and syphilis test kits to the residents of Kawasi, with a focus on women and at-risk groups.

Hasil:

Mendistribusikan 70 kit tes untuk HIV dan sifilis kepada penduduk Kawasi, dengan fokus pada perempuan dan kelompok berisiko.

In collaboration with the Kawasi village government, the South Halmahera health service team, the Laiwui Community Health Center, and the Nyinga Rimoi NGO.

Berkolaborasi dengan pemerintah Desa Kawasi, tim layanan kesehatan Halmahera selatan, Puskesmas Laiwui, serta LSM Nyinga Rimoi.

Combating acute respiratory infections

Menanggulangi Infeksi saluran pernapasan akut

Acute respiratory infections (ARIs) (*Infeksi Saluran Pernapasan Akut [ISPA]*) are caused by viruses or bacteria. This can include the common cold, sinusitis, acute laryngitis, pneumonia, and COVID-19. Children and older people are particularly susceptible to ARIs because they often have weaker immune systems. According to data from the Kawasi Midwifery Clinic, **ARIs were present on Obi Island long before PT TBP began its operations there.** However, it is still one of the most commonly occurring health conditions.

Tackling acute respiratory infections (ARIs) demands a multipronged approach that includes education and awareness, adequate prenatal nutrition, and proper hygiene practices. To achieve this, PT TBP conducts health check-ups, education, sanitation measures, and nutrition programs for expectant mothers in Kawasi. The upcoming New Kawasi village will significantly enhance healthcare accessibility and overall well-being for the local community by featuring a dedicated public health center (*pukesmas*), improved sanitation services, 24-hour electricity, and a reliable fresh water supply.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) biasanya disebabkan oleh virus atau bakteri. Hal ini dapat termasuk pilek biasa, sinusitis, laringitis akut, pneumonia, dan COVID-19. Anak-anak dan orang tua rentan terhadap ISPA karena sering memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah. Menurut data dari Klinik Bidan Kawasi, **ISPA sudah ada di Pulau Obi jauh sebelum PT TBP memulai operasinya di sana.** Namun, ISPA masih merupakan salah satu kondisi kesehatan yang paling umum terjadi.

Penanggulangan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) memerlukan pendekatan ekstra yang mencakup pendidikan dan kesadaran, gizi prenatal yang memadai, serta praktik higienis yang tepat. Untuk mencapai tujuan ini, PT TBP melakukan pemeriksaan kesehatan, pendidikan, langkah-langkah sanitasi, dan program nutrisi bagi ibu hamil di Kawasi. Pemukiman Desa Kawasi baru di masa depan akan secara signifikan meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan dan kesejahteraan umum bagi masyarakat setempat dengan menyediakan puskesmas khusus, perbaikan layanan sanitasi listrik 24 jam, dan pasokan air bersih yang dapat diandalkan.

Economic development

PT TBP has developed various programs to support the local community to generate income and employment opportunities, particularly in agriculture, livestock, and fisheries. These initiatives encourage family economic growth and establish independent and sustainable local economies. The program targets three sectors for economic development: micro-, small-, and medium-enterprises (MMSMEs), agriculture, and fisheries. We believe these schemes will leave a long-lasting legacy and support community livelihoods and income well beyond PT TBP's involvement on Obi Island.

Pengembangan Ekonomi

PT TBP telah mengembangkan berbagai program untuk mendukung masyarakat setempat dalam menghasilkan pendapatan dan peluang kerja, terutama dalam bidang pertanian, peternakan, dan perikanan. Inisiatif-inisiatif ini mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat dan membentuk ekonomi lokal yang mandiri dan berkelanjutan. Program ini menargetkan tiga sektor untuk pengembangan ekonomi: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), pertanian, dan perikanan. Kami percaya bahwa skema-skema ini akan meninggalkan warisan yang berkelanjutan serta mendukung mata pencaharian dan pendapatan masyarakat jauh melampaui keterlibatan PT TBP di Pulau Obi.

Agricultural MSMEs

UMKM Pertanian

SALAM Kawasi

- Griya SALAM Kawasi is a practical learning center for practical agriculture. Griya SALAM Kawasi adalah pusat pembelajaran untuk pertanian praktis
- Focuses on cultivation of vegetables, such as water spinach, red lettuce, and food crops, such as cassava and corn. Berfokus pada budidaya sayuran, seperti kangkung, selada merah, dan tanaman pangan, seperti singkong dan jagung
- Total revenue of IDR 6 mil in 2023.**
Total pendapatan sebesar Rp6 juta pada tahun 2023

Akelamo Jaya Group - Pertanian Hortikultura

- Operated by 11 members. Dioperasikan oleh 11 anggota
- Focuses on cultivation of vegetables, such as long beans, chilies, tomatoes. Berfokus pada budidaya sayuran seperti kacang panjang, cabai, dan tomat
- Total revenue of IDR 239 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp239 juta pada tahun 2023

SUTAN

- Operated by 14 fisherman from Kawasi Village. Dioperasikan oleh 14 nelayan dari Desa Kawasi
- Provision of fishing boat and its machine, two fish pads, and capacity building of fish cleaning method to comply with catering standard, and training on financial management. Menyediakan kapal ikan berikut mesinnya, dua bantalan ikan, dan pengembangan kapasitas tentang cara membersihkan ikan untuk memenuhi standar katering, serta pelatihan tentang pengelolaan keuangan
- Total revenue of IDR 238.7 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp238 juta pada tahun 2023

Kabar Mapan - Kampung Baru Mandiri Pangan

- Operated by 3 farmer groups with 24 members from Baru Village. Dioperasikan oleh 3 kelompok petani dengan 24 anggota dari Desa Baru
- Focuses on horticulture. Berfokus pada hortikultura

- Total revenue of IDR 84 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp84 juta pada tahun 2023

SENTANI - Sentra Ketahanan Pangan Obi

- 23 members from village government, BUMDES (Badan Usaha Milik Desa), and farmers' groups. 23 anggota yang terdiri dari pemerintah desa, BUMDES (Badan Usaha Milik Desa), dan kelompok petani
- Focuses on rice paddy cultivation. Berfokus pada budidaya padi
- Total revenue of IDR 596 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp596 juta pada tahun 2023

OBİ SEHATI - Sentra Holtikultura dan Agribisnis Tanggap Iklim

- Operated by several farmers: 21 from Buton, 6 from Akegula villages, and 30 from Gambaru village. Dioperasikan oleh beberapa petani: 21 dari Buton, 6 dari desa Akegula, dan 30 dari Desa Gambaru
- Focuses on horticulture and the cultivation of watermelons and melons on 4 ha of land. Berfokus pada hortikultura dan budidaya semangka serta melon di lahan seluas 4 ha
- Total revenue of IDR 1.8 bil in 2023.**
Total pendapatan Rp1,8 miliar pada tahun 2023

IMPRESIF - Inisiasi Model Peternakan Progressif

- Operated by 19 farmers from Jikotamo village. Dioperasikan oleh 19 petani dari Desa Jikotamo
- Focuses on duck farming and horticultural plants. Berfokus pada peternakan bebek dan tanaman hortikultura
- Total revenue of IDR 127.7 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp127 juta pada tahun 2023

TANI NUSA - Pertanian Intensif Unggulan Nusantara

- Operated by 11 farmers in collaboration with Halmahera Regency Government, Kodim 1509 Labuha, and an agricultural company in Panamboang Labuha. Dioperasikan oleh 11 petani yang bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Halmahera, Kodim 1509 Labuha, dan sebuah perusahaan pertanian di Panamboang Labuha
- Focuses on soybean cultivation. Berfokus pada budidaya kedelai
- Total revenue of IDR 44.2 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp44,2 juta pada tahun 2023

Agricultural MSMEs

UMKM Pertanian

Gambaru Sehati

- Operated by 1 farmer group from Gambaru Village
Dioperasikan oleh 1 kelompok petani dari Desa Gambaru
- Focuses on marketing harvests
Berkokus pada pemasaran hasil panen
- **Total revenue of IDR 26.1 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp26 juta pada tahun 2023

Nike Jaya

- A program to improve economy of residents in Fluk Village
Program peningkatan ekonomi penduduk Desa Fluk
- Focuses on initiating, mentoring, and monitoring
Berkokus pada inisiasi, pembinaan, dan pemantauan
- **Total revenue of IDR 4.6 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp4,6 juta pada tahun 2023

SUPER HORTIMA – Sentra Usaha Pertanian Hortikultura and Mina Air Tawar

- Operated by 12 farmer groups with 17 members from Laiwui Village
Dioperasikan oleh 12 kelompok petani dengan 217 anggota dari Desa Laiwui
- Focuses on horticulture (farming fruits and vegetables)
Berkokus pada hortikultura (pertanian buah dan sayuran)
- **Total revenue of IDR 38 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp38 juta pada tahun 2023

Other MSMEs

UMKM lainnya

Hop Mart and Nyala Cafe

- Operated by 31 individuals, including a group of 19 women for Hop Mart
Dioperasikan oleh 31 individu, termasuk satu kelompok berisi 19 perempuan untuk Hop Mart
- Focuses on daily necessities and food choices for company employees
Fokus pada kebutuhan sehari-hari dan pilihan makanan untuk karyawan perusahaan
- **Total revenue IDR 324 mil (Nyala Café) and IDR 1.9 bil (Hop Mart) in 2023.**
Total pendapatan Rp 324 juta (Nyala Café) dan Rp1,9 miliar (Hop Mart) pada tahun 2023

Obi Snack Group

- Operated by 15 women
Dioperasikan oleh 15 orang perempuan
- Focuses on the production of local snacks
Berkokus pada produksi makanan ringan lokal
- **Total revenue IDR 92.4 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp92,4 juta pada tahun 2023

Note: PT TBP also provided training and legal licensing assistance to help this group meet product and market standards
Catatan: PT TBP juga memberikan pelatihan serta bantuan perizinan hukum untuk membantu kelompok ini memenuhi standar produk dan pasar

RUTE – Rumah Usaha Tangguh Ekonomi

- Operated by 10 individuals
Dioperasikan oleh 10 orang
- Focuses on tempeh and tofu production
Berkokus pada produksi tempe dan tahu
- **Total revenue IDR 111.6 mil in 2023.**
Total pendapatan Rp111,6 juta pada tahun 2023

Waste Management

Pengelolaan Sampah

- Business in mining area
Usaha di area pertambangan
- Creates 19 new jobs
Menciptakan 19 lapangan pekerjaan baru
- Plans to turn this into a community enterprise whereby recycled products can be sold through MSMEs
Berencana mengubah ini menjadi usaha masyarakat di mana produk daur ulang dapat dijual melalui UMKM

Other economic development approaches

Pendekatan pengembangan ekonomi lainnya

Local supplier engagement

Keterlibatan pemasok lokal

- Integrating the business needs of the company by engaging local MMSMEs
Mengintegrasikan kebutuhan bisnis perusahaan dengan melibatkan UMKM lokal
- 65 local suppliers with 254 workers involved
65 pemasok lokal dengan 254 pekerja terlibat
- **Total transactions of IDR 123.6 mil in 2023.**
Total transaksi sebesar Rp123,6 juta pada tahun 2023

Pro Mama

- Operated by a group of 5 mothers
Dioperasikan oleh sebuah kelompok yang terdiri dari 5 orang ibu
- Focusing on the development of coconut oil industry in Kawasi Village
Fokus pada pengembangan industri minyak kelapa di Desa Kawasi



Circular economies – One Village, One Supply Chain

Satu Desa, Satu Rantai Pasok

PT TBP's multifaceted community program approach will support the realization of the "One Village, One Product Supply Chain." We aim to promote local products and create economic opportunities to help develop sustainable, self-sufficient communities. Our ultimate goal is to empower these communities to thrive independently, extending the benefits far beyond our operations and into the future.

Pendekatan program kemasyarakatan PT TBP yang beragam akan membantu pelaksanaan "Satu Desa, Satu Rantai Pasok Produk". Kami bertujuan untuk mempromosikan produk lokal dan menciptakan peluang ekonomi untuk membantu mengembangkan masyarakat yang berkelanjutan dan mandiri. Tujuan utama kami adalah memberdayakan masyarakat agar mampu berkembang secara mandiri, dan mampu memperluas manfaat jauh melampaui operasi kami dalam jangka waktu yang panjang.

Supporting businesses with Salam Kawasi

Mendukung kalangan usaha dengan Salam Kawasi

Adjacent to the Kawasi resettlement village is Salam Kawasi, an Integrated Agricultural Center and Business Area. Salam Kawasi is a crucial pillar of our "One Village, One Supply Chain" strategy. It comprises an SME business zone and functions as a training, research, and development (R&D) center focusing on high-value commodity farming and agricultural best practices. This includes high-performance hydroponic greenhouse farming, animal husbandry, and fish farming. Kawasi members can economically benefit from the business area by taking part in the initiatives and selling the products in local markets, where earnings can be used to support their livelihoods.

We are conducting new trials at Salam Kawasi to develop commodities on the island for potential export markets. These trials include coconut derivatives, fish, and essential oils extracted from lemongrass, eucalyptus, cloves, and nutmeg. Notably, we have planted 54,000 lemongrass trees and 10,500 eucalyptus trees in a five-hectare revegetated area. Additionally, we are running a vanilla pilot project with 1,000 plants to develop a business scale, with plans for future expansion.

We have also constructed two greenhouses that provide year-round cultivation and protection against external elements. Additionally, we are utilizing organic farm waste to produce compost, which can be used as fertilizer.

Tidak jauh dari area relokasi Desa Kawasi, terdapat kegiatan Salam Kawasi, Pusat Pertanian dan Kawasan Bisnis Terpadu. Salam Kawasi adalah pilar penting dalam strategi kami "Satu Desa, Satu Rantai Pasok." Kawasan ini terdiri dari kawasan bisnis UMKM dan berfungsi sebagai pusat pelatihan, penelitian, dan pengembangan (R&D) yang berfokus pada pertanian komoditas bernilai tinggi serta praktik pertanian terbaik. Kegiatan Salam Kawasi mencakup pertanian rumah kaca hidroponik berkualitas tinggi, peternakan, dan budidaya ikan. Masyarakat Kawasi dapat memperoleh manfaat ekonomi dari kawasan bisnis ini dengan berpartisipasi dalam inisiatif tersebut dan menjual produk-produknya di pasar lokal, di mana pendapatan dapat digunakan untuk mendukung kehidupan mereka.

Saat ini, kami sedang melakukan uji coba baru di Salam Kawasi guna mengembangkan komoditas di Pulau Obi untuk pasar ekspor potensial. Uji coba ini termasuk produk turunan kelapa, ikan, dan minyak esensial yang diekstraksi dari serai, kayu putih, cengkeh, dan pala. Kami telah menanam 54.000 pohon serai dan 10.500 pohon eukaliptus di area lahan seluas lima hektar yang telah direvegetasi. Selain itu, kami menjalankan proyek percobaan dengan 1.000 tanaman vanili untuk mengembangkan skala bisnis, dengan rencana ekspansi di masa depan.

Kami juga telah membangun dua rumah kaca yang menyediakan budidaya sepanjang tahun dan perlindungan terhadap elemen eksternal. Selain itu, kami menggunakan limbah organik pertanian untuk menghasilkan kompos, yang dapat digunakan sebagai pupuk.

Socio-cultural programmes

Harita Nickel provides local communities with support for the arts, culture, inclusivity, diversity, and heritage to strengthen identity, improve social welfare, and foster positive relationships with the community.

Cultural art initiatives

Inisiatif seni budaya

- **Ngibi Traditional Dance Festival**
To preserve local wisdom, Harita Nickel organised the second “Ngibi Traditional Dance Festival,” featuring Cunga Dance and Silat competitions for elementary and high school students
Untuk melestarikan kearifan lokal, Harita Nickel menyelenggarakan “Festival Tari Tradisional Ngibi” kedua, berupa kompetisi Tari Cunga dan Silat untuk kategori SD dan SMA
- **Cakalele Traditional Dance Festival**
Held to commemorate National Heroes’ Day 2023 and as a testament to the company’s commitment to preserving the local wisdom of the community
Festival Tari Tradisional Cakalele dilaksanakan untuk memperingati Hari Pahlawan Nasional 2023 sebagai bentuk komitmen Perusahaan dalam melestarikan kearifan lokal masyarakat.

Youth and sports activities

Kegiatan pemuda dan olahraga

- Support for youth organizations and sports activities, e.g., football and volleyball tournaments
Mendukung organisasi pemuda dan kegiatan olahraga, misalnya turnamen sepak bola dan bola voli

Program sosial budaya

Harita Nickel memberikan dukungan kepada masyarakat setempat dalam bidang seni, budaya, inklusivitas, keberagaman, dan warisan untuk memperkuat identitas, meningkatkan kesejahteraan sosial, serta memupuk hubungan positif dengan masyarakat.

Religious activities

Kegiatan keagamaan

- Sponsored 904 Eid al-Fitr gift packages
Menyalurkan 904 paket hadiah Idul Fitri
- Sponsored 502 orphans in conjunction with Ramadhan Safari program
Mengundang 502 anak yatim piatu dalam program Safari Ramadhan
- Provided 34 sacrificial animals for Eid al-Adha celebration
Menyediakan 34 hewan kurban untuk perayaan Idul Adha
- Constructed Soligi mosque
Membangun masjid di Soligi
- **Organized Isra’ Mi’raj lectures**
This assistance is designed to strengthen relations among residents, promote cultural diversity, and nurture spirituality in society.
Menyelenggarakan ceramah Isra’ Mi’raj
Bantuan ini ditujukan untuk memperkuat hubungan antarpenduduk, mempromosikan keberagaman budaya, dan memupuk keimanan di masyarakat.
- Donated 779 Christmas packages and provided Christmas celebration assistance to 5 churches
Menyalurkan 779 paket Natal dan memberikan bantuan perayaan natal kepada 5 gereja

Social donation

Donasi Sosial

- **Bazaar**
The company assisted farmers in opening food stalls in the Obi District, offering processed duck products and horticultural items, aiming to diversify and boost income, with plans for this initiative to become a sustainable strategy.
Bazar
Dalam rangka diversifikasi produk dan meningkatkan pendapatan, Perusahaan membantu petani-petani unggul untuk membuka warung makan di kawasan Obi, yang dilengkapi dengan produk olahan bebek dan budidaya holtikultura. Tujuannya agar diversifikasi ini berkembang menjadi strategi yang berkelanjutan di masa mendatang.
- **Natural disaster assistance**
Bantuan bencana alam
- **Distributed 20 liters of kerosene to 384 families in Kawasi Village**
This assistance is aimed at alleviating the community’s financial burden associated with energy needs, particularly for cooking and heating.
Memberikan 20 liter minyak tanah kepada 384 keluarga di Desa Kawasi
Bantuan ini ditujukan untuk meringankan beban finansial masyarakat yang berkaitan dengan kebutuhan energi, khususnya untuk memasak dan pemanas.

Infrastructure development

PT TBP continues to support communities by enhancing facilities and local infrastructure – including hospitals, mosques, and offices – and ensuring access to free electricity and clean water with the aim of upgrading overall standards and access.

Electricity access

Akses Listrik

- Connected 297 households in Kawasi
Menyalurkan ke 297 rumah tangga di Kawasi
- Connected 36 households in Tabuji
Menyalurkan ke 36 rumah tangga di Tabuji
- Provided generator engines and distributed 214,105 liters of diesel fuel as part of the free electricity assistance program
Membagikan 214.105 liter solar untuk bahan bakarmesin generator sebagai bagian dari program bantuan listrik gratis

Clean water

Air Bersih

- Conducted maintenance of household water connection pipes
Melakukan pemeliharaan pipa air rumah tangga
- Installed stop taps and main pipes
Memasang keran dan pipa utama
- Constructed drainage system in Kawasi
Membangun sistem drainase di Kawasi
- Conducted drainage system maintenance at Soligi
Melakukan pemeliharaan sistem drainase di Soligi
- 297 families received free, clean water access and road watering in Kawasi Village
297 keluarga menerima akses air bersih dan penyiraman jalan gratis di Desa Kawasi

Pembangunan Infrastruktur

PT TBP terus mendukung masyarakat dengan meningkatkan fasilitas dan infrastruktur lokal – termasuk rumah sakit, masjid, dan kantor – serta memastikan akses listrik dan air bersih gratis dengan tujuan meningkatkan standar dan akses secara keseluruhan.

Buildings

Bangunan

- Constructed Obi Sub-District Office (Completed in March 2023)
Membangun Kantor Kecamatan Obi (selesai Maret 2023)
- Built and renovated mosques and Musala in Kelo, Soligi, Baru, and Laiwui village
Membangun dan merenovasi masjid dan musala di Desa Kelo, Soligi, Baru, dan Laiwui
- Constructed Maluku Protestant Church Bobo
Membangun Gereja Protestan Maluku Kongregasi Bobo di Desa Bobo
- Constructed agricultural roads in Madapolo
Membangun jalur pertanian di Madapolo
- Constructed fence at high school 35 of Halmahera Selatan
Membangun pagar di SMAN 35 Halsel
- Renovated polindes in Gambaru and Fluk
Merenovasi polindes di Gambaru dan Fluk

Others

In addition to the five pillars, PT TBP implements community development programs based on local community needs in other areas.

Lainnya

Selain dari lima pilar di atas, PT TBP juga melaksanakan program pengembangan masyarakat berdasarkan kebutuhan masyarakat setempat di daerah lain.

Kawasi Berseri

Kawasi Berseri

- Provided transportation and 494 garbage bins
Menyediakan transportasi dan 494 tempat sampah
- Conducted Kawasi Village and beach clean-up activities (involving 529 residents; 8 tons of waste collected per day)
Melakukan kegiatan pembersihan Desa Kawasi dan kawasan pantai (melibatkan 529 penduduk; mengumpulkan 8 ton sampah per hari)
- Conducted waste management education programs for schoolchildren
Menyelenggarakan program edukasi pengelolaan sampah untuk anak-anak sekolah

Village Development Index

Indeks Desa Membangun

The Village Development Index (*Indeks Desa Membangun* [IDM]) is a government initiative and metric used to measure the economic, social, and environmental progress of communities throughout Indonesia. The IDM rating provides valuable insights into the effectiveness of government programs for improving village well-being and reflects the community's perceived quality of life. The IDM is one of the metrics used by PT TBP to understand our impact on the community.

Indeks Desa Membangun (IDM) adalah inisiatif pemerintah dan metrik yang digunakan untuk mengukur kemajuan ekonomi, sosial, serta lingkungan masyarakat di seluruh Indonesia. Peringkat IDM memberikan wawasan berharga tentang efektivitas program pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan desa dan mencerminkan kualitas hidup yang dirasakan oleh masyarakat. IDM merupakan salah satu metode yang digunakan oleh PT TBP untuk memahami dampak kami terhadap masyarakat.



Kawasi resettlement

[3-3, 203-1, 203-2]

Pemukiman baru Desa Kawasi

[3-3, 203-1, 203-2]



The village of Kawasi is the community closest to our operations. With 1,120 inhabitants, it has grown to a point where it is situated directly adjacent to our operational boundary on one side and only a few meters away from the ocean on the other. According to the IDM ranking, Kawasi village's quality of life rating has improved from a "lagging" status in 2018 to "developing" in 2023. However, the Kawasi community still needs continued support to prosper and gradually become more independent.

Given the village's extreme proximity to the ocean, there are concerns about its susceptibility to sea level increases, coastal erosion, and extreme weather events. Regarding these concerns, in 2019, the government decided to resettle the village to an inland area with more space and better infrastructure.

Since PT TBP is the closest neighbor to Kawasi Village, Harita Nickel fully supports the government's decision and has released approximately 103 hectares of land. This will allow the construction of a new village 5-kilometers (km) away from the previous one at an inland location well above sea level. The government's resettlement process will be supported through continuous engagement with the villagers and multiple programs and initiatives to ensure a fair and equitable resettlement process.

Desa Kawasi merupakan lokasi tempat tinggal masyarakat yang paling dekat dengan area operasi kami. Dengan total 1.120 penduduk, desa ini berkembang pesat hingga salah satu batasnya saat ini berdampingan langsung dengan batas operasional kami dan hanya berjarak beberapa meter dari laut di sisi lainnya. Menurut peringkat IDM, penilaian kualitas hidup Desa Kawasi telah meningkat dari status "tertinggal" pada tahun 2018 menjadi "berkembang" pada tahun 2023. Meskipun demikian, masyarakat Kawasi masih membutuhkan dukungan lanjutan untuk berkembang dan secara bertahap menjadi lebih mandiri.

Melihat lokasi desa yang berdekatan dengan laut, muncul kekhawatiran tentang kerentanannya terhadap peningkatan permukaan laut, abrasi pantai, serta kejadian cuaca ekstrem. Terkait hal ini, pada tahun 2019, pemerintah memutuskan untuk memindahkan desa tersebut ke daerah yang lebih aman dengan lebih banyak ruang dan infrastruktur yang lebih memadai.





Dikarenakan lokasi PT TBP merupakan yang paling dekat dengan Desa Kawasi, Harita Nickel sepenuhnya mendukung keputusan pemerintah dan telah membebaskan lahan seluas 103 hektar untuk mendukung hal tersebut. Hal ini akan memungkinkan pembangunan sebuah desa baru dengan jarak 5 kilometer dari lokasi sebelumnya, yang juga lebih jauh di atas permukaan laut. Rencana pemukiman ulang yang diinisiasi oleh pemerintah ini akan didukung melalui keterlibatan terus-menerus dengan warga desa serta berbagai program dan inisiatif untuk memastikan proses pemukiman kembali yang adil dan merata.

Construction of the new village

In 2023, Harita Nickel finished construction of the new village. Embracing thoughtful design and community needs, the village will include housing, school buildings, religious centers, a village office, and healthcare facilities.

Pembangunan desa baru

Pada tahun 2023, Harita Nickel telah memulai pembangunan desa baru. Dengan menggunakan desain yang dirancang dengan matang dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, pembangunan desa ini akan mencakup perumahan, gedung sekolah, pusat keagamaan, kantor desa, dan fasilitas kesehatan.

Features of new Kawasi Village		
Fitur Kawasi Baru		
 <p>259 households with a capacity to accommodate 1,200 villagers</p> <p>259 rumah dengan kapasitas untuk menampung 1.200 penduduk</p>	 <p>24-hour electricity (compared to only 12 hours in the current village)</p> <p>Listrik 24 jam (dibandingkan dengan hanya 12 jam di desa saat ini)</p>	
 <p>Schools for Kawasi children: Currently, junior and senior high schools are operating, more levels to be introduced in future</p> <p>Sekolah untuk anak-anak Kawasi: saat ini untuk tingkat SMP dan SMA, tingkat sekolah lainnya akan direncanakan</p>	<p>Includes a mosque, church, community hall, sports center, commercial district</p> <p>Termasuk masjid, gereja, balai masyarakat, pusat olahraga, kawasan usaha</p>	
	 <p>Equipped with healthcare facilities</p> <p><i>Puskesmas Pembantu</i> opened in early 2024</p> <p>Dilengkapi dengan fasilitas layanan kesehatan (<i>Puskesmas Pembantu</i> dibuka di awal 2024)</p>	<p>Constructed with brick made from nontoxic, quality-checked recycled nickel slag</p> <p>Dibangun dengan bata yang terbuat dari terak nikel daur ulang berkualitas yang tidak beracun</p>
<p>New jetty for the local community</p> <p>Dermaga baru untuk masyarakat setempat</p>	<p>Efficient road network, utilities and drainage system</p> <p>Jaringan jalan, utilitas, serta sistem drainase yang efisien</p>	
<p>Near to Salam Kawasi Integrated Agricultural Centre and Business Area to help support income generation</p> <p>Dekat dengan Pusat Pertanian Terpadu Salam Kawasi dan Kawasan Bisnis UMKM untuk membantu mendukung penghasilan masyarakat</p>		

Supporting resettlement

As part of the process, PT TBP developed a thorough Resettlement Action Plan in line with international guidance from the International Finance Corporation (IFC) and the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA). This plan includes guidelines on how to consult and engage with impacted stakeholders, outlines strategies to minimize adverse effects, identifies opportunities and benefits for the community, explains how to assess the value of land and assets, outlines our compensation framework for property of villagers and costs related to the resettlement, and includes a budget and implementation schedule.

The plan also ensures that impacted individuals are aware of all grievance mechanisms and provides information on what to expect at each stage of the resettlement process. Independent legal experts (or selected representatives)

Mendukung pemukiman kembali

Sebagai bagian dari proses pembangunan desa baru, PT TBP mengembangkan Rencana Aksi Pemukiman Kembali yang menyeluruh sesuai dengan pedoman internasional dari International Finance Corporation (IFC) dan Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA). Rencana ini mencakup pedoman tentang bagaimana cara berkonsultasi dan berinteraksi dengan para pemangku kepentingan yang terkena dampak, menguraikan strategi untuk meminimalkan dampak negatif, mengidentifikasi peluang dan manfaat bagi masyarakat, menjelaskan cara menghitung nilai tanah dan aset, menguraikan kerangka kerja kompensasi, dan menyertakan anggaran dan jadwal pelaksanaan.

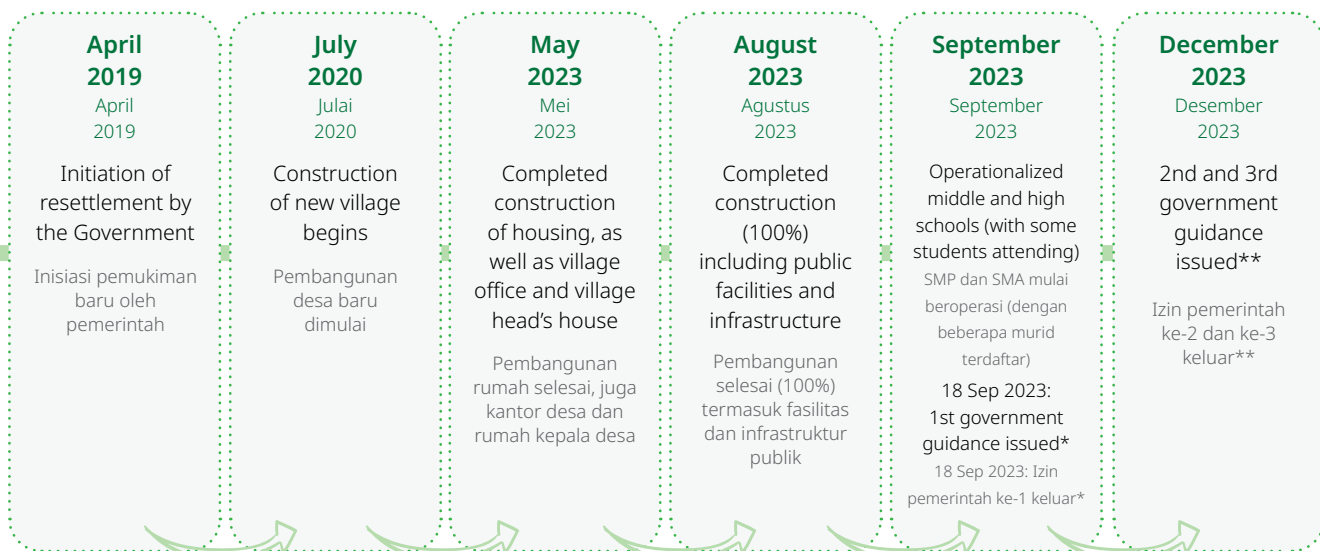
Rencana ini juga memastikan bahwa individu yang terkena dampak mengetahui semua mekanisme pengaduan dan memberikan informasi tentang hal yang diharapkan pada setiap tahap proses pemukiman kembali. Dalam hal ini, ahli hukum independen (atau

may assist with understanding any proposed agreements or information. Additionally, we consider places of cultural significance to the local village to ensure continued access or transfer to these sites post resettlement. Following the completion of the Resettlement Action Plan, an independent audit will be conducted to ensure complete transparency and accountability.

individu dengan kualifikasi serupa) dapat membantu mendampingi masyarakat memahami setiap informasi atau kesepakatan yang diajukan. Selain itu, kami juga mempertimbangkan lokasi-lokasi warisan budaya yang bernilai bagi desa setempat dengan memastikan pemindahan atau kelanjutan akses ke situs-situs ini pascapemukiman kembali. Setelah penyelesaian Rencana Aksi Pemukiman Kembali disusun, maka dilakukan akan audit independen untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas yang menyeluruh.

Milestones and progress

Tonggak pencapaian dan kemajuan



In 2023, we conducted three informal surveys with the Kawasi villagers to gauge their attitudes toward the forthcoming resettlement process. Initial reviews were mixed though the majority remained in favor of the resettlement. As the year passed, community opinions became increasingly positive as the school opened and the community began to foresee the positive impacts of the resettlement. As of December 2023, the official resettlement process has not yet begun despite construction of the new village grounds. The resettlement initiative will be led by the government as the program initiator, with PT TBP providing ongoing support as the process progresses. To ensure a transparent and participatory approach to the resettlement process, we will maintain continuous dialogue with the Kawasi villagers and remain ready to address their needs.

Pada tahun 2023, kami telah melakukan tiga survei informal dengan penduduk desa Kawasi untuk mengetahui pandangan mereka terhadap proses pemukiman kembali yang akan dilakukan. Hasil dari survei awal tersebut menunjukkan respon yang cukup beragam namun mayoritas tetap mendukung pemukiman kembali. Seiring berjalannya waktu, opini masyarakat menjadi semakin positif terutama dengan diresmikannya sekolah di desa baru dan masyarakat mulai bisa melihat dampak positif lainnya dari pemukiman kembali. Hingga Desember 2023, proses pemukiman kembali secara resmi belum dimulai meskipun persiapan detail pemukiman dan pembangunan di desa baru telah dilakukan. Inisiatif pemukiman kembali akan dipimpin oleh pemerintah sebagai pemrakarsa program, dan PT TBP akan terus memberikan dukungan seiring berjalannya proses. Untuk memastikan pendekatan yang transparan dan partisipatif dalam proses pemukiman kembali, kami akan terus menjalin komunikasi dengan penduduk desa Kawasi dan berusaha memenuhi kebutuhan mereka.

*First resettlement guidance published: Regional District Regulation No. 12 of 2023 on Settlement Arrangement and Growth Control in the National Strategic Project (Peraturan Daerah Kabupaten Halmahera Selatan Nomor 12 Tahun 2023 tentang Penataan Permukiman dan Pengendalian Pertumbuhan Permukiman di Kawasan Proyek Strategis Nasional).

**Pedoman pertama pemukiman kembali dikeluarkan: Peraturan Daerah Kabupaten Halmahera Selatan Nomor 12 Tahun 2023 tentang Penataan Permukiman dan Pengendalian Pertumbuhan Permukiman di Kawasan Proyek Strategis Nasional.

**Second resettlement guidance published: South Halmahera Regent Regulation/Peraturan Bupati No. 72/2023 Tentang Pelaksanaan Relokasi Kawasan Permukiman Desa Kawasi ke Kawasan Permukiman Baru.

**Pedoman kedua pemukiman baru dikeluarkan: Peraturan Bupati No. 72/2023 Tentang Pelaksanaan Relokasi Kawasan Permukiman Desa Kawasi ke Kawasan Permukiman Baru.

Respecting the voice of the community

Menghormati Suara Masyarakat

Commentary by Pak Arifin Saroa | Head of Kawasi Village
Komentar oleh Pak Arifin Saroa | Kepala Desa Kawasi

The new Kawasi village location was strategically planned to be close to the villagers' farming and coastal areas. The facilities and infrastructure in new Kawasi adequately cater to the villagers' needs. Since the resettlement discussions began in 2018, we have seen positive reactions to the new development, while around 20+% of the residents still need convincing.

To engender trust and a smooth transition, the resettlement process must be carried out consistently and gradually, with technical guidance and respect for the villagers' decisions. PT TBP must also consider any potential resettlement costs for the villagers, continue to review and uphold the community's rights, and work with village leaders to further improve and empower the community.

About: Pak Arifin is originally from Kawasi village and has been involved in its management since 2014. He has been its head since 2020.

Lokasi Desa Kawasi Baru direncanakan strategis karena dekat dengan Kawasan pertanian dan pesisir Pantai warga desa. Sarana dan prasarana di Kawasi Baru cukup memenuhi kebutuhan Masyarakat desa. Sejak diskusi pemukiman Kembali dimulai pada tahun 2018, kami telah melihat reaksi positif terhadap Pembangunan baru, sementara sekitar 20+% masih perlu diyakinkan.

Untuk menumbuhkan kepercayaan dan kelancaran transisi, relokasi harus dilakukan secara konsisten dan bertahap, dengan bimbingan teknis dan menghormati Keputusan warga desa. PT TBP juga harus mempertimbangkan potensi biaya relokasi bagi warga desa, terus mengkaji dan menegakkan hak-hak Masyarakat, serta bekerja sama dengan tokoh desa untuk lebih meningkatkan dan memberdayakan Masyarakat.

Tentang: Pak Arifin berasal dari Desa Kawasi dan terlibat dalam pengelolaannya sejak tahun 2014. Ia menjabat sebagai ketua desa sejak tahun 2020.

Alignment to standards: Develop a detailed monitoring plan to ensure the socioeconomic baseline of Kawasi residents remains stable after resettlement.

Penyelarasan dengan Standar: Menyusun rencana pemantauan terperinci untuk memastikan dasar sosial ekonomi penduduk Kawasi tetap stabil setelah relokasi.

Appendices

Lampiran







Contributing to the SDGs

We believe businesses play a crucial role in reaching the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). These internationally recognized objectives help us remain attentive to the broader global issues being addressed by public and private partners. To demonstrate our contributions, we have mapped the relevant SDG targets to the key pillars of our Sustainability Framework.

Berkontribusi pada SDG

Kami percaya bahwa bisnis memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) Perserikatan Bangsa-Bangsa. Tujuan yang diakui secara internasional ini membantu kami untuk tetap memperhatikan isu-isu global lebih luas yang sedang diatasi oleh mitra publik dan swasta. Guna menunjukkan kontribusi ini, kami telah memetakan target TPB yang relevan ke pilar-pilar utama Kerangka Kerja Keberlanjutan kami.

SDG	SDG target Target SDG	Link to framework pillar Hubungan dengan Pilar Kerangka Kerja
	1.4 By 2030, ensure that all society, especially the poor and vulnerable, have equal access to economic resources (such as rights to basic services), ownership and access to land Pada tahun 2030, memastikan semua lapisan masyarakat, terutama yang miskin dan rentan, memiliki akses yang sama ke sumber daya ekonomi (seperti hak atas pelayanan dasar), kepemilikan serta akses terhadap lahan	Human rights Hak asasi manusia
	3.2 By 2030, end preventable deaths in newborns and children under 5 years of age Pada tahun 2030, menghentikan kematian yang dapat dicegah pada bayi baru lahir dan anak di bawah lima tahun	Climate change Perubahan iklim Human rights Hak asasi manusia
	4.1 By 2030, ensure that all girls and boys complete free, equitable and quality primary and secondary education leading to relevant and effective learning outcomes Pada tahun 2030, memastikan semua anak laki-laki dan perempuan menyelesaikan sekolah pendidikan dasar dan menengah yang gratis, adil, serta berkualitas sehingga menghasilkan pencapaian pembelajaran yang relevan dan efektif	Human rights Hak asasi manusia
	5.5 Ensure women's full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision making in political, economic, and public life Memastikan partisipasi penuh dan efektif para perempuan serta kesempatan yang sama dalam kepemimpinan di semua tingkatan pengambilan keputusan dalam kehidupan politik, ekonomi serta publik	Human rights Hak asasi manusia
	6.1 By 2030, achieve universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all Pada tahun 2030, mewujudkan akses universal dan merata terhadap air minum yang aman dan terjangkau bagi semua	Climate change Perubahan iklim
	7.1 By 2030, ensure universal access to affordable, reliable, and modern energy services Pada tahun 2030, memastikan akses universal menuju layanan energi yang terjangkau, andal, serta terbaru	Climate change Perubahan iklim
	8.5 By 2030, achieve full and productive employment and decent work for all women and men, including for young people and persons with disabilities, and equal pay for work of equal value Pada tahun 2030, mewujudkan lapangan kerja penuh dan produktif serta pekerjaan yang layak bagi seluruh laki-laki dan wanita, termasuk para pemuda dan penyandang disabilitas, juga upah setara untuk nilai pekerjaan yang setara	Human rights Hak asasi manusia Good governance Tata kelola yang baik

SDG	SDG target Target SDG	Link to framework pillar Hubungan dengan Pilar Kerangka Kerja
	<p>9.1 Develop quality, reliable, sustainable, and resilient infrastructure Mengembangkan infrastruktur yang berkualitas, andal, berkelanjutan, dan tahan bencana</p>	<p>Human rights Hak asasi manusia</p>
	<p>11.1 By 2030, ensure access for all to adequate, safe, and affordable housing, and basic services and upgrade slums Pada tahun 2030, memastikan akses bagi semua ke perumahan dan pelayanan dasar yang memadai, aman, dan terjangkau serta memperbaiki pemukiman kumuh</p>	<p>Human rights Hak asasi manusia</p>
	<p>12.5 By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling, and reuse Pada tahun 2030, mengurangi produksi limbah secara substansial melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, serta penggunaan kembali</p>	<p>Climate change Perubahan iklim</p>
	<p>13.1 Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries Meningkatkan ketahanan dan kapasitas adaptasi terhadap risiko terkait iklim dan bencana alam di seluruh negeri</p>	<p>Climate change Perubahan iklim</p>
	<p>14.2 By 2020, sustainably manage and protect marine and coastal ecosystems to avoid significant adverse impacts, including by strengthening their resilience, and take action for their restoration in order to achieve healthy and productive oceans Pada tahun 2020, terus mengelola serta melindungi ekosistem laut dan pantai guna menghindari dampak negatif yang signifikan, termasuk dengan memperkuat ketahanannya, serta mengambil tindakan untuk merestorasinya guna mewujudkan laut yang sehat dan produktif</p>	<p>Climate change Perubahan iklim</p>
	<p>15.1 By 2020, ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements Pada tahun 2020, memastikan pelestarian, restorasi, serta penggunaan berkelanjutan ekosistem air tawar pedalaman dan daratan serta layanannya, khususnya hutan, lahan basah, pegunungan dan lahan kering, sesuai dengan kewajiban di bawah kesepakatan internasional</p>	<p>Climate change Perubahan iklim</p>

Stakeholder engagement table

[GRI 2-29]

Tabel keterlibatan pemangku kepentingan

[GRI 2-29]

Stakeholder group Grup pemangku kepentingan	Objectives of engagement Tujuan keterlibatan	Methods of engagement Metode keterlibatan
Academics Akademisi	<p>Communication and access to information Komunikasi dan akses informasi</p> <p>Consultation, research, and collaboration Konsultasi, penelitian, dan kolaborasi</p> <p>Talent recruitment Perekrutan tenaga kerja</p>	<p>Site visits Kunjungan lapangan</p> <p>Conference/seminars/workshop Konferensi/seminar/workshop</p>
Business partners Mitra Bisnis	<p>Corporate and economic performance Kinerja perusahaan dan ekonomi</p> <p>Contributions to the region/state Kontribusi pada negara/daerah</p>	<p>Meetings Pertemuan</p> <p>Electronic communications Komunikasi elektronik</p>
Community Masyarakat	<p>Community empowerment and engagement programs Program pemberdayaan dan keterlibatan masyarakat</p> <p>Recruitment and training of local workers Perekrutan dan pelatihan tenaga kerja lokal</p> <p>Upholding community rights and addressing needs Menjunjung tinggi hak-hak masyarakat dan menangani kebutuhan mereka</p>	<p>CSR activities Aktivitas CSR</p> <p>Community grievance system Sistem pengaduan masyarakat</p> <p>Community consultation and engagement programs Program konsultasi dan keterlibatan masyarakat</p>
Customers Pelanggan	<p>Economic performance Kinerja ekonomi</p> <p>Business development Perkembangan bisnis</p> <p>Product quality Kualitas produk</p> <p>Meeting sustainability requirements Memenuhi persyaratan keberlanjutan</p>	<p>Feedback forms Formulir umpan balik</p> <p>Meetings and direct engagement Pertemuan dan keterlibatan langsung</p> <p>Annual and sustainability reports Laporan tahunan dan keberlanjutan</p> <p>Website Situs web</p>
Employees Karyawan	<p>Employee development and engagement programs; performance reviews Program pengembangan dan keterlibatan karyawan; peninjauan kinerja</p> <p>Occupational health and safety management Pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja</p> <p>Labor rights Hak buruh</p> <p>Building awareness of company policies Membangun kesadaran akan kebijakan perusahaan</p>	<p>Internal meetings/publications/memos Pertemuan internal/publikasi/memo</p> <p>Electronic communications Komunikasi elektronik</p> <p>Training programs Program pelatihan</p> <p>SOPs SOP</p> <p>Company events and programs Program dan acara perusahaan</p> <p>Whistleblowing and complaints mechanism Mekanisme pelaporan pelanggaran dan keluhan</p>
Government and regulatory bodies Pemerintah dan lembaga peraturan	<p>Regulatory compliance and licensing Kepatuhan pada peraturan dan perizinan</p> <p>Regional and national socioeconomic performance Kinerja sosial-ekonomi regional dan nasional</p> <p>Indirect economic impacts Dampak ekonomi tidak langsung</p>	<p>Meetings Pertemuan</p> <p>Annual reports Laporan tahunan</p> <p>Regulatory audits Audit regulasi</p>

Stakeholder group Grup pemangku kepentingan	Objectives of engagement Tujuan keterlibatan	Methods of engagement Metode keterlibatan
Industry associations Asosiasi industri	<p>Participation in nickel and mining dialogue through national and international industry associations Partisipasi dalam dialog nikel dan pertambangan melalui asosiasi industri nasional dan internasional</p> <p>Contributing to common goals with peers, government authorities, and other participating stakeholders Berkontribusi pada tujuan bersama dengan rekan-rekan, otoritas pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya yang berpartisipasi</p>	<p>Forums and events Forum dan acara</p>
Media Media	<p>Transparency Transparansi</p> <p>Access to information Akses informasi</p>	<p>Website Situs web</p> <p>News Berita</p>
NGOs LSM	<p>Monitoring and observation Pemantauan dan pengamatan</p> <p>Consultation and engagement on critical issues Konsultasi dan keterlibatan terkait isu krusial</p> <p>Collaboration initiatives Inisiatif untuk berkolaborasi</p>	<p>Public consultation Konsultasi Publik</p> <p>Sustainability reports Laporan keberlanjutan</p> <p>Direct discussions Diskusi langsung</p>
Shareholders and financial institutions Pemegang Saham dan Lembaga Keuangan	<p>Company performance Kinerja perusahaan</p> <p>Organizational governance Tata kelola organisasi</p> <p>ESG assessments for sustainable financing Penilaian ESG untuk pendanaan berkelanjutan</p>	<p>Shareholder meetings Pertemuan pemegang saham</p> <p>Annual and sustainability reports Laporan tahunan dan keberlanjutan</p> <p>Website Situs web</p> <p>Annual audits Audit Tahunan</p>
Suppliers and contractors Supplier dan Kontraktor	<p>Responsible supply chain Rantai pasok yang bertanggung jawab</p> <p>Transparency in procurement Transparansi dalam pengadaan</p> <p>Supporting local suppliers Mendukung pemasok lokal</p>	<p>Supplier audits/assessments Penilaian/audit pemasok</p> <p>Supplier policies Kebijakan pemasok</p> <p>Supplier capacity building Peningkatan kapasitas pemasok</p>

Base data | Data Dasar

General disclosures | Pengungkapan Umum

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Activities, value chain, and other business relationships [GRI 2-6] [SASB Production of (1) metal ores and (2) finished metal products EM-MM-000.A] Kegiatan, rantai nilai, dan hubungan bisnis lainnya [GRI 2-6] [Produksi SASB (1) bijih logam dan (2) produk logam jadi EM-MM-000.A]					
Production volume Volume Produksi	Saprolite Saprolit	wmt	6,092,353	4,425,697	863,058
	Limonite Limonit	wmt	14,661,144	6,290,877	2,355,275
	Ferronickel Feronikel	t Ni in FeNi t Ni dalam FeNi	101,538	25,372	26,047
	Nickel in MHP Nikel dalam MHP	t Ni in MHP t Ni dalam MHP	63,655	42,310	13,349
	Cobalt in MHP Kobalt dalam MHP	t Co in MHP t Co dalam MHP	6,651	5,303	1,811
	Nickel sulfate Nikel sulfat	t Ni in NiSO ₄ t Ni dalam NiSO ₄	15,641	N/A	N/A
	Cobalt sulfate Kobalt sulfat	t Co in CoSO ₄ t Co dalam CoSO ₄	1,533	N/A	N/A
Mine sites Lokasi Tambang	TBP Mining				
	Opened area Area terbuka	ha	1,887.14	1,730.09	1,291.54
	Mined-out area Area yang sudah ditambang	ha	186.14	76.92	38.34
	Rehabilitated area Area rehabilitasi	ha	73.82	70.46	67.57
	GPS Mining				
	Opened area Area terbuka	ha	542.65	403.47	278.92
	Mined-out area Area yang sudah ditambang	ha	151.35	126.2	141.65
	Rehabilitated area Area rehabilitasi	ha	127.24	121.87	116.62
Financial provisions for rehabilitation Persediaan keuangan untuk rehabilitasi	TBP Mining	IDR million Rp. juta	1,740	935	998
	GPS Mining	IDR million Rp. juta	2,145	1,536	1,409

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Employees Karyawan [GRI 2-7] [SASB EM-MM-000.B]					
Permanent employees by region and gender Karyawan tetap berdasarkan wilayah tempat dan jenis kelamin					
Total permanent employees Total karyawan tetap	Total Total	no. jml.	5,421	3,629	3,161
	Male Laki-laki	no. jml.	4,752	3,120	2,796
	Female Wanita	no. jml.	669	509	365
TBP Mining	Total Total	no. jml.	865	446	375
	Male Laki-laki	no. jml.	742	340	290
	Female Wanita	no. jml.	123	106	85
GPS Mining	Total Total	no. jml.	202	111	63
	Male Laki-laki	no. jml.	170	91	51
	Female Wanita	no. jml.	32	20	12
PT MSP	Total Total	no. jml.	1,689	1,813	1,809
	Male Laki-laki	no. jml.	1,546	1,663	1,668
	Female Wanita	no. jml.	143	150	141
PT HPL	Total Total	no. jml.	2,281	1,080	835
	Male Laki-laki	no. jml.	2,047	929	742
	Female Wanita	no. jml.	234	151	93
PT HJF	Total Total	no. jml.	384	179	79
	Male Laki-laki	no. jml.	247	97	45
	Female Wanita	no. jml.	137	82	34
Fixed-term contract employees by region and gender Karyawan tidak tetap berdasarkan wilayah tempat dan jenis kelamin					
Total fixed-term contract employees Total karyawan tidak tetap	Total Total	no. jml.	13,530	9,482	4,532
	Male Laki-laki	no. jml.	12,848	9,101	4,332
	Female Wanita	no. jml.	682	381	200

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
TBP Mining	Total Total	no. jml.	1,652	1,777	953
	Male Laki-laki	no. jml.	1,627	1,746	923
	Female Wanita	no. jml.	25	31	30
GPS Mining	Total Total	no. jml.	665	631	191
	Male Laki-laki	no. jml.	652	618	189
	Female Wanita	no. jml.	13	13	2
PT MSP	Total Total	no. jml.	669	272	200
	Male Laki-laki	no. jml.	640	260	179
	Female Wanita	no. jml.	29	12	21
PT HPL	Total Total	no. jml.	4,688	3,562	2,240
	Male Laki-laki	no. jml.	4,489	3,433	2,161
	Female Wanita	no. jml.	199	129	79
PT HJF	Total Total	no. jml.	5,856	3,240	948
	Male Laki-laki	no. jml.	5,440	3,044	880
	Female Wanita	no. jml.	416	196	68

Direct economic value generated and distributed

Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan

[GRI 201-1]

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Revenue Pendapatan	Group Grup	IDR billion Rp. miliar	23,857.9	9,568.0	8,229.2
Employee cost Biaya karyawan	Group Grup	IDR billion Rp. miliar	2,361.8	1,152.1	1,004.9
Royalties Royalti	Group Grup	IDR billion Rp. miliar	731.1	345.6	156.7
Taxes to producing area Pajak untuk wilayah produksi	Group Grup	IDR billion Rp. miliar	441.9	75.8	37.3
Taxes to central government Pajak untuk pemerintah pusat	Group Grup	IDR billion Rp. miliar	1,832.3	754.0	713.5

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Product sales Penjualan Produk	Export market Pasar Ekspor	IDR billion Rp. miliar	20,765.2	7,107.3	7,863.3
	Domestic market Pasar Domestik	IDR billion Rp. miliar	3,092.7	2,460.6	365.9
	Net profit Laba bersih	IDR billion Rp. miliar	7,068.1	4,588.8	2,076.8

Respect for the environment | Menghargai Lingkungan

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Environmental investments Investasi lingkungan	Group total Total Grup	IDR billion Rp. miliar	173,818	101,740	94,535
Energy consumption within the organization Konsumsi energi dalam organisasi					
Energy consumption Konsumsi energi [GRI 302-1] [SASB EM-MM-130a.1]	Group total Total Grup	GJ	74,967,493	25,173,696 ²⁷	22,212,254
Consumption of renewable sources Konsumsi sumber energi terbarukan	Group total Total Grup	GJ	4,005,891	683,117	539,990
Consumption of non-renewable sources Konsumsi sumber energi tidak terbarukan	Group total Total Grup	GJ	70,961,602	24,490,579	21,672,264
	Biodiesel Biodiesel	GJ	1,908,383	1,593,831	1,259,885
	Coal Batu bara	GJ	53,489,037	22,889,924	20,404,616
	Semicoke	GJ	9,714,867	N/A	N/A
	Coke oven gas	GJ	5,843,108	N/A	N/A
	Gasoline Bensin	GJ	1,792	1,735	7,467
	LPG	GJ	1,708	2,192	296
	Purchased electricity Listrik berbayar	GJ	2,708	2,897	0

²⁷ 2022 consumption of renewable sources and biodiesel energy data have been restated.

²⁷ Data konsumsi energi terbarukan dan energi biodiesel tahun 2022 telah dinyatakan ulang.

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Direct (Scope 1) GHG emissions Emisi GRK langsung (Cakupan 1) [GRI 305-1] [SASB EM-MM-110a.1]	Group Grup	t CO ₂ e	7,981,063	3,010,674	2,133,572
Energy indirect (Scope 2) GHG emissions Emisi GRK tidak langsung dari energi (Cakupan 2) [GRI 305-2]	Group Grup	t CO ₂ e	564	585	N/A
Other indirect (Scope 3) GHG emissions Emisi GRK tidak langsung lainnya (Cakupan 3) [GRI 305-3]	Group Grup	t CO ₂ e	1,587,482	730,902	N/A
GHG emissions intensity: Scope 1 and 2 only Intensitas emisi GRK: Cakupan 1 dan 2 saja [GRI 305-4]	Laterite ore Bijih laterit	t CO ₂ e/t Ni content t CO ₂ e/t kandungan Ni	0.46	0.69	N/A
	MHP	t CO ₂ e/t Ni content t CO ₂ e/t kandungan Ni	13.36	10.11	N/A
	Ferronickel Feronikel	t CO ₂ e/t Ni content t CO ₂ e/t kandungan Ni	68.38	75.33	N/A
Water withdrawal Penarikan air [GRI 303-3]					
Group Grup	Total Total	Megaliter	640,251	30,696	10,107
	Surface water Air permukaan	Megaliter	33,583	20,549	10,107
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	15,663	10,147	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	578,071	N/A	N/A
	Precipitation Presipitasi	Megaliter	12,934	N/A	N/A
TBP Mining	Total Total	Megaliter	239	316	305
	Surface water Air permukaan	Megaliter	239	316	305

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
TBP Mining	Seawater Air laut	Megaliter	N/A	N/A	N/A
GPS Mining	Total Total	Megaliter	149	165	112
	Surface water Air permukaan	Megaliter	149	165	112
	Seawater Air laut	Megaliter	N/A	N/A	N/A
PT MSP	Total Total	Megaliter	2,496	2,348	2,390
	Surface water Air permukaan	Megaliter	2,496	2,348	2,390
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	N/A	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	N/A	N/A	N/A
PT HPL	Total Total	Megaliter	46,202	27,662	7,262
	Surface water Air permukaan	Megaliter	30,539	17,515	7,262
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	15,663	10,147	0
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	N/A	N/A	N/A
PT HJF	Total Total	Megaliter	578,231	205	38
	Surface water Air permukaan	Megaliter	160	205	38
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	N/A	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	578,071	N/A	N/A
Water discharge Pembuangan air [GRI 303-4] (14.7.5)					
Group Grup	Total Total	Megaliter	570,250	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	12,905	N/A	N/A
	Sea from rainwater runoff Laut dari limpasan air hujan	Megaliter	29	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Water discharge Pembuangan air [GRI 303-4] (14.7.5)					
Group Grup	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	31,797	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	525,519	N/A	N/A
TBP Mining	Total Total	Megaliter	12,902	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	12,902	N/A	N/A
	Seawater from rainwater runoff Air laut dari limpasan air hujan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	0	N/A	N/A
GPS Mining	Total Total	Megaliter	3	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	3	N/A	N/A
	Seawater from rainwater runoff Air laut dari limpasan air hujan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	0	N/A	N/A
PT MSP	Total Total	Megaliter	0	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater from rainwater runoff Air laut dari limpasan air hujan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	0	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
PT HPL	Total Total	Megaliter	31,826	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater from rainwater runoff Air laut dari limpasan air hujan	Megaliter	29	N/A	N/A
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	31,797	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	0	N/A	N/A
PT HJF	Total Total	Megaliter	525,519	N/A	N/A
	Surface water Air permukaan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater from rainwater runoff Air laut dari limpasan air hujan	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for nickel processing Air laut untuk pengolahan nikel	Megaliter	0	N/A	N/A
	Seawater for powerplant cooling process Air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	525,519	N/A	N/A
Water consumption Konsumsi air [GRI 303-4] (14.7.6)					
Water consumption Konsumsi air	Total Total	Megaliter	70,001	N/A	N/A
	Domestic use and nickel processing Pemanfaatan domestik dan pengolahan nikel	Megaliter	17,449	N/A	N/A
	Powerplant cooling process Pendinginan pembangkit listrik	Megaliter	52,552	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Reused and recycled water Air daur ulang dan yang dimanfaatkan kembali					
Group Grup	Total Total	Megaliter	7,253	64	57
TBP Mining	Total Total	Megaliter	N/A	N/A	N/A
GPS Mining	Total Total	Megaliter	N/A	N/A	N/A
PT MSP	Total Total	Megaliter	335	56	57
PT HPL	Total Total	Megaliter	990	0.4	N/A
PT HJF	Total Total	Megaliter	5,927	8	N/A
Waste generated, diverted from disposal, and directed to disposal Limbah yang dihasilkan, dialihkan dari pembuangan, dan diarahkan ke pembuangan [GRI 306-3, 306-4, 306-5] [SASB EM-MM-150a.4, 5, 6, 7, 8]					
Total waste generated by type Total limbah yang dihasilkan berdasarkan tipe	Total Total	tons ton	35,308,181	6,072,453	2,779,701
	Hazardous Berbahaya	tons ton	811	1,334	138,412
	Non-hazardous Tidak berbahaya	tons ton	4,719,700	1,465,820	1,046,108
	Non-hazardous diverted from disposal Tidak berbahaya dialihkan dari pembuangan	tons ton	696,124	74,866	35,456
	Overburden <i>Overburden</i>	tons ton	23,091,620	N/A	N/A
	Tailings <i>Tailing</i>	tons ton	7,496,050	4,605,300	1,595,180
TBP Mining	Hazardous directed to landfill/ third-party Berbahaya diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	329	803	283
	Hazardous diverted for reuse/recycle Berbahaya dialihkan untuk digunakan kembali/didaur ulang	tons ton	N/A	N/A	N/A
	Non-hazardous directed to landfill/third-party Tidak berbahaya yang diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	1,473	1,193	920
	Non-hazardous directed for reuse as backfilling Tidak berbahaya diarahkan untuk digunakan kembali untuk penimbunan	tons ton	0	0	0
	Overburden generated <i>Overburden yang dihasilkan</i>	tons ton	16,926,196	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
GPS Mining	Hazardous directed to landfill/ third-party Berbahaya diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	46	52	19
	Hazardous diverted for reuse/recycle Berbahaya dialihkan untuk digunakan kembali/didaur ulang	tons ton	0	0	0
	Non-hazardous directed to landfill/third-party Tidak berbahaya yang diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	1,013	755	308
	Non-hazardous directed for reuse as backfilling Tidak berbahaya diarahkan untuk digunakan kembali untuk penimbunan	tons ton	0	0	0
	Overburden generated <i>Overburden yang dihasilkan</i>	tons ton	6,165,424	0	0
PT MSP	Hazardous directed to landfill/ third-party Berbahaya diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	155	74	137,950
	Hazardous diverted for reuse/recycle Berbahaya dialihkan untuk digunakan kembali/didaur ulang	tons ton	0	0	28,814
	Non-hazardous directed to landfill/third-party Tidak berbahaya yang diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	1,548,278	1,375,026	1,003,881
	Non-hazardous directed for reuse Tidak berbahaya diarahkan untuk digunakan kembali	tons ton	44,027	57,758	28,814
PT HPL	Hazardous directed to landfill/ third-party Berbahaya diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	164	222	112
	Hazardous diverted for reuse/recycle Berbahaya dialihkan untuk digunakan kembali/didaur ulang	tons ton	0	0	0

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
PT HPL	Non-hazardous directed to landfill/third-party Tidak berbahaya yang diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	3,152	9,184	5,046
	Non-hazardous directed for reuse as backfilling Tidak berbahaya diarahkan untuk digunakan kembali untuk penimbunan	tons ton	51,890	17,108	6,642
	Tailings generated and stored at DSTF (on-site) <i>Tailing</i> yang dihasilkan dan disimpan di DSTF (di lokasi)	tons ton	7,496,050	4,605,300	1,595,180
PT HJF	Hazardous directed to landfill/third-party Berbahaya diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	117	183	48
	Hazardous diverted for reuse/recycle Berbahaya dialihkan untuk digunakan kembali/didaur ulang	tons ton	0	0	0
	Non-hazardous directed to landfill/third-party Tidak berbahaya yang diarahkan ke TPA/pihak ketiga	tons ton	2,469,660	1,038	0
	Non-hazardous directed for reuse Tidak berbahaya diarahkan untuk digunakan kembali	tons ton	600,207	3,758	0

Our workforce | Tenaga Kerja Kami

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Proportion of senior management hired from the local community Proporsi manajemen senior yang dipekerjakan dari masyarakat setempat [GRI 202-2]					
Director Direktur	Local (from North Maluku) Lokal (dari Maluku Utara)	no. jml.	0	0	0
	Non-local (Indonesian from outside North Maluku) Non-lokal (Warga Indonesia dari luar Maluku Utara)	no. jml.	3	8	4
	Foreign (Non-Indonesian) Warga Asing (Bukan Indonesia)	no. jml.	3	0	0

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
General Manager (GM) General Manager (GM)	Local Lokal	no. jml.	0	1	0
	Non-local Non-lokal	no. jml.	23	15	16
	Foreign Warga asing	no. jml.	4	0	0
Manager Manajer	Local Lokal	no. jml.	1	5	1
	Non-local Non-lokal	no. jml.	85	68	49
	Foreign Warga asing	no. jml.	26	0	0
Superintendent Superintendent	Local Lokal	no. jml.	6	15	4
	Non-local Non-lokal	no. jml.	183	140	115
	Foreign Warga asing	no. jml.	60	0	0
Supervisor Supervisor	Local Lokal	no. jml.	56	60	37
	Non-local Non-lokal	no. jml.	458	359	295
	Foreign Warga asing	no. jml.	2,083	0	0
Staff (employees based in offices) Staf (karyawan di kantor)	Local Lokal	no. jml.	953	860	592
	Non-local Non-lokal	no. jml.	1,772	1,377	857
	Foreign Warga asing	no. jml.	620	0	0
Non-staff (employees on the ground at operations) Non-staf (karyawan di lapangan di operasional)	Local Lokal	no. jml.	5,996	5,338	3,471
	Non-local Non-lokal	no. jml.	6,619	4,865	2,252
	Foreign Warga asing	no. jml.	0	0	0
Wages Upah					
Provincial minimum wage Upah minimum provinsi	Obi Island Pulau Obi	IDR / month Rp/bln	2,976,720	N/A	N/A
Average entry level employee minimum wage Upah minimum rata-rata karyawan entry-level	Male Laki-laki	IDR / month Rp/bln	3,389,140	N/A	N/A
	Female Wanita	IDR / month Rp/bln	3,511,320	N/A	N/A
Average entry-level remuneration (wages + allowances) Rata-rata remunerasi entry level (upah + tunjangan)	Male Laki-laki	IDR / month Rp/bln	8,044,512	N/A	N/A
	Female Wanita	IDR / month Rp/bln	5,712,840	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
New employee hires and employee turnover Karyawan baru dan pergantian karyawan [GRI 401-1]					
New hires Karyawan baru	Male Laki-laki	no. jml.	6,694	7,938	4,748
	Female Wanita	no. jml.	505	517	290
	Under 30 years old Di bawah 30 tahun	no. jml.	4,450	6,096	3,403
	30-50 years old 30-50 tahun	no. jml.	2,718	2,339	1,597
	Over 50 years old Di atas 50 tahun	no. jml.	25	20	38
	Local Lokal	no. jml.	2,074	3,734	2,727
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	35.6%	44.2%	54.1%
	TBP Mining	no. jml.	189	330	220
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	30.2%	25.5%	34.2%
	GPS Mining	no. jml.	84	286	34
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	35.6%	49.8%	30.9%
	PT MSP	no.	119	180	154
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	56.7%	60.0%	67.0%
	PT HPL	no.	552	1,274	1,824
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	26.8%	43.3%	59.3%
	PT HJF	no.	1,130	1,664	495
	Percentage of Indonesian hires Persentase Karyawan Indonesia	%	42.0%	49.8%	50.5%
	Non-locals Non-lokal	no. jml.	3,749	4,721	2,312
	TBP Mining	no. jml.	436	966	424
	GPS Mining	no. jml.	152	288	76

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
New hires Karyawan baru	PT MSP	no. jml.	91	120	76
	PT HPL	no. jml.	1,510	1,667	1,250
	PT HJF	no. jml.	1,560	1,680	486
	Foreign Warga asing	no. jml.	1,376	0	0
	Director Direktur	no. jml.	1	0	0
	GM GM	no. jml.	8	2	2
	Manager Manajer	no. jml.	19	15	5
	Supervisor Supervisor	no. jml.	41	22	26
	Superintendent Superintendent	no. jml.	1,128	83	58
	Staff Staf	no. jml.	933	487	293
	Total employees who left Total karyawan yang berhenti	Male Laki-laki	no. jml.	3,181	N/A
Female Wanita		no. jml.	190	N/A	N/A
Under 30 years old Di bawah 30 tahun		no. jml.	2,053	875	308
30-50 years old 30-50 tahun		no. jml.	1,271	575	292
Over 50 years old Di atas 50 tahun		no. jml.	47	17	10
Local Lokal		no. jml.	1,315	N/A	N/A
Non-locals Non-lokal		no. jml.	1,741	N/A	N/A
Foreign Warga asing		no. jml.	315	N/A	N/A
Director Direktur		no. jml.	0	N/A	N/A
GM GM		no. jml.	1	N/A	N/A
Manager Manajer		no. jml.	11	N/A	N/A
Supervisor Supervisor		no. jml.	37	N/A	N/A
Superintendent Superintendent		no. jml.	179	N/A	N/A
Staff Staf		no. jml.	605	N/A	N/A
Non-staff Non-staf		no. jml.	2,538	N/A	N/A

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Average employees Karyawan rata-rata	Male Laki-laki	no. jml.	17,600	12,221	7,128
	Female Wanita	no. jml.	1,351	890	565
	Under 30 years old Di bawah 30 tahun	no. jml.	10,122	7,817	3,573
	30-50 years old 30-50 tahun	no. jml.	8,507	5,148	3,958
	Over 50 years old Di atas 50 tahun	no. jml.	322	146	162
	Local Lokal	no. jml.	7,011	13,111	7,693
	Non-locals Non-lokal	no. jml.	9144	N/A	N/A
	Foreign Warga asing	no. jml.	2796	N/A	N/A
	Director Direktur	no. jml.	6	8	4
	GM GM	no. jml.	27	16	16
	Manager Manajer	no. jml.	112	73	50
	Supervisor Supervisor	no. jml.	257	155	119
	Superintendent Superintendent	no. jml.	2,544	419	332
	Staff Staf	no. jml.	3,390	2,237	1,449
	Non-staff Non-staf	no. jml.	12,615	10,203	5,723
Employee turnover rates Tingkat pergantian karyawan	Male Laki-laki	%	18.1%	N/A	N/A
	Female Wanita	%	14.1%	N/A	N/A
	Under 30 years old Di bawah 30 tahun	%	20.3%	11.2%	8.6%
	30-50 years old 30-50 tahun	%	14.9%	11.2%	7.4%
	Over 50 years old Di atas 50 tahun	%	14.6%	11.6%	6.2%

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Employee turnover rates Tingkat pergantian karyawan	Local Lokal	%	18.8%	N/A	N/A
	Non-locals Non-lokal	%	19.0%	N/A	N/A
	Foreign Warga asing	%	11.3%	N/A	N/A
	Director Direktur	%	0.0%	N/A	N/A
	GM GM	%	3.7%	N/A	N/A
	Manager Manajer	%	9.8%	N/A	N/A
	Supervisor Supervisor	%	14.4%	N/A	N/A
	Superintendent Superintendent	%	7.0%	N/A	N/A
	Staff Staf	%	17.8%	N/A	N/A
	Non-staff Non-staf	%	20.1%	N/A	N/A
Parental leave Cuti Melahirkan [GRI 401-3]					
Employees entitled to parental leave Karyawan yang berhak mendapat cuti melahirkan	Male Laki-laki	no. jml.	2,244	N/A	N/A
	Female Wanita	no. jml.	4,359	5,334	3,263
Employees took parental leave Karyawan yang mengambil cuti melahirkan	Male Laki-laki	no. jml.	9	N/A	N/A
	Female Wanita	no. jml.	157	34	52
Employees returned to work after parental leave ended Karyawan yang kembali bekerja setelah cuti melahirkan berakhir	Male Laki-laki	no. jml.	5	N/A	N/A
	Female Wanita	no. jml.	115	34	51
Employees still employed 12 months after their return to work from parental leave Karyawan yang kembali bekerja setelah cuti melahirkan berakhir, yang masih dipekerjakan 12 bulan setelah kembali bekerja, berdasarkan jenis kelamin.	Male Laki-laki	no. jml.	5	N/A	N/A
	Female Wanita	no. jml.	113	34	49

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Average hours of training per year per employee Jam pelatihan rata-rata per tahun per karyawan [GRI 404-1]					
Group Gup	Director Direktur	hours/person jam/orang	5.33	0.00	0.00
	General manager General Manager	hours/person jam/orang	15.56	0.81	0.25
	Manager Manajer	hours/person jam/orang	14.80	2.63	1.32
	Superintendent Superintendent	hours/person jam/orang	9.70	4.53	2.42
	Supervisor Supervisor	hours/person jam/orang	1.42	5.92	2.41
	Staff Staf	hours/person jam/orang	4.19	3.41	0.73
	Non-staff Non-staf	hours/person jam/orang	8.19	6.16	3.87

Occupational health and safety

Kesehatan dan keselamatan kerja

[GRI 403-9, 403-10] [SASB EM-MM-320a.1]

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Work-related injuries (Employees) Cedera karena pekerjaan (karyawan)	Fatalities due to work-related injuries Kematian akibat cedera karena pekerjaan	no. jml.	2	1	0
		rate tingkat	0.05	N/A	0
	High-consequence, work-related injuries (permanent disabilities excluding fatalities) Cedera terkait pekerjaan dengan konsekuensi tinggi (cacat permanen tanpa kematian)	no. jml.	4	0	1
	Recordable work-related injuries Cedera terkait pekerjaan yang tercatat	no. jml.	186	114	77
	Total days lost due to work-related injuries Total hari hilang akibat cedera terkait pekerjaan	days hari	395	0	4
	Total hours worked Total jam kerja	hours jam	43,113,379	41,447,439	23,230,924
Work-related injuries (Contractors) Cedera karena pekerjaan (Kontraktor)	Fatalities due to work-related injuries Kematian akibat cedera karena pekerjaan	no.	0	0	1
		rate tingkat	0	0	0.05

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Work-related injuries (Contractors) Cedera karena pekerjaan (Kontraktor)	High-consequence, work-related injuries (permanent disabilities excluding fatalities) Cedera terkait pekerjaan dengan konsekuensi tinggi (cacat permanen tanpa kematian)	no. jml.	0	0	3
	Recordable work-related injuries Cedera terkait pekerjaan yang tercatat	no. jml.	168	168	114
	Total days lost due to work-related injuries Total hari hilang akibat cedera terkait pekerjaan	days hari	0	0	6,012 ²³
	Total hours worked Total jam kerja	hours jam	24,010,809	57,052,443	18,317,745
Incident categories (Employees) Kategori kejadian (karyawan)	Near miss Hampir celaka	no. jml.	81	180	21
		rate tingkat	1.88	4.34	0.90
	Property damage Kerusakan properti	no. jml.	349	329	124
	First aid Pertolongan pertama pada kecelakaan	no. jml.	454	247	148
Incident categories (Contractors) Kategori kejadian (kontraktor)	Near miss Hampir celaka	no. jml.	25	19	24
		rate tingkat	1.04	0.30	1.31
	Property damage Kerusakan properti	no. jml.	125	147	46
	First aid Pertolongan pertama pada kecelakaan	no. jml.	187	324	215
Crude morbidity rate (employees) Angka kesakitan kasar (karyawan)	TBP Mining	%	0.06	0.08	0.06
	GPS Mining	%	0.05	0.06	0.06
	PT MSP	%	0.28	0.22	0.17
	PT HPL	%	0.36	0.26	0.17
	PT HJF	%	0.36	0.52	0.19

²³ A single fatality is equivalent to 6,000 days lost per Indonesian regulation.

²³ Satu kematian setara dengan kehilangan 6.000 hari kerja berdasarkan peraturan di Indonesia.

Supply chain management

Manajemen rantai pasok

Indicator/Description Indikator/keterangan	Breakdown Perincian	Unit of measurement UoM	FY2023	FY2022	FY2021
Local suppliers (North Maluku) Supplier lokal (Maluku Utara)	Group Grup	no.	164	61	48
Non-local suppliers (Outside of North Maluku) Supplier non-lokal (Luar Maluku Utara)	Group Grup	no.	1,004	419	342
Total procurement value Total Nilai Pengadaan	Total procurement value, including imports Total nilai pengadaan, termasuk impor	IDR billion Rp. miliar	19,719	5,650	3,114
	Local procurement value Nilai pengadaan lokal	IDR billion Rp. miliar	8,862	273	95
	Raw material (North Maluku) Bahan mentah (Maluku Utara)	IDR billion Rp. miliar	8,116	N/A	N/A
	Parts/machinery Komponen/mesin	IDR billion Rp. miliar	45	N/A	N/A
	Fuel Bahan Bakar	IDR billion Rp. miliar	529	N/A	N/A
	Construction material Bahan konstruksi	IDR billion Rp. miliar	69	N/A	N/A
	Others Lainnya	IDR billion Rp. miliar	51	N/A	N/A
	Indonesia procurement value Nilai Pengadaan Indonesia	IDR billion Rp. miliar	17,916	N/A	N/A
	Raw material (Outside North Maluku) Bahan mentah (Luar Maluku Utara)	IDR billion Rp. miliar	2,673	N/A	N/A
	Coal Batu bara	IDR billion Rp. miliar	3,747	N/A	N/A
	Fuel Bahan Bakar	IDR billion Rp. miliar	724	N/A	N/A
	Parts/machinery Komponen/mesin	IDR billion Rp. miliar	376	N/A	N/A
	Construction material Bahan konstruksi	IDR billion Rp. miliar	222	N/A	N/A
	Others Lainnya	IDR billion Rp. miliar	1,010	N/A	N/A

Tailings storage inventory as of December 2023

Inventarisasi Penyimpanan Tailing per Desember 2023

[SASB EM-MM-540a.1]

Facility Name Nama Fasilitas	P23	P89
Location Lokasi	The location for storing B3 waste is in the former P23 mining region in the PT Trimegah Bangun Persada operational area in Kawasi Village, Obi District, South Halmahera Regency, North Maluku Province. Lokasi penyimpanan limbah B3 berada di bekas wilayah penambangan P23 di area operasional PT Trimegah Bangun Persada di Desa Kawasi, Kecamatan Obi, Kabupaten Halmahera Selatan, Provinsi Maluku Utara.	
Ownership status Status kepemilikan	PT TBP	PT TBP
Operational status Status operasional	Operational Operasional	Non-operational Non-operasional
Maximum permitted storage capacity Kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan	12,919,544 m ³	12,880,871 m ³
Current amount of tailings stored Jumlah <i>tailing</i> tersimpan saat ini	5,748,675 m ³	0 m ³
Consequence classification Klasifikasi konsekuensi	III	III

Most recent independent technical review

Penilaian teknis independen paling baru

Date Tanggal	2022
Material findings Temuan penting	<p>VII.1 Conclusion VII.1 Kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> The morphology of the research zone is a structural area with steep to very steep slopes. Morfologi zona penelitian adalah area struktural dengan lereng curam hingga sangat curam. The geology of the research location is dominated by an ultramafic peridotite rock type that has undergone partial metamorphism and is intensely fractured – minor faults have been observed. Geologi lokasi penelitian didominasi oleh jenis batuan peridotit ultramafik yang mengalami metamorfosis parsial dan sangat terbelah - sesar minor telah diamati. The foundation of the main dam is peridotite rock with class CL and CM under residual soil with a thickness of 0–2 meters. The cliff conditions on the left and right supports are relatively steep, with an average slope of 35 degrees. Fondasi bendungan utama adalah batuan peridotit dengan kelas CL dan CM di bawah tanah residual dengan ketebalan 0–2 meter. Kondisi tebing pada penyangga kiri dan kanan relatif curam, dengan kemiringan rata-rata 35 derajat. The foundation on the auxiliary is a dense layer of soil on the right abutment with a thickness of more than 5 meters and thinning on the left abutment with a thickness of around 3 meters. Fondasi pada penunjang adalah lapisan tanah yang padat pada penyangga kanan dengan ketebalan lebih dari 5-meter dan penipisan pada penyangga kiri dengan ketebalan sekitar 3 meter. The permeability value in residual soil based on field permeability testing ranges from 10–3 to 10–4; the CL-class soil has a large permeability between 10–3 to 10–1, with tight joint conditions Nilai permeabilitas pada tanah residual berdasarkan pengujian permeabilitas lapangan berkisar antara 10–3 hingga 10–4; tanah kelas CL memiliki permeabilitas besar antara 10–3 hingga 10–1, dengan kondisi sambungan yang rapat.

Facility Name Nama Fasilitas	P23	P89
Material findings Temuan penting	VII.2 Suggestions VII.2 Saran <ol style="list-style-type: none"> Several springs emerge at the primary dam location due to excavation. Further analysis will need to be conducted concerning the construction implementation method. Beberapa mata air muncul di lokasi bendungan utama akibat penggalian. Analisis lebih lanjut akan perlu dilakukan mengenai metode pelaksanaan pembangunan. Consider soil protection on slopes with a slope of 35 degrees or more because they can become critical zones when filling tailings. Pertimbangkan perlindungan tanah pada lereng dengan kemiringan 35 derajat atau lebih karena dapat menjadi zona kritis saat mengisi tailing. 	

Species count by IUCN Red List classification | Jumlah spesies daftar IUCN

[GRI 304-4]

Categories Kategori	2023	2022	2021	2020
Critically endangered Terancam kritis	0	0	0	0
Endangered Genting	2	0	0	0
Vulnerable Rentan	2	0	0	0
Near threatened Hampir terancam	3	1	1	0
Least concern Risiko rendah	105	107	81	32

**PT Trimegah Bangun Persada Tbk
dan entitas anaknya/and its subsidiaries**

Informasi hal pokok yang tercantum dalam laporan keberlanjutan tanggal 31 Desember 2023 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut beserta laporan keyakinan terbatas praktisi independen/
Subject matter information included in the sustainability report as of December 31, 2023 and for the year then ended with the independent practitioners' limited assurance report



Purwantono, Sungkoro & Surja

Indonesia Stock Exchange Building
Tower 2, 7th Floor
Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53
Jakarta 12190, Indonesia

Tel : +62 21 5289 5000
Fax: +62 21 5289 4100
ey.com/id

The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024

Pemegang Saham, Dewan Komisaris, dan Direksi
PT Trimegah Bangun Persada Tbk

Ruang lingkup

Kami telah ditugaskan oleh PT Trimegah Bangun Persada Tbk (**"Perusahaan"**) untuk melaksanakan suatu perikatan keyakinan terbatas, sebagaimana yang didefinisikan oleh Standar Perikatan Asurans (SPA) 3000 (Revisi 2022), "Perikatan Asurans Selain Audit atau Reviu atas Informasi Keuangan Historis" (**"SPA 3000"**), yang ditetapkan oleh Institut Akuntan Publik Indonesia (**"IAPI"**), yang selanjutnya disebut sebagai **"Perikatan"**, untuk melaporkan informasi hal pokok terlampir yang tercantum dalam laporan keberlanjutan Perusahaan dan entitas anaknya (secara kolektif disebut sebagai **"Grup"**) tanggal 31 Desember 2023 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut (**"Laporan Keberlanjutan"**) sebagaimana yang dispesifikasikan dalam Lampiran 1 dari laporan keyakinan terbatas ini (**"Informasi Hal Pokok"**).

Independent Practitioners' Limited Assurance Report

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024

The Shareholders and the Boards of Commissioners and Directors
PT Trimegah Bangun Persada Tbk

Scope

We have been engaged by PT Trimegah Bangun Persada Tbk (the **"Company"**) to perform a limited assurance engagement, as defined by the Standards on Assurance Engagement (SAE) 3000 (Revised 2022), "Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (**"SAE 3000"**), established by the Indonesian Institute of Certified Public Accountants (**"IICPA"**), here after referred to as the **"Engagement"**, to report on the accompanying subject matter information included in the sustainability report of the Company's and its subsidiaries (collectively referred to as the **"Group"**) as of December 31, 2023 and for the year then ended (the **"Sustainability Report"**) as specified in Appendix 1 of this limited assurance report (the **"Subject Matter Information"**).



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Ruang lingkup (lanjutan)

Selain Informasi Hal Pokok yang dijelaskan pada paragraf sebelumnya, yang menegaskan ruang lingkup dari Perikatan kami, kami tidak melaksanakan prosedur apapun atas informasi lainnya yang tercantum dalam Laporan Keberlanjutan, dan oleh karena itu, kami tidak menyatakan suatu opini, kesimpulan, maupun bentuk keyakinan lain apapun atas informasi-informasi di bawah ini:

- Set data, pernyataan, informasi, sistem, atau pendekatan selain indikator yang ditentukan dan dipilih oleh manajemen Grup untuk tujuan pelaporan Informasi Hal Pokok dalam Laporan Keberlanjutan.
- Informasi apapun (termasuk informasi keberlanjutan) yang disajikan atau dipublikasikan dalam laporan, situs web, atau publikasi Grup lainnya selain informasi keberlanjutan yang disajikan dalam Lampiran 1 dari laporan keyakinan terbatas ini.
- Informasi apapun (termasuk informasi keberlanjutan) sebelum tanggal 1 Januari 2023 dan setelah tanggal 31 Desember 2023.

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Scope (continued)

Other than the Subject Matter Information as described in the preceding paragraph, which sets out the scope of our Engagement, we did not perform any procedures on the remaining information included in the Sustainability Report, and accordingly, we do not express an opinion, a conclusion, or any other forms of assurance on this information:

- Data sets, statements, information, systems, or approaches other than the indicators determined and selected by the Group's management for the purpose of reporting the Subject Matter Information in the Sustainability Report.
- Any information (including sustainability information) presented or published elsewhere in the Group's reports, website, or other publications other than those presented in Appendix 1 of this limited assurance report.
- Any information (including sustainability information) prior to January 1, 2023 and subsequent to December 31, 2023.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Kriteria yang digunakan oleh manajemen

Dalam penyusunan dan penyajian Informasi Hal Pokok terlampir, manajemen Grup telah menggunakan definisi yang berlaku bagi dan relevan dengan Informasi Hal Pokok sebagaimana diatur dalam Standar Global Reporting Initiative 2021 ("**Kriteria**"). Kriteria tersebut digunakan untuk tujuan pelaporan Informasi Hal Pokok dan pencantumannya dalam Laporan Keberlanjutan oleh manajemen Grup. Sebagai akibatnya, Informasi Hal Pokok belum tentu sesuai untuk tujuan lain.

Tanggung jawab manajemen

Manajemen Grup bertanggung jawab untuk memilih Kriteria, serta menyusun dan menyajikan Informasi Hal Pokok terlampir sesuai dengan Kriteria, dalam semua hal yang material. Tanggung jawab tersebut mencakup penetapan dan pemeliharaan atas pengendalian internal, pemeliharaan catatan yang memadai, dan penggunaan estimasi yang relevan dengan penyusunan dan penyajian Informasi Hal Pokok yang bebas dari kesalahan penyajian material, baik yang disebabkan oleh kecurangan maupun kesalahan.

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Criteria applied by management

In preparing and presenting the accompanying Subject Matter Information, the Group's management applied the definitions that are applicable and relevant to the Subject Matter Information as set out in the Global Reporting Initiative Standards 2021 (the "**Criteria**"). Such Criteria were used for the purpose of reporting the Subject Matter Information and its inclusion in the Sustainability Report by the Group's management. As a result, the Subject Matter Information may not be suitable for other purposes.

Management's responsibilities

The Group's management is responsible for selecting the Criteria, and for preparing and presenting the accompanying Subject Matter Information in accordance with the Criteria, in all material respects. This responsibility includes establishing and maintaining internal controls, maintaining adequate records and making estimates that are relevant to the preparation and presentation of the Subject Matter Information that it is free from material misstatement, whether due to fraud or error.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Tanggung jawab praktisi independen

Tanggung jawab kami adalah untuk menyatakan suatu kesimpulan atas penyusunan dan penyajian Informasi Hal Pokok telampir berdasarkan bukti yang cukup dan tepat yang telah kami peroleh selama perikatan keyakinan terbatas kami.

Kami melaksanakan Perikatan kami berdasarkan SPA 3000 yang ditetapkan oleh IAPI, dan kerangka acuan Perikatan ini sebagaimana telah disepakati dengan manajemen Grup. Standar tersebut mengharuskan kami untuk merencanakan dan melaksanakan Perikatan kami untuk menyatakan kesimpulan atas apakah terdapat hal-hal yang menjadi perhatian kami yang menyebabkan kami yakin bahwa Informasi Hal Pokok terlampir tidak disusun dan disajikan, dalam semua hal yang material, berdasarkan Kriteria. Sifat, saat, dan luas prosedur-prosedur yang dipilih bergantung pada pertimbangan profesional kami, termasuk penilaian atas risiko kesalahan penyajian material, baik yang disebabkan oleh kecurangan atau kesalahan.

Kami yakin bahwa bukti yang telah kami peroleh adalah cukup dan tepat untuk menyediakan suatu basis bagi kesimpulan keyakinan terbatas kami.

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Independent practitioners' responsibility

Our responsibility is to express a conclusion on the preparation and presentation of the accompanying Subject Matter Information based on the sufficient and appropriate evidence we have obtained during our limited assurance engagement.

We conducted our Engagement in accordance with the SAE 3000 established by the IICPA, and the terms of reference for this Engagement as agreed with the Group's management. The standard requires that we plan and perform our Engagement to express a conclusion on whether anything has come to our attention that causes us to believe that the accompanying Subject Matter Information has not been prepared and presented, in all material respects, in accordance with the Criteria. The nature, timing, and extent of the procedures selected depend on our professional judgment, including an assessment of the risk of material misstatement, whether due to fraud or error.

We believe that the evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our limited assurance conclusion.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Independensi kami dan pengendalian mutu

Kami telah mematuhi ketentuan independensi dan ketentuan etika lainnya yang relevan dalam Kode Etik Profesi Akuntan Publik yang ditetapkan oleh IAPI berlandaskan prinsip dasar yaitu integritas, objektivitas, kompetensi dan kehati-hatian profesional, kerahasiaan, serta perilaku profesional.

Kami juga menerapkan Standar Pengendalian Mutu 1, "Pengendalian Mutu bagi Kantor Akuntan Publik yang Melaksanakan Perikatan Asurans (Audit, Reviu, dan Perikatan Asurans Lainnya) dan Perikatan Selain Asurans", yang ditetapkan oleh IAPI, yang mensyaratkan bahwa kami merancang, mengimplementasikan, dan mengoperasikan suatu sistem pengendalian mutu yang mencakup kebijakan dan prosedur mengenai kepatuhan terhadap ketentuan etika, standar profesi, dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Our independence and quality management

We have complied with the independence and other ethical requirements of the Code of Ethics for Public Accountants issued by the IICPA, which is founded on fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence and due care, confidentiality and professional behavior.

We also apply Standard on Quality Control 1, "Quality Control for Public Accounting Firms that Perform Assurance Engagements (Audits, Reviews, and Other Assurance Engagements) and Other Than Assurance Engagements", established by the IICPA, which requires that we design, implement and operate a system of quality management including policies or procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Penjelasan tentang prosedur-prosedur yang dilakukan

Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam perikatan keyakinan terbatas bervariasi dalam sifat dan saat dari, serta luas yang lebih terbatas dibandingkan dengan, suatu perikatan keyakinan memadai. Akibatnya, tingkat keyakinan yang diperoleh dari perikatan keyakinan terbatas secara substansial lebih rendah daripada keyakinan yang akan diperoleh seandainya suatu perikatan keyakinan memadai dilaksanakan. Prosedur-prosedur kami dirancang untuk memperoleh suatu tingkat keyakinan terbatas sebagai basis dari kesimpulan kami dan tidak menyediakan semua bukti yang diperlukan untuk menyatakan suatu tingkat keyakinan memadai.

Meskipun kami mempertimbangkan keefektifitasan pengendalian internal manajemen dalam menentukan sifat dan luas prosedur-prosedur kami, perikatan asuransi kami tidak dirancang untuk menyediakan keyakinan terhadap pengendalian internal. Prosedur-prosedur kami tidak mencakup pengujian pengendalian atau melaksanakan prosedur-prosedur terkait untuk pemeriksaan atas pengumpulan atau penghitungan data di dalam sistem Teknologi Informasi.

Description of procedures performed

Procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from and are less in extent than for a reasonable assurance engagement. Consequently, the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a reasonable assurance engagement been performed. Our procedures were designed to obtain a limited level of assurance on which to base our conclusion and do not provide all the evidence that would be required to provide a reasonable level of assurance.

Although we considered the effectiveness of management's internal controls when determining the nature and extent of our procedures, our assurance engagement was not designed to provide assurance on internal controls. Our procedures did not include testing controls or performing procedures relating to checking aggregation or calculation of data within Information Technology systems.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Penjelasan tentang prosedur-prosedur yang dilakukan (lanjutan)

Description of procedures performed (continued)

Sebuah perikatan keyakinan terbatas terdiri dari pengajuan pertanyaan, terutama kepada pihak yang bertanggung jawab dalam penyusunan dan penyajian Informasi Hal Pokok dan informasi terkait, dan penerapan prosedur analitis dan prosedur-prosedur lain yang tepat.

A limited assurance engagement consists of making enquiries, primarily of persons responsible for preparing and presenting the Subject Matter Information and related information, and applying analytical and other appropriate procedures.

Prosedur keyakinan terbatas kami mencakup:

Our limited assurance procedures included:

- Melakukan interviu dengan personel kunci untuk memahami proses dalam pengumpulan, penyusunan dan pelaporan Informasi Hal Pokok selama periode pelaporan.
- Membandingkan bahwa kriteria perhitungan telah diterapkan dengan benar sesuai dengan metodologi yang diuraikan dalam Kriteria.
- Melakukan penghitungan ulang metrik kinerja untuk mengonfirmasi jumlah yang dinyatakan dapat direplikasi.
- Melakukan prosedur reuiu analitis untuk mendukung kewajaran data.
- Melakukan pengecekan, secara uji petik, atas sumber informasi dasar untuk memeriksa keakuratan data.

- Conducting interviews with key personnel to understand the process for collecting, collating and reporting the Subject Matter Information during the reporting period.
- Comparing that the calculation criteria had been correctly applied in accordance with the methodologies outlined in the Criteria.
- Performing recalculations of performance metrics to confirm quantities stated were replicable.
- Undertaking analytical review procedures to support the reasonableness of the data.
- Vouching, on a sample basis, to underlying source information to check the validity of the data.



The original limited assurance report included herein is in the Indonesian language

Laporan Keyakinan Terbatas Praktisi Independen (lanjutan)

Laporan No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (lanjutan)

Kesimpulan

Berdasarkan prosedur-prosedur kami dan bukti yang diperoleh, tidak terdapat hal-hal yang menjadi perhatian kami yang menyebabkan kami yakin bahwa Informasi Hal Pokok terlampir, tidak disusun dan disajikan, dalam semua hal yang material, sesuai dengan Kriteria.

Tujuan laporan keyakinan terbatas

Laporan keyakinan terbatas praktisi independen ini dibuat dan diterbitkan hanya untuk dicantumkan dalam Laporan Keberlanjutan sehubungan dengan pelaporan dan pencantuman Informasi Hal Pokok terlampir dalam Laporan Keberlanjutan oleh manajemen Grup, dan tidak ditujukan, dan tidak diperkenankan untuk digunakan, untuk tujuan lain.

Independent Practitioners' Limited Assurance Report (continued)

Report No. 00006/2.1032/NS.0/02/0705-1/1/IV/2024 (continued)

Conclusion

Based on our procedures and the evidence obtained, nothing has come to our attention that causes us to believe that the accompanying Subject Matter Information is not been prepared and presented, in all material respects, in accordance with the Criteria.

Purpose of the limited assurance report

This independent practitioners' limited assurance report was prepared and issued solely for inclusion in the Sustainability Report in connection with the reporting and inclusion of the accompanying Subject Matter Information in the Sustainability Report by the Group's management, and is not intended to be, and should not be, used for any other purposes.

KAP Purwantono, Sungkoro & Surja

Susanti

Registrasi Akuntan Publik No. AP.0705/Public Accountant Registration No. AP.0705

30 April 2024/April 30, 2024

The original subject matter information included herein is in the Indonesian language

Lampiran 1. Informasi Hal Pokok untuk Keyakinan Terbatas Independen atas Laporan Keberlanjutan PT Trimegah Bangun Persada Tbk dan entitas anaknya tanggal 31 Desember 2023 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut

Appendix 1. Subject Matter Information for Independent Limited Assurance of PT Trimegah Bangun Persada Tbk and its subsidiaries' Sustainability Report as of December 31, 2023 and for the year then ended

No	Indikator/Indicator	2023				
		Lokasi/ Location	Jenis Kelamin/ Gender	Upah Minimum Provinsi (UMP) (Rp/Bulan)/ Local minimum wage (Rp/Month)	Gaji pokok karyawan pemula terendah (Rp/Bulan)/ Lowest basic salary of entry level employee (Rp/Month)	Rasio antara UMP dengan gaji pokok karyawan pemula terendah/ Ratio between local minimum wage to lowest basic salary of entry level employee
1	Rasio upah karyawan pemula berdasarkan jenis kelamin di lokasi yang signifikan terhadap upah minimum regional (sebagai bagian dari GRI 202-1 Rasio standar upah karyawan pemula berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional)/ Ratio of the entry level wage by gender at significant locations of operation to the minimum wage (as part of GRI 202-1 Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage)	Lapangan (Pulau Obi, Maluku Utara)/ Site (Obi Island, North Maluku)	Laki-laki/ Male	2.976.720	3.242.200	1,09
			Perempuan/ Female	2.976.720	3.242.200	1,09
		Kantor pusat (Jakarta)/ Head office (Jakarta)	Laki-laki/ Male	4.900.798	4.901.800	1,00
			Perempuan/ Female	4.900.798	Tidak relevan/ Not applicable	Tidak relevan/ Not applicable
2	Total pembuangan air ke seluruh wilayah dalam megaliter, dan perincian jumlah total ini berdasarkan tujuan pembuangan berikut (sebagai bagian dari GRI 303-4 Pembuangan air)/ Total water discharge to all areas in megaliters and a breakdown by the types of destination (as part of GRI 303-4 Water discharge)	Water discharge destination/ Tujuan pembuangan air				Total (dalam megaliter)/ Total (in megaliter)
		Air permukaan dari limpasan air hujan/ Surface water from rainwater runoff				12.905
		Air laut dari limpasan air hujan/ Seawater from rainwater runoff				29
		Air laut dari pengolahan nikel/ Seawater from nickel processing				31.797
		Air laut dari proses pendinginan pembangkit listrik/ Seawater from powerplant cooling process				525.519
		Total pembuangan air/ Total water discharge				570.250

No	Indikator/Indicator	2023	
		Konsumsi air/ Water consumption	Total (dalam megaliter)/ Total (in megaliter)
3	Total konsumsi air dari semua wilayah dalam megaliter (sebagai bagian dari GRI 303-5 Konsumsi air)/ Total water consumption from all areas in megaliters (as part of GRI 303-5 Water consumption)	Untuk penggunaan domestik dan pengolahan nikel/ For domestic use and nickel processing	17.449
		Untuk proses pendinginan pembangkit listrik/ For power plant cooling process	52.552
		Total konsumsi air/ Total water consumption	70.001
4	Berat total limbah yang ditimbulkan dalam metrik ton, dan perincian jumlah tersebut menurut komposisi limbah (sebagai bagian dari GRI 306-3 Timbulan limbah)/ Total weight of waste generated and a breakdown by composition of the waste (as part of GRI 306-3 Waste generated)	Limbah yang ditimbulkan per jenis/ Waste generated by type	Berat (dalam ton)/ Weight (in tons)
		Limbah tidak berbahaya (lapisan tanah penutup)/ Non-hazardous (overburden)	23.091.620
		Limbah tidak berbahaya (lainnya)/ Non-hazardous (others)	4.719.700
		Limbah berbahaya (tailings)/ Hazardous (tailings)	7.496.050
		Limbah berbahaya (lainnya)/ Hazardous (others)	811
		Total limbah yang ditimbulkan/ Total weight of waste generated	35.308.181



Independent Limited Assurance Opinion to PT Trimegah Bangun Persada Tbk on Scope 1, 2 and 3 Greenhouse Gas Emissions and Energy Metrics for Calendar Year 2023

To the Management of PT Trimegah Bangun Persada Tbk,

Introduction

Intertek Deutschland GmbH (hereinafter referred to as "Intertek"), represented in this project by the sustainability team, was commissioned by PT Trimegah Bangun Persada Tbk (hereafter referred to as "PT TBP") for independent third-party verification of their Scope 1, 2 and 3 Greenhouse Gas (GHG) Emissions (the "GHG Statement"), as well as Energy Metrics, for calendar year 2023 (i.e. from 1st January 2023 to 31st December 2023). The verification was performed in accordance with ISAE 3000 (revised) for 'Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information' and ISO 14064-3 for 'Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements'.

Objective

The objective of this limited assurance review was to confirm whether any objective evidence existed to suggest that PT TBP's GHG Statement and Energy Metrics for 2023 was not accurate, complete, consistent, transparent, or suggested material errors or omissions.

Intended Users

The intended users of this assurance statement are PT TBP's management and stakeholders. Intertek's responsibility in performing this task was limited to the verification of the GHG Statement and Energy Metrics, in accordance with the agreed scope of work. This assurance engagement was based on the assumption that the data and information provided to us is authentic and complete.

Responsibilities

PT TBP's Management was solely responsible for defining the goal and scope, the organization's GHG emissions and energy information system, data maintenance and reporting procedures in accordance with that system, including the data collection, inventory, calculation and determination of GHG emissions for the organization.

As agreed with PT TBP's Management, Intertek's responsibility was to provide assurance and express an independent limited assurance opinion on PT TBP's GHG Statement and Energy Metrics based on verification following the assurance scope and criteria stated below. Intertek does not accept or assume any responsibility for any other purpose or to any other person or organization. This document represents Intertek's independent and balanced opinion on the content and accuracy of the information and data held within.

Assurance Scope

The organizational boundary followed the operational control approach. The verification covered GHG emissions activities from all subsidiaries and locations under PT TBP's operational control, which includes PT Trimegah Bangun Persada Tbk (PT TBP); PT Gane Permai Sentosa (PT GPS); PT Megah Surya Pertiwi (PT MSP); PT Halmahera Persada Lygend (PT HPL); and PT Halmahera Jaya Feronikel (PT HJF), for the period of 1st January 2023 to 31st December 2023.

The verification covered 100% of total Scope 1, 2 and 3 GHG emissions in 2023, which included the following activities:

- Scope 1: Direct GHG Emissions (including Stationary and Mobile sources, Industrial Processes, Fugitive Emissions, and Land Use Change)
- Scope 2: Purchased Electricity – Location-based
- Scope 3 Category 1: Purchased Goods and Services
- Scope 3 Category 4: Upstream Transportation and Distribution

- Scope 3 Category 6: Business Travel
- Scope 3 Category 7: Employee Commuting
- Scope 3 Category 9: Downstream Transportation and Distribution

The following activities were considered inapplicable by PT TBP's Management:

- Scope 3 Category 2: Capital Goods
- Scope 3 Category 3: Fuel- and Energy-related Activities
- Scope 3 Category 5: Waste Generated in Operations
- Scope 3 Category 8: Upstream Leased Assets
- Scope 3 Category 10: Processing of Sold Products
- Scope 3 Category 11: Use of Sold Products
- Scope 3 Category 12: End-of-life Treatment of Sold Products
- Scope 3 Category 13: Downstream Leased Assets
- Scope 3 Category 14: Franchises
- Scope 3 Category 15: Investments

The GHG Statement follows the criteria of the World Resources Institute's (WRI) *Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard* and the *Greenhouse Gas Protocol – Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* (hereafter referred to as the '*GHG Protocol Standards*').

Assurance Criteria

Intertek conducted the verification work in accordance with requirements of 'Limited Assurance' procedures as per the following standard:

- ISAE 3000 (revised) for '*Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*'; and
- ISO 14064-3 for '*Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements*'

The criteria in which the GHG Statement was compared against were:

- WRI *GHG Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard*
- WRI *GHG Protocol – Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*

A limited assurance engagement involved performing procedures to obtain evidence about the quantification of emissions and related information in the GHG Statement. Source data verification was undertaken during the assurance process, where available.

A materiality level of 5% was applied.

Methodology

Intertek performed verification work using risk-based approach to obtain the information, explanations and evidence that were considered necessary to provide a limited level of assurance. The verification was conducted by desktop review regarding PT TBP's GHG Statement and Energy Metrics and supporting records for 2023. Data and information supporting PT TBP's GHG Statement and Energy Metrics were historical in nature and proven by evidence. Our assurance task was planned and carried out from March 2024 to April 2024. The verification included the following:

- Review of processes and systems used to gather and consolidate data.
- Examined and reviewed documents, data and other information made available digitally.
- Conducted virtual interviews with data managers.
- Assessment of the appropriateness of various assumptions, estimations, emission factors and conversion factors used by PT TBP.
- Review of input data on sample basis for the duration of 1st January 2023 to 31st December 2023 through PT TBP's GHG calculation spreadsheets and raw data files.
- Recalculation of GHG emissions based on the data provided.
- Appropriate documentary evidence was obtained to support our conclusions on the GHG Statement and Energy Metrics.

Findings

Intertek found that sufficient and appropriate evidence was provided to support material emissions and energy metrics. The criteria were applied appropriately for material emissions. Therefore, Intertek found that no modification was required to the GHG Statement and Energy Metrics.

Conclusion and Assurance Opinion

Intertek reviewed selected GHG activities, production and energy data of PT Trimegah Bangun Persada Tbk (“PT TBP”) for the reporting period of 1st January 2023 to 31st December 2023 to a limited level of assurance. The verification activities applied in a limited level of assurance verification are less extensive in nature, timing and extent than in a reasonable level of assurance verification.

Based on the data and information provided by PT TBP, Intertek concludes with limited assurance that there is no evidence that the GHG Statement and Energy Metrics are not materially correct, are not a fair representation of the GHG and energy data and information, as well as are not prepared in accordance with the WRI *GHG Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard* and the WRI *GHG Protocol – Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*.

The reported GHG emissions for 2023 are equal to:

Scope	GHG Emissions (T CO ₂ e)					Total
	PT TBP	PT GPS	PT MSP	PT HPL	PT HJF	
Scope 1 – Stationary Combustion	4,808	82	1,442,078	570,032	3,335,197	5,352,196
Scope 1 – Mobile Combustion	101,872	50,540	19,788	42,140	17,863	232,203
Scope 1 – Industrial Processes	-	-	866,279	252,217	1,254,480	2,372,976
Scope 1 – Fugitive Emissions	1,318	692	1,646	2,523	2,184	8,365
Scope 1 – Land use change Emissions	8,114	7,209	-	-	-	15,323
Scope 1 - Subtotal	116,112	58,524	2,329,791	866,913	4,609,724	7,981,063
Scope 2 (Location-based)	307	48	58	86	65	564
Scope 3 Cat. 1 – Purchased Goods and Services	15,686	11,492	166,922	928,273	218,348	1,340,722
Scope 3 Cat. 4 – Upstream Transportation & Distribution	32,517	33,026	20,886	56,024	77,831	220,284
Scope 3 Cat. 6 – Business Travel	146	8	23	762	159	1,098
Scope 3 Cat. 7 – Employee Commuting	1,648	372	591	4,653	2,708	9,972
Scope 3 Cat. 9 – Downstream Transportation & Distribution	29	-	3,229	4,405	7,743	15,406
Scope 3 - Subtotal	50,026	44,898	191,651	994,117	306,789	1,587,482
Total (Location-based)	166,445	103,470	2,521,500	1,861,116	4,916,578	9,569,109

The reported Energy Metrics for 2023 are equal to:

Energy Metrics	Energy Consumption (GJ)					Total
	PT TBP	PT GPS	PT MSP	PT HPL	PT HJF	
Biosolar – Fossil fuel	861,017	400,234	155,859	334,121	157,152	1,908,383
Coal	-	-	19,239,522	4,994,903	29,254,611	53,489,037
Semicoke	-	-	1,353,507	-	8,361,360	9,714,867
Coke Oven Gas	-	-	-	-	5,843,108	5,843,108
Gasoline	921	-	276	304	290	1,792
LPG	6	-	-	-	1,701	1,708
Biosolar – Renewable	456,322	208,654	82,303	176,683	83,670	1,007,632
Electricity	1,645	197	241	355	270	2,708
Total	1,319,911	609,086	20,831,708	5,506,367	43,702,162	71,969,234

This opinion shall be interpreted with the GHG Statement of PT TBP as a whole.

Intertek’s Competence and Independence

Intertek ensures the selection of appropriately qualified and impartial individuals as the verifiers. The selected verifiers have over 10 years of experience working on GHG accounting and verification projects. They were not involved in the preparation of PT TBP’s GHG Statement and Energy Metrics.

Intertek adheres to the requirements of ISAE 3000 and ISO 14064-3 in its verification works. The verification was internally reviewed to ensure that the approach applied was rigorous and transparent. The verification team was not involved in any other Intertek projects with PT TBP.

No member of the verification team has a business relationship with PT TBP, its Directors or Managers beyond that is required of this assignment. No form of bribe has been accepted before, throughout and after performing the verification. The verification team has not been intimidated to agree to do this work, change and/or alter the results of the verification. The verification team has not participated in any form of nepotism, self-dealing and/or tampering. If any concerns or conflicts were identified, appropriate mitigation measures were put in place, documented and presented with the final report. The process followed during the verification is based on the principles of impartiality, evidence, fair presentation and documentation. The documentation received and reviewed supports the conclusion reached and stated in this opinion.

On behalf of Intertek



Myvizhi Somasundaram
Technical Manager
Intertek Assuris

26 April 2024



Yi Hang Yu
Senior Manager – Climate Change & Sustainability
Intertek Assuris

POJK No. 51/POJK.03/2017	Disclosure Pengungkapan	Location and Notes Lokasi dan catatan
1	An explanation on sustainability strategies Penjelasan Strategi Keberlanjutan	Our commitment to sustainability, p.34 Komitmen kami terhadap keberlanjutan, h.34
2	A summary of sustainability aspects (economic, social, and environmental) Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan	Sustainability summary 2023, p.18 Ringkasan keberlanjutan 2023, h.18 Good governance, p.55 Tata Kelola yang baik, h.55 Respect for the environment, p.71 Menghargai lingkungan, h.71 Upholding human rights, p.122 Menjunjung tinggi hak asasi manusia, h.122 Supply chain management, p.65 Manajemen rantai pasok, h.65
3	A brief profile of the company Profil singkat menyajikan gambaran keseluruhan mengenai Perusahaan Publik	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
3.A	Vision, mission, and sustainability value Visi, misi, dan nilai keberlanjutan	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
3.B	Name, address, phone number, fax, e-mail, website, and branch office Nama, alamat, nomor telepon, nomor faksimil, alamat surat elektronik (e-mail), dan situs web, serta kantor cabang	Contact, p.270 Kontak, h.270
3.C	Scale of business Skala usaha	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
3.C.1	Total assets or asset capitalization and total obligations Total asset atau kapitalisasi asset, dan total kewajiban	PT TBP AR2023
3.C.2	Total number of employees divided by sex, position, age, education, and employment status Jumlah karyawan yang dibagi menurut jenis kelamin, jabatan, usia, pendidikan, dan status ketenagakerjaan	Our workforce, p.125 Tenaga kerja, h.125
3.C.3	Percentage of share ownership (public and government) Persentase kepemilikan saham (public dan pemerintah)	PT TBP AR2023
3.C.4	Operational areas Wilayah operasional	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
3.D	Products, services and business activities carried out Penjelasan singkat mengenai produk, layanan, dan kegiatan usaha yang dijalankan	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
3.E	Memberships of associations Keanggotaan pada asosiasi	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26 Membership and associations, p.46 Keanggotaan dan asosiasi, h.46
3.F	Significant changes to the closing or opening of branches and to the ownership structure Perusahaan bersifat signifikan antara lain terkait dengan penutupan atau pembukaan cabang, dan struktur kepemilikan	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
4	Description of the Board of Directors Penjelasan Direksi	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55

POJK No. 51/POJK.03/2017	Disclosure Pengungkapan	Location and Notes Lokasi dan catatan
4.A	Policies to respond to challenges in the fulfillment of sustainability strategies Kebijakan untuk merespon tantangan dalam pemenuhan strategi keberlanjutan	Our commitment to sustainability, p.34 Komitmen kami terhadap keberlanjutan h.34
4.B	Implementation of sustainability Penerapan Berkelanjutan	Sustainability summary 2023, p.18 Ringkasan keberlanjutan 2023, h.18 New Sustainability Policy 2023-2027, p.39 Kebijakan keberlanjutan 2023-2027 terbaru, h.39
4.C	Target achievement strategies Strategi pencapaian target	Targets and progress, p.22 Target and kemajuan, h.22 Available throughout the report Tersedia di dalam laporan
5	Sustainable governance Tata kelola keberlanjutan	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola , h.55
5.A	Description of the duties of the Board of Directors and the Board of Commissioners, employees, officials and/or work units responsible for the implementation of sustainability Uraian mengenai tugas bagi Direksi dan Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Berkelanjutan	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola , h.55
5.B	Competence development of members of the Board of Directors, members of the Board of Commissioners, employees, and/or work units in charge of implementing sustainability Penjelasan mengenai pengembangan kompetensi yang dilaksanakan terhadap anggota Direksi, anggota Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/ atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Berkelanjutan	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola , h.55 Management profile Profil manajemen
5.C	Procedures to identifying, measuring, monitoring and controlling risks of the implementation of sustainability Penjelasan mengenai prosedur mengidentifikasi, mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko atas penerapan keberlanjutan	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
5.D	Stakeholder involvement and approaches used in involving the stakeholders in the implementation of sustainability Penjelasan mengenai keterlibatan dan pendekatan dalam melibatkan pemangku kepentingan dalam penerapan keberlanjutan	Stakeholder engagement, p.45 Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45 Stakeholder engagement table, p.45 Tabel Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45
5.E	Problems faced, developments and influences on the implementation of sustainability Permasalahan yang dihadapi, perkembangan, dan pengaruh terhadap penerapan keberlanjutan	Available throughout the report Tersedia di dalam laporan
6	Sustainability criteria Kinerja keberlanjutan	
6.A	Activities of building an internal culture of sustainability Penjelasan mengenai kegiatan membangun budaya internal keberlanjutan	Our commitment to sustainability, p.34 Komitmen kami terhadap keberlanjutan h.34 New Sustainability Policy 2023-2027, p.39 Kebijakan keberlanjutan 2023-2027 terbaru, h.39
6.B	Economic performance in the past 3 years Uraian mengenai kinerja ekonomi dalam 3 tahun terakhir	Contributing to the economy, p.50 Kontribusi ekonomi, h.50

POJK No. 51/POJK.03/2017	Disclosure Pengungkapan	Location and Notes Lokasi dan catatan
6.B.1	Comparison of production targets and performance, portfolios, financing targets, or investments, revenues and profits/losses in case the Sustainability Report is prepared separately from the Annual Report Perbandingan target dan kinerja produksi, portofolio, target pembiayaan, atau investasi, pendapatan dan laba rugi dalam hal Laporan Keberlanjutan disusun secara terpisah dengan Laporan Tahunan	PT TBP AR2023
6.B.2	Comparison of portfolio targets and performance, financing targets, or investments in financial instruments or projects in line with the implementation of sustainability Perbandingan target dan kinerja portofolio, target pembiayaan, atau investasi pada instrument keuangan atau proyek yang sejalan dengan penerapan Keuangan Berkelanjutan	PT TBP AR2023
6.C	Social performance in the past 3 years Kinerja social dalam 3 tahun terakhir	Upholding human rights, p.122 Menjunjung tinggi hak asasi manusia, h.122
6.C.1	Commitment to provide high quality services on the products and/or services to consumers Komitmen untuk memberikan layanan atas produk dan/atau jasa yang setara kepada konsumen	n/a
6.C.2	Employment information Ketenagakerjaan	Our workforce, p.125 Tenaga kerja, h.125
6.C.2.A	Equal employment opportunities and the occurrence or non-occurrence of forced labor and child labor Pernyataan kesetaraan kesempatan bekerja dan ada atau tidaknya tenaga kerja paksa dan tenaga kerja anak	Diversity and equality, p.130 Keberagaman dan kesetaraan, h.130 No child and forced labor, p.140 Larangan tenaga kerja anak dan kerja paksa, h.140
6.C.2.B	Percentage of remuneration of permanent employees at the lowest level against the regional minimum wages Persentase remunerasi pegawai tetap di tingkat terendah terhadap upah minimum regional	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
6.C.2.C	Decent and safe working environment Lingkungan bekerja yang layak dan aman	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
6.C.2.D	Training and capacity building for employees Pelatihan dan pengembangan kemampuan pegawai	Recruitment and talent development, p.135 Rekrutmen dan pengembangan karyawan, h.135
6.C.3	Community information Masyarakat	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
6.C.3.A	Information on activities or operational areas that bring positive or negative impacts to the surrounding community, including financial literacy and financial inclusion Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap masyarakat sekitar termasuk literasi dan inklusi keuangan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
6.C.3.B	Public complaint mechanism as well as the number of public complaints received and addressed Mekanisme pengaduan masyarakat serta jumlah pengaduan masyarakat yang diterima dan ditindaklanjuti	Addressing community grievances, p.152 Menangani pengaduan masyarakat, h.152 Whistleblowing and grievances, p.62 Pelaporan pelanggaran dan pengaduan, h.62

POJK No. 51/POJK.03/2017	Disclosure Pengungkapan	Location and Notes Lokasi dan catatan
6.C.3.C	CSER that supports the objectives of sustainable development, including the types and the achievements of community empowerment program activities TJSL yang dapat dikaitkan dengan dukungan pada tujuan Pembangunan berkelanjutan meliputi jenis dan capaian kegiatan program pemberdayaan masyarakat	Community support, p.153 Dukungan masyarakat, h.153 Kawasi resettlement, p.166 Pemukiman baru Desa Kawasi, h.166
6.D	Environmental performance Kinerja Lingkungan Hidup	Respect for the environment , p.71 Menghargai lingkungan, h.71
6.D.1	Environmental costs incurred Biaya Lingkungan Hidup yang dikeluarkan	Respect for the environment , p.71 Menghargai lingkungan, h.71
6.D.2	Use of environmentally friendly materials Uraian mengenai penggunaan material yang ramah lingkungan	Waste and tailings management , p.95 Pengelolaan limbah dan <i>tailing</i> , h.95
6.D.3	Energy efficiency efforts and achievements made, including the use of renewable energies Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk penggunaan sumber energi terbarukan;	Energy consumption , p.77 Konsumsi energi, h.77
6.E	Environmental performance for whose business processes is directly related to environment Kinerja Lingkungan Hidup yang proses bisnisnya berkaitan langsung dengan Lingkungan Hidup	Respect for the environment , p.71 Menghargai lingkungan, h.71
6.E.1	Performance Kinerja	As above Seperti di atas
6.E.2	Information on the activities or operational areas that produced positive and negative impacts to the surrounding environment, particularly on efforts to increase the carrying capacity of ecosystems Informasi kegiatan atau wilayah operasional yang menghasilkan dampak positif dan dampak negatif terhadap Lingkungan Hidup sekitar terutama upaya peningkatan daya dukung ekosistem	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103
6.E.3	Biological diversity Keanekaragaman Hayati	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103
6.E.3.A	The impacts of operational areas that are close to or located inside conservation areas or areas that have biological diversity Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103
6.E.3.B	The biological diversity conservation efforts undertaken, including the protection of flora and fauna species Usaha konservasi keanekaragaman Hayati yang dilakukan, mencakup perlindungan spesies flora atau fauna	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103
6.E.4	Emissions Emisi	GHG emissions , p.82 Emisi GRK, h.82
6.E.4.A	The amount and intensity of emissions produced by type Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan berdasarkan jenisnya;	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103
6.E.4.B	The efforts and achievements made in emission reduction Upaya dan pencapaian pengurangan emisi yang dilakukan	Biodiversity and ecosystem protection , p.103 Perlindungan keanekaragaman Hayati dan ekosistem, h.103

POJK No. 51/POJK.03/2017	Disclosure Pengungkapan	Location and Notes Lokasi dan catatan
6.E.5	Waste and effluents Limbah dan efluen	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
6.E.5.A	The amount of waste and effluents produced, by type Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenis	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
6.E.5.B	Waste and effluent management mechanisms Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen	Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77 GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
6.E.5.C	The occurrence of spills (if any) Tumpahan yang terjadi (jika ada)	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan <i>tailing</i> , h.95 Safeguarding water quality, p.89 Menjaga kualitas air, h.89
6.E.6	The number and content of environmental complaints that were received and solved Jumlah dan materi pengaduan Lingkungan Hidup yang diterima dan diselesaikan	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan <i>tailing</i> , p.95 Safeguarding water quality, p.89 Menjaga kualitas air, h.89
6.F	The responsibility for the development of sustainable finance product or service development responsibility: Tanggung jawab pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan <i>tailing</i> , h.95 Safeguarding water quality, p.89 Menjaga kualitas air, h.89
6.F.1	Innovation and development of products and/or services Inovasi dan pengembangan Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
6.F.2	The number and percentage of products and services that have been evaluated for consumer safety Jumlah dan persentase produk dan jasa yang sudah dievaluasi keamanannya bagi pelanggan	Compliance, p.59 Kepatuhan, h.59
6.F.3	Positive and negative impacts of the product and/or service and their distribution process, as well as the mitigation efforts made to overcome the negative impacts Dampak positif dan dampak negatif yang ditimbulkan dari Produk dan/ atau Jasa Keuangan Berkelanjutan dan proses distribusi, serta mitigasi yang dilakukan untuk menanggulangi dampak negatif	n/a
6.F.4	The number of products withdrawn and the reasons; or Jumlah produk yang ditarik kembali dan alasannya; atau	n/a
6.F.5	A customer satisfaction survey on the product and/or service Survei kepuasan pelanggan terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan	n/a
7	Written verification from an independent party, if any Verifikasi tertulis dari pihak independen, jika ada	Limited assurance statement Pernyataan asurans terbatas
8	A feedback page for readers, if any Lembar umpan balik (feedback) untuk pembaca, jika ada	Reader survey Survei pembaca
9	Response on feedback to the report of the previous year Tanggapan Emiten atau Perusahaan Publik terhadap umpan balik laporan tahun sebelumnya	PT TBP received input and feedback from several stakeholders from the previous report. These have been considered in the development of this report. PT TBP menerima masukan dari beberapa pemangku kepentingan pada laporan sebelumnya. Hal-hal tersebut telah dipertimbangkan dalam pengembangan laporan ini.

GRI Content Index

The Global Reporting Initiative (GRI) is a widely adopted multi-stakeholder standard for sustainability reporting, providing guidance on determining report content and indicators. It has been designed to enhance the global comparability and quality of information on environmental and social impacts, thereby enabling greater transparency and accountability of organizations. Our 2023 Sustainability Report has been prepared in accordance with the 2021 GRI Standards. Our GRI Content Index references our 2023 Sustainability Report, our 2023 Annual Report, and the [Harita Nickel website](#).

Indeks Isi GRI

Global Reporting Initiative (GRI) adalah standar multi-pemangku kepentingan yang banyak diadaptasi untuk laporan keberlanjutan, yang menyediakan pedoman untuk menentukan isi serta indikator laporan. GRI sudah didesain untuk meningkatkan keterbandingan global serta kualitas informasi tentang dampak lingkungan dan sosial, sehingga memungkinkan transparansi dan akuntabilitas organisasi yang lebih besar. Laporan Keberlanjutan 2023 kami sudah disusun sesuai dengan Standar GRI tahun 2021. Indeks Isi GRI kami merujuk pada Laporan Keberlanjutan 2023, Laporan Tahunan 2023, serta [situs web Harita Nickel](#).

Statement of use Pernyataan penggunaan	PT Trimegah Bangun Persada Tbk has reported in accordance with the GRI Standards for the period 1 January 2023 to 31 December 2023. PT Trimegah Bangun Persada Tbk telah melaporkan sesuai dengan Standar GRI untuk periode 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2023.
GRI 1 used GRI 1 yang digunakan	GRI 1: Foundation 2021 GRI 1: Dasar 2021

GRI standard Standar GRI	Disclosure Pengungkapan	Location or reason for omission Lokasi atau alasan penghilangan
GRI 2: General Disclosures 2021 GRI 2: Pengungkapan Umum 2021	2-1 Organizational details Rincian organisasi	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26
	2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting Entitas yang dimasukkan dalam pelaporan keberlanjutan organisasi	About this report, p.4 Tentang laporan ini, h.4
	2-3 Reporting period, frequency and contact point Periode, frekuensi, dan titik kontak pelaporan	About this report, p.4 Tentang laporan ini, h.4 Contact, p.270 Kontak, h.270
	2-4 Restatements of information Penyajian kembali informasi	Available throughout where relevant. Tersedia di semua bagian yang relevan.
	2-5 External assurance Penjaminan eksternal	About this report, p.4 Tentang laporan ini, h.4 Limited assurance statements, p.195 Pernyataan asuransi terbatas, h.195
	2-6 Activities, value chain and other business relationships Aktivitas, rantai nilai, dan hubungan bisnis lainnya	About this report, p.4 Tentang laporan ini, h.4 Supply chain management, p.65 Manajemen rantai pasok, h.65
	2-7 Employees Tenaga kerja	Our workforce, p.125 Tenaga kerja, h.125
	2-8 Workers who are not employees Pekerja yang bukan pekerja langsung	Data of third-party contractors not collected at this point (except for reporting OSH data) Data kontraktor pihak ketiga yang tidak dikumpulkan pada fase ini (kecuali untuk data OHS)
	2-9 Governance structure and composition Struktur dan komposisi tata kelola	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55 PT TBP AR2023

GRI standard Standar GRI	Disclosure Pengungkapan	Location or reason for omission Lokasi atau alasan penghilangan
GRI 2: General Disclosures 2021 GRI 2: Pengungkapan Umum 2021	2-10 Nomination and selection of the highest governance body Pencalonan dan pemilihan badan tata kelola tertinggi	PT TBP AR2023
	2-11 Chair of the highest governance body Ketua badan tata kelola tertinggi	PT TBP AR2023
	2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi manajemen dampak	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55 PT TBP AR2023
	2-13 Delegation of responsibility for managing impacts Delegasi tanggung jawab untuk mengelola dampak	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55 PT TBP AR2023
	2-14 Role of the highest governance body in sustainability reporting Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55
	2-15 Conflicts of interest Konflik kepentingan	PT TBP AR2023
	2-16 Communication of critical concerns Komunikasi masalah penting	Whistleblowing and grievances, p.62 Pelaporan pelanggaran dan pengaduan, h.62
	2-17 Collective knowledge of the highest governance body Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi	PT TBP AR2023
	2-18 Evaluation of the performance of the highest governance body Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi	PT TBP AR2023
	2-19 Remuneration policies Kebijakan remunerasi	PT TBP AR2023
	2-20 Process to determine remuneration Proses untuk menentukan remunerasi	PT TBP AR2023
	2-21 Annual total compensation ratio Rasio kompensasi total tahunan	PT TBP AR2023
	2-22 Statement on sustainable development strategy Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan	Message from the President Director, p.8 Sambutan Presiden Direktur, h.8
	2-23 Policy commitments Komitmen kebijakan	New Sustainability Policy 2023-2027, p.39 Kebijakan keberlanjutan 2023-2027 terbaru, h.39 Strengthening human rights governance, p.123 Memperkuat tata kelola hak asasi manusia, h.123 PT TBP Sustainability Policy Kebijakan Keberlanjutan PT TBP
	2-24 Embedding policy commitments Menanamkan komitmen kebijakan	New Sustainability Policy 2023-2027, p.39 Kebijakan keberlanjutan 2023-2027 terbaru, h.39 Strengthening human rights governance, p.123 Memperkuat tata kelola hak asasi manusia, h.123 PT TBP Sustainability Policy Kebijakan Keberlanjutan PT TBP
2-25 Processes to remediate negative impacts Proses untuk memperbaiki dampak negatif	Whistleblowing and grievances, p.62 Pelaporan pelanggaran dan pengaduan, h.62 Employee grievances, p.62 Pengaduan karyawan, h.62 Addressing community grievances, p.152 Menangani pengaduan masyarakat, h.152	

GRI standard Standar GRI	Disclosure Pengungkapan	Location or reason for omission Lokasi atau alasan penghilangan
GRI 2: General Disclosures 2021 GRI 2: Pengungkapan Umum 2021	2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns Mekanisme untuk mencari nasihat dan mengemukakan masalah	Whistleblowing and grievances, p.62 Pelaporan pelanggaran dan pengaduan, h.62 Employee grievances, p.62 Pengaduan karyawan, h.62 Addressing community grievances, p.152 Menangani pengaduan masyarakat, h.152
	2-27 Compliance with laws and regulations Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan	Compliance, p.59 Kepatuhan, h.59
	2-28 Membership associations Asosiasi keanggotaan	Stakeholder engagement, p.45 Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45
	2-29 Approach to stakeholder engagement Pendekatan untuk keterlibatan pemangku kepentingan	Stakeholder engagement, p.45 Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45 Stakeholder engagement table, p.45 Tabel Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45
	2-30 Collective bargaining agreements Perjanjian perundingan kolektif	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127 No collective bargaining agreements have been formed yet, however, employees are free to do so. Belum terbentuk perjanjian perundingan kolektif, namun karyawan bebas jika ingin melakukannya.

Material topics | Topik-topik penting

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-1 Process to determine material topics Proses untuk menentukan topik material	Materiality, p.42 Materialitas, h.42
	3-2 List of material topics Daftar topik-topik penting	Materiality, p.42 Materialitas, h.42

Business ethics and compliance

Etika bisnis dan kepatuhan

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Ethics and integrity, p.57 Etika dan integritas, h.57
GRI 205: Anti-corruption 2016 GRI 205: Antikorupsi 2016	205 -1 Operations assessed for risks related to corruption Operasi-operasi yang dinilai memiliki risiko terkait korupsi	We do not conduct this level of risk assessment at our operations at this point in time. Saat ini kami tidak melakukan tingkat penilaian risiko ini di operasional kami.
	205 -2 Collective bargaining agreements Komunikasi dan pelatihan tentang kebijakan dan prosedur antikorupsi	Ethics and integrity, p.57 Etika dan integritas, h.57 We have begun roll out on anti-corruption training as of December 2023, and will report on this in future. Kami mulai meluncurkan pelatihan antikorupsi pada Desember 2023, dan akan melaporkannya di masa mendatang.
	205 -3 Confirmed incidents of corruption and actions taken Insiden korupsi yang terbukti dan tindakan yang diambil	Ethics and integrity, p.57 Etika dan integritas, h.57

Stakeholder engagement and transparency

Transparansi dan keterlibatan pemangku kepentingan

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Stakeholder engagement, p.45 Keterlibatan pemangku kepentingan, h.45
--	---	---

Material topics | Topik-topik penting

Economic performance

Kinerja ekonomi

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Contributing to the economy, p.50 Berkontribusi pada ekonomi, h.50
GRI 201: Economic Performance 2016 GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016	202 -1 Direct economic value generated and distributed Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan	Contributing to the economy, p.50 Berkontribusi pada ekonomi, h.50

Aligning with national strategies

Penyelarasan dengan strategi nasional

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Company growth, p.27 Pertumbuhan Perusahaan, h.27
GRI 202: Market Presence 2016 GRI 202: Keberadaan Pasar 2016	202 -2 Proportion of senior management hired from the local community Proporsi manajemen senior yang berasal dari masyarakat setempat	Prioritizing a local workforce, p.139 Memprioritaskan tenaga kerja lokal, h.139
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016	203 -2 Significant indirect economic impacts Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan	Prioritizing a local workforce, p.139 Memprioritaskan tenaga kerja lokal, h.139 Prioritizing local suppliers, p.66 Mengutamakan pemasok lokal, h.66
GRI 204: Procurement Practices 2016 GRI 204: Praktik Pengadaan 2016	204 -1 Proportion of spending on local suppliers Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal	Prioritizing local suppliers, p.66 Mengutamakan pemasok lokal, h.66
GRI 415: Public Policy 2016 GRI 415: Kebijakan Publik 2016	415 -1 Political contributions Kontribusi politik	Harita Nickel does not make any political contributions. Harita Nickel tidak memberikan sumbangan politik.

Supply chain management

Manajemen rantai pasok

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Supply chain management, p.65 Manajemen rantai pasok, h.65
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016 GRI 308: Penilaian Lingkungan Pemasok 2016	308 -1 New suppliers that were screened using environmental criteria Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria lingkungan	Supplier ESG due diligence process is being developed in 2024 Proses uji tuntas LST pemasok sedang disusun pada 2024
	308 -2 Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil	Supplier ESG due diligence process is being developed in 2024 Proses uji tuntas LST pemasok sedang disusun pada 2024
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016 GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016	414 -1 New suppliers that were screened using social criteria Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria sosial	Supplier ESG due diligence process is being developed in 2024 Proses uji tuntas LST pemasok sedang disusun pada 2024
	414 -2 Negative social impacts in the supply chain and actions taken Dampak sosial negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil	Supplier ESG due diligence process is being developed in 2024 Proses uji tuntas LST pemasok sedang disusun pada 2024

Material topics | Topik-topik penting

Risk management

Manajemen risiko

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
--	---	---

Waste and tailings management

Pengelolaan limbah dan tailing

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
--	---	---

GRI 306: Waste 2020 GRI 306: Limbah 2020	306 -1 Waste generation and significant waste-related impacts Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
	306 -2 Management of significant waste-related impacts Manajemen dampak signifikan terkait limbah	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
	306 -3 Waste generated Timbunan limbah	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
	306 -4 Waste diverted from disposal Limbah yang dialihkan dari pembuangan akhir	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
	306 -5 Waste diverted to disposal Limbah yang dikirimkan ke pembuangan akhir	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95

Climate action

Aksi iklim

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Climate action, p.74 Aksi iklim, h.74
--	---	--

GRI 201: Economic Performance 2016 GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016	201 -2 Financial implications and other risks and opportunities due to climate change Implikasi finansial serta risiko dan peluang lain akibat dari perubahan iklim	Climate action, p.74 Aksi iklim, h.74 Data on cost not available, however this section reports on the climate risk assessment conducted in 2023 Data tentang biaya tidak tersedia, namun bagian ini melaporkan penilaian risiko iklim yang dilakukan pada 2023
--	--	---

Water management

Pengelolaan air

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
--	---	---

GRI 303: Water and Effluents 2018 GRI 303: Air dan Efluen 2018	303 -1 Interactions with water as a shared resource Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
	303 -2 Management of water discharge related impacts Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
	303 -3 Water withdrawal Pengambilan air	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
	303 -4 Water discharge Pembuangan air	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
	303 -5 Water consumption Konsumsi air	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86

Material topics | Topik-topik penting

GHG emissions and air quality

Emisi GRK dan kualitas udara

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Climate action, p.74 Aksi iklim, h.74 GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Managing air quality, p.84 Mengelola kualitas udara, h.84
GRI 305: Emissions 2016 GRI 305: Emisi 2016	305 Direct (Scope 1) GHG emissions -1 Emisi GRK (Cakupan 1) langsung	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	305 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions -2 Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	305 Other indirect (Scope 3) GHG emissions -3 Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	305 GHG emissions intensity -4 Intensitas emisi GRK	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	305 Reduction of GHG emissions -5 Pengurangan emisi GRK	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	305 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions -7 Nitrogen oksida (NOx), belerang oksida (SOx), dan emisi udara signifikan lainnya	Managing air quality, p.84 Mengelola kualitas udara, h.84 Reported as incidences of air emissions exceeding regulatory thresholds Dilaporkan karena insiden emisi udara melebihi ambang batas peraturan

Energy management

Pengelolaan energi

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Climate action, p.74 Aksi iklim, h.74 Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77
GRI 302: Energy 2016 GRI 302: Energi 2016	302 Energy consumption within the organization -1 Konsumsi energi dalam organisasi	Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77
	302 Energy consumption outside of the organization -2 Konsumsi energi di luar organisasi	Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77
	302 Reduction of energy consumption -4 Pengurangan konsumsi energi	Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77

Biodiversity and ecosystem protection

Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3 Management of material topics Pengelolaan topik material	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
GRI 304: Biodiversity 2016 GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016	304 Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas -1 Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan, kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
	304 Significant impacts of activities, products and services on biodiversity -2 Dampak signifikan dari aktivitas, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
	304 Habitats protected or restored -3 Habitat yang dilindungi atau direstorasi	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103

Material topics | Topik-topik penting

GRI 304: Biodiversity 2016 GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016	304 -4	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi	Base data, p.174 Data dasar, h.174 Provided as count list of IUCN species by category Disediakan sebagai daftar jumlah spesies IUCN berdasarkan kategori
Post-mining closure and rehabilitation Penutupan dan rehabilitasi pascatambangt			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Reclamation and revegetation, p.112 Reklamasi dan revegetasi, h.112
Labor rights and practices Hak-hak dan praktik ketenagakerjaan			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127 No child and forced labor, p.140 Tidak ada kerja paksa dan pekerja anak, h.140
GRI 202: Market Presence 2016 GRI 202: Keberadaan Pasar 2016	202 -1	Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage Rasio standar upah karyawan pemula berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
GRI 401: Employment 2016 GRI 401: Kepegawaian 2016	401 -2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or parttime employees Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan pada kurun waktu tertentu atau paruh waktu	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
	401 -3	Parental leave Cuti melahirkan	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127 Base data, p.174 Data dasar, h.174
GRI 407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016 GRI 407: Kebebasan Berserikat dan Perundingan Kolektif 2016	407 -1	Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk Operasi dan pemasok di mana hak atas kebebasan berserikat dan perundingan kolektif mungkin berisiko	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
GRI 408: Child Labor 2016 GRI 408: Pekerja anak 2016	408 -1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak	No child and forced labor, p.140 Tidak ada kerja paksa dan pekerja anak, h.140
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016 GRI 409: Kerja Paksa atau Wajib Kerja 2016	409 -1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau wajib kerja	No child and forced labor, p.140 Tidak ada kerja paksa dan pekerja anak, h.140
Community rights and support Hak-hak dan dukungan masyarakat			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016	203 -1	Infrastructure investments and services supported Investasi infrastruktur dan dukungan layanan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	203 -2	Significant indirect economic impacts Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148

Material topics | Topik-topik penting

GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016	203 -1	Infrastructure investments and services supported Investasi infrastruktur dan dukungan layanan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	203 -2	Significant indirect economic impacts Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
411: Rights of Indigenous Peoples 2016 GRI 411: Hak Masyarakat Adat 2016	411 -1	Incidents of violations involving rights of indigenous peoples Insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148 We do not operate in areas located in or near Indigenous areas or conflict-affected zones. Kami tidak beroperasi di area yang berada di dalam atau dekat dengan wilayah adat atau zona terdampak konflik
413: Local Communities 2016 GRI 413: Masyarakat Setempat 2016	413 -1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs Operasi dengan keterlibatan masyarakat setempat, penilaian dampak, dan program pengembangan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148 100% of our operations have implemented local community programs (and beyond) 100% (dan lebih) operasional kami telah melaksanakan program masyarakat setempat
	413 -2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities Operasi yang secara aktual dan yang berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat setempat	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148

Occupational health and safety

Kesehatan dan keselamatan kerja

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018 GRI 403: Keselamatan dan Kesehatan Kerja 2018	403 -1	Occupational health and safety management system Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
	403 -2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation Pengidentifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
	403 -5	Worker training on occupational health and safety Pelatihan pekerja mengenai kesehatan dan keselamatan kerja	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
	403 -7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships Pencegahan dan mitigasi dampak-dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
	403 -8	Workers covered by an occupational health and safety management system Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141
	403 -9	Work-related injuries Kecelakaan kerja	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	403 -10	Work-related ill health Penyakit Akibat Kerja	Base data, p.174 Data dasar, h.174

Kawasi resettlement

Pemukiman baru Desa Kawasi

GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Kawasi resettlement, p.166 Pemukiman baru Desa Kawasi, h.166
--	-----	---	---

Material topics | Topik-topik penting

GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016	203 -1	Infrastructure investments and services supported Investasi infrastruktur dan dukungan layanan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	203 -2	Significant indirect economic impacts Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
Security practices Praktik keamanan			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Security practices, p.147 Praktik keamanan, h.147
GRI 410: Security Practices 2016 GRI 410: Praktik Keamanan 2016	410 -1	Security personnel trained in human rights policies or procedures Petugas keamanan yang dilatih mengenai kebijakan atau prosedur hak asasi manusia	Security practices, p.147 Praktik keamanan, h.147
Diversity and equal opportunities Keberagaman dan kesempatan yang sama			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Diversity and equality, p.130 Keberagaman dan kesetaraan, h.130
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016 GRI 405: Keanekaragaman dan Peluang Setara 2016	405 -1	Diversity of governance bodies and employees Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan	Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55 Our workforce, p.125 Tenaga kerja, h.125 Diversity and equality, p.130 Keberagaman dan kesetaraan, h.130
	405 -2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men Rasio upah pokok dan remunerasi wanita dibandingkan laki-laki	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
GRI 406: Non-discrimination 2016 GRI 406: Nondiskriminasi 2016	406 -1	Incidents of discrimination and corrective actions taken Insiden diskriminasi dan tindakan perbaikan yang dilakukan	Diversity and equality, p.130 Keberagaman dan kesetaraan, h.130
Training, development, and employee engagement Pelatihan, pengembangan, dan keterlibatan karyawan			
GRI 3: Material Topics 2021 GRI 3: Topik Material 2021	3-3	Management of material topics Pengelolaan topik material	Recruitment and talent development, p.135 Rekrutmen dan pengembangan karyawan, h.135
GRI 401: Employment 2016 GRI 401: Kepegawaian 2016	401 -1	New employee hires and employee turnover Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan	Recruitment and talent development, p.135 Rekrutmen dan pengembangan karyawan, h.135 Base data, p.174 Data dasar, h.174
GRI 404: Training and Education 2016 GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan 2016	404 -1	Average hours of training per year per employee Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan	Recruitment and talent development, p.135 Rekrutmen dan pengembangan karyawan, h.135 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	404 -2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan	Recruitment and talent development, p.135 Rekrutmen dan pengembangan karyawan, h.135
	404 -3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews Persentase karyawan yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier	Data not reported for Group Data tidak dilaporkan untuk Grup

IFRS index | Indeks IFRS

The international Financial Reporting Standards Foundation (IFRS) Sustainability Standards are developed in two sets, IFRS S1 and IFRS S2. IFRS S1 provides a set of disclosure requirements designed to enable companies to communicate to investors about the sustainability-related risks and opportunities faced over the short-, medium- and long-term while IFRS S2 sets out specific climate-related disclosures. Our IFRS disclosure Indicators references our 2023 Sustainability Report and the [Harita Nickel website](#).

Standar keberlanjutan International Financial Reporting Standards (IFRS) Foundation dikembangkan dalam dua rangkaian, IFRS S1 dan IFRS S2. IFRS S1 menyediakan rangkaian persyaratan pengungkapan yang dirancang agar memungkinkan perusahaan untuk mengomunikasikan kepada investor tentang risiko dan peluang terkait keberlanjutan yang dihadapi dalam jangka pendek, menengah, dan panjang, sedangkan IFRS S2 menetapkan pengungkapan terkait iklim yang spesifik. Indikator pengungkapan IFRS kami merujuk pada [situs web Harita Nickel](#) dan Laporan Keberlanjutan 2023 kami.

S1 | IFRS S1

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Governance Tata kelola		
	<p>The governance body(s) (which can include a board, committee or equivalent body charged with governance) or individual(s) responsible for oversight of sustainability-related risks and opportunities. Specifically, the entity shall identify that body(s) or individual(s) and disclose information about:</p> <p>Badan tata kelola (yang dapat mencakup dewan, komite, atau badan setara yang bertanggung jawab atas tata kelola) atau individu yang bertanggung jawab atas pengawasan risiko dan peluang terkait keberlanjutan. Secara khusus, entitas harus mengidentifikasi badan atau individu tersebut dan mengungkapkan informasi tentang:</p>	
	<p>how responsibilities for sustainability-related risks and opportunities are reflected in the terms of reference, mandates, role descriptions and other related policies applicable to that body(s) or individual(s);</p> <p>bagaimana tanggung jawab untuk risiko dan peluang terkait keberlanjutan tercermin dalam kerangka acuan, mandat, deskripsi peran, dan kebijakan terkait lainnya yang berlaku untuk badan atau individu tersebut;</p>	<p>Charter of Sustainability & Diversity Committee Piagam Komite Keberlanjutan & Keberagaman Ethics & Risk Committee Charter Piagam Komite Etika & Risiko</p>
	<p>how the body(s) or individual(s) determines whether appropriate skills and competencies are available or will be developed to oversee strategies designed to respond to sustainability-related risks and opportunities;</p> <p>bagaimana badan atau individu menentukan apakah keterampilan dan kompetensi yang sesuai tersedia atau akan dikembangkan guna mengawasi strategi yang dirancang untuk menanggapi risiko dan peluang terkait keberlanjutan;</p>	<p>Charter of Sustainability & Diversity Committee Piagam Komite Keberlanjutan & Keberagaman Ethics & Risk Committee Charter Piagam Komite Etika & Risiko</p>
27	<p>how and how often the body(s) or individual(s) is informed about sustainability-related risks and opportunities;</p> <p>bagaimana dan seberapa sering badan atau individu diberi tahu tentang risiko dan peluang terkait keberlanjutan;</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
	<p>how the body(s) or individual(s) takes into account sustainability-related risks and opportunities when overseeing the entity's strategy, its decisions on major transactions and its risk management processes and related policies, including whether the body(s) or individual(s) has considered trade-offs associated with those risks and opportunities; and</p> <p>bagaimana badan atau individu memperhitungkan risiko dan peluang terkait keberlanjutan ketika mengawasi strategi entitas, keputusannya tentang transaksi besar dan proses manajemen risikonya serta kebijakan terkait, termasuk apakah badan atau individu telah mempertimbangkan pertukaran yang terkait dengan risiko dan peluang tersebut; dan</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
	<p>how the body(s) or individual(s) oversees the setting of targets related to sustainability-related risks and opportunities, and monitors progress towards those targets (see paragraph 51), including whether and how related performance metrics are included in remuneration policies.</p> <p>bagaimana badan atau individu mengawasi penetapan target yang terkait dengan risiko dan peluang terkait keberlanjutan, dan memantau kemajuan menuju target tersebut (lihat ayat 51), termasuk apakah dan bagaimana metrik kinerja terkait dimasukkan ke dalam kebijakan remunerasi.</p>	<p>Target and progress, p.22 Target and kemajuan, h.22</p>

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Governance Tata kelola		
	management's role in the governance processes, controls and procedures used to monitor, manage and oversee sustainability-related risks and opportunities, including information about: peran manajemen dalam proses tata kelola, kontrol, dan prosedur yang digunakan untuk memantau, mengelola, dan mengawasi risiko dan peluang terkait keberlanjutan, termasuk informasi tentang:	
27	whether the role is delegated to a specific management-level position or management-level committee and how oversight is exercised over that position or committee; and apakah peran tersebut didelegasikan kepada posisi tingkat manajemen atau komite tingkat manajemen tertentu dan bagaimana pengawasan dilakukan atas posisi atau komite tersebut; dan	Charter of Sustainability & Diversity Committee Piagam Komite Keberlanjutan & Keberagaman Ethics & Risk Committee Charter Piagam Komite Etika & Risiko
Strategy Strategi		
	An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the sustainability-related risks and opportunities that could reasonably be expected to affect the entity's prospects. Specifically, the entity shall: Entitas mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami risiko dan peluang terkait keberlanjutan yang secara wajar dapat diharapkan memengaruhi prospek entitas. Secara khusus, entitas harus:	
30	describe sustainability-related risks and opportunities that could reasonably be expected to affect the entity's prospects menggambarkan risiko dan peluang terkait keberlanjutan yang secara wajar dapat diharapkan memengaruhi prospek entitas	2023 Materiality Matrix, p.43 Matriks Materialitas 2023, h.43 IFRS: Sustainability Disclosure Standard Risk & Opportunity Mapping, p. 239 IFRS: Pemetaan Risiko & Peluang Standar Pengungkapan Keberlanjutan, h. 239
	specify the time horizons—short, medium or long term—over which the effects of each of those sustainability-related risks and opportunities could reasonably be expected to occur; menentukan horizon waktu - jangka pendek, menengah atau panjang - di mana efek dari masing - masing risiko dan peluang terkait keberlanjutan dapat diharapkan terjadi secara wajar;	2023 Materiality Matrix, p.43 Matriks Materialitas 2023, h.43 IFRS: Sustainability Disclosure Standard Risk & Opportunity Mapping, p. 239 IFRS: Pemetaan Risiko & Peluang Standar Pengungkapan Keberlanjutan, h. 239
32	An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the current and anticipated effects of sustainability-related risks and opportunities on the entity's business model and value chain. Specifically, the entity shall disclose: Entitas mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami dampak saat ini dan yang diantisipasi dari risiko dan peluang terkait keberlanjutan pada model bisnis dan rantai nilai entitas. Secara khusus, entitas mengungkapkan:	
	a description of the current and anticipated effects of sustainability-related risks and opportunities on the entity's business model and value chain; deskripsi tentang dampak saat ini dan yang diantisipasi dari risiko dan peluang terkait keberlanjutan pada model bisnis dan rantai nilai entitas;	2023 Materiality Matrix, p.43 Matriks Materialitas 2023, h.43
	An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the effects of sustainability-related risks and opportunities on its strategy and decision-making. Specifically, the entity shall disclose information about: Entitas harus mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami dampak risiko dan peluang terkait keberlanjutan terhadap strategi dan pengambilan keputusannya. Secara khusus, entitas mengungkapkan informasi tentang:	
33	how the entity has responded to, and plans to respond to, sustainability-related risks and opportunities in its strategy and decision-making; bagaimana entitas telah menanggapi, dan berencana untuk menanggapi, risiko dan peluang terkait keberlanjutan dalam strategi dan pengambilan keputusannya;	New ten-year sustainability vision, p.36 Visi dan strategi keberlanjutan 10 tahun yang baru, h. 36
	the progress against plans the entity has disclosed in previous reporting periods, including quantitative and qualitative information; and kemajuan rencana yang telah diungkapkan entitas pada periode pelaporan sebelumnya, termasuk informasi kuantitatif dan kualitatif; dan	Target and progress, p.22 Target and kemajuan, h.22
	trade-offs between sustainability-related risks and opportunities that the entity considered (for example, in making a decision on the location of new operations, an entity might have considered the environmental impacts of those operations and the employment opportunities they would create in a community). pertukaran antara risiko dan peluang terkait keberlanjutan yang dipertimbangkan entitas (misalnya, dalam membuat keputusan tentang lokasi operasi baru, entitas mungkin telah mempertimbangkan dampak lingkungan dari operasi tersebut dan peluang kerja yang akan mereka ciptakan di masyarakat).	Our commitment to sustainability, p.34 Komitmen kami terhadap Keberlanjutan, h.34

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Strategy Strategi		
35	Specifically, an entity shall disclose quantitative and qualitative information about: Secara khusus, entitas mengungkapkan informasi kuantitatif dan kualitatif tentang:	
	how the entity expects its financial position to change over the short, medium and long term, given its strategy to manage sustainability-related risks and opportunities, taking into consideration: bagaimana entitas mengharapkan posisi keuangannya berubah dalam jangka pendek, menengah dan panjang, mengingat strateginya untuk mengelola risiko dan peluang terkait keberlanjutan, dengan mempertimbangkan:	
	its planned sources of funding to implement its strategy; and sumber pendanaan yang direncanakan untuk melaksanakan strateginya; dan	Ownership structure and partners, p.30 Struktur kepemilikan dan mitra, h.30 Annual Report 2023 Laporan Tahunan 2023 PT TBP
40	If an entity determines that it need not provide quantitative information about the current or anticipated financial effects of a sustainability-related risk or opportunity applying the criteria set out in paragraphs 38 – 39, the entity shall: Jika suatu entitas menentukan bahwa ia tidak perlu memberikan informasi kuantitatif tentang dampak keuangan saat ini atau yang diantisipasi dari risiko atau peluang terkait keberlanjutan yang menerapkan kriteria yang ditetapkan pada ayat 38 - 39, entitas harus:	
	explain why it has not provided quantitative information; menjelaskan mengapa belum memberikan informasi kuantitatif;	Toward sustainability-related financial disclosure, p.48 Menuju pengungkapan keuangan terkait keberlanjutan, h.48
Risk Management Manajemen Risiko		
To achieve this objective, an entity shall disclose information about: Untuk mencapai tujuan ini, entitas mengungkapkan informasi tentang:		
the processes and related policies the entity uses to identify, assess, prioritise and monitor sustainability-related risks, including information about: proses dan kebijakan terkait yang digunakan entitas untuk mengidentifikasi, menilai, memprioritaskan, dan memantau risiko terkait keberlanjutan, termasuk informasi tentang:		
44	the inputs and parameters the entity uses (for example, information about data sources and the scope of operations covered in the processes); input dan parameter yang digunakan entitas (misalnya, informasi tentang sumber data dan ruang lingkup operasi yang tercakup dalam proses);	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
	whether and how the entity uses scenario analysis to inform its identification of sustainability-related risks; apakah dan bagaimana entitas menggunakan analisis skenario untuk menginformasikan identifikasi risiko terkait keberlanjutan;	-
	how the entity assesses the nature, likelihood and magnitude of the effects of those risks (for example, whether the entity considers qualitative factors, quantitative thresholds or other criteria); bagaimana entitas menilai sifat, kemungkinan, dan besarnya dampak risiko tersebut (misalnya, apakah entitas mempertimbangkan faktor kualitatif, ambang batas kuantitatif, atau kriteria lainnya);	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
	whether and how the entity prioritises sustainability-related risks relative to other types of risk; apakah dan bagaimana entitas menggunakan analisis skenario untuk menginformasikan identifikasi risiko terkait keberlanjutan;	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
	how the entity monitors sustainability-related risks; and bagaimana entitas memantau risiko terkait keberlanjutan; dan	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60
	whether and how the entity has changed the processes it uses compared with the previous reporting period; apakah dan bagaimana entitas telah mengubah proses yang digunakannya dibandingkan dengan periode pelaporan sebelumnya;	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
	An entity shall disclose, for each sustainability-related risk and opportunity that could reasonably be expected to affect the entity's prospects: Entitas mengungkapkan, untuk setiap risiko dan peluang terkait keberlanjutan yang secara wajar dapat diharapkan memengaruhi prospek entitas:	
	metrics required by an applicable IFRS Sustainability Disclosure Standard; and metrik yang diwajibkan oleh Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS yang berlaku; dan	SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257
	metrics the entity uses to measure and monitor: metrik yang digunakan entitas untuk mengukur dan memantau:	
46	that sustainability-related risk or opportunity; and risiko atau peluang terkait keberlanjutan tersebut; dan	IFRS Index, p.224 Indeks IFRS, h.224 SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257 Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	its performance in relation to that sustainability-related risk or opportunity, including progress towards any targets the entity has set, and any targets it is required to meet by law or regulation. kinerjanya sehubungan dengan risiko atau peluang terkait keberlanjutan tersebut, termasuk kemajuan menuju target apa pun yang telah ditetapkan entitas, dan target apa pun yang harus dipenuhi berdasarkan hukum atau peraturan.	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
48	Metrics disclosed by an entity applying paragraphs 45 – 46 shall include metrics associated with particular business models, activities or other common features that characterise participation in an industry. Metrik yang diungkapkan oleh entitas yang menerapkan ayat 45 - 46 harus mencakup metrik yang terkait dengan model bisnis, aktivitas, atau fitur umum tertentu yang mencirikan partisipasi dalam suatu industri.	Transparency and communication, p.48 Transparansi dan komunikasi, h.48 SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257
	An entity shall disclose information about the targets it has set to monitor progress towards achieving its strategic goals, and any targets it is required to meet by law or regulation. For each target, the entity shall disclose: Entitas harus mengungkapkan informasi tentang target yang telah ditetapkan untuk memantau kemajuan dalam mencapai tujuan strategisnya, dan target apa pun yang harus dipenuhi berdasarkan hukum atau peraturan. Untuk setiap target, entitas mengungkapkan	
	the metric used to set the target and to monitor progress towards reaching the target; metrik yang digunakan untuk menetapkan target dan memantau kemajuan dalam mencapai target;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	the specific quantitative or qualitative target the entity has set or is required to meet; target kuantitatif atau kualitatif spesifik yang telah ditetapkan atau harus dipenuhi oleh entitas;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
51	the period over which the target applies; periode di mana target berlaku;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	the base period from which progress is measured; periode dasar dari mana kemajuan diukur;	Note in target and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	any milestones and interim targets; setiap tonggak pencapaian dan target sementara;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	performance against each target and an analysis of trends or changes in the entity's performance; and kinerja terhadap setiap target dan analisis tren atau perubahan kinerja entitas; dan	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	any revisions to the target and an explanation for those revisions. setiap revisi terhadap target dan penjelasan untuk revisi tersebut.	Note in target and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
General Requirements Persyaratan Umum		
In addition to IFRS Sustainability Disclosure Standards: Selain Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS:		
55	<p>an entity shall refer to and consider the applicability of the disclosure topics in the SASB Standards. An entity might conclude that the disclosure topics in the SASB Standards are not applicable in the entity's circumstances.</p> <p>entitas harus merujuk dan mempertimbangkan penerapan topik pengungkapan dalam Standar SASB. Entitas dapat menyimpulkan bahwa topik pengungkapan dalam Standar SASB tidak berlaku dalam keadaan entitas.</p>	SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257
An entity shall identify: Entitas harus mengidentifikasi:		
59	<p>the specific standards, pronouncements, industry practice and other sources of guidance that the entity has applied in preparing its sustainability-related financial disclosures, including, if applicable, identifying the disclosure topics in the SASB Standards; and</p> <p>standar khusus, pernyataan, praktik industri, dan sumber panduan lain yang telah diterapkan entitas dalam menyiapkan pengungkapan keuangan terkait keberlanjutannya, termasuk, jika berlaku, mengidentifikasi topik pengungkapan dalam Standar SASB; dan</p>	Transparency and communication, p.48 Transparansi dan komunikasi, h.48 SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257
	<p>the industry(s) specified in the IFRS Sustainability Disclosure Standards, the SASB Standards or other sources of guidance relating to a particular industry(s) that the entity has applied in preparing its sustainability-related financial disclosures, including in identifying applicable metrics.</p> <p>industri yang ditentukan dalam Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS, Standar SASB atau sumber panduan lain yang berkaitan dengan industri tertentu yang telah diterapkan entitas dalam menyiapkan pengungkapan keuangan terkait keberlanjutan, termasuk dalam mengidentifikasi metrik yang berlaku.</p>	Transparency and communication, p.48 Transparansi dan komunikasi, h.48 SASB Disclosure Index, p.257 Indeks Pengungkapan SASB, h.257

S2 | IFRS S2

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Governance Tata kelola		
<p>To achieve this objective, an entity shall disclose information about: Untuk mencapai objektif ini, sebuah entitas perlu mengungkapkan informasi tentang:</p>		
	<p>the governance body(s) (which can include a board, committee or equivalent body charged with governance) or individual(s) responsible for oversight of climate-related risks and opportunities. Specifically, the entity shall identify that body(s) or individual(s) and disclose information about: bagaimana tanggung jawab untuk risiko dan peluang terkait iklim tercermin dalam kerangka acuan, mandat, deskripsi peran, dan kebijakan terkait lainnya yang berlaku untuk badan atau individu tersebut;</p>	<p>Charter of Sustainability & Diversity Committee - Responsibilities Piagam Komite Keberlanjutan & Keragaman - Tanggung Jawab</p>
	<p>how responsibilities for climate-related risks and opportunities are reflected in the terms of reference, mandates, role descriptions and other related policies applicable to that body(s) or individual(s); bagaimana tanggung jawab untuk risiko dan peluang terkait iklim tercermin dalam kerangka acuan, mandat, deskripsi peran, dan kebijakan terkait lainnya yang berlaku untuk badan atau individu tersebut;</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
	<p>how the body(s) or individual(s) determines whether appropriate skills and competencies are available or will be developed to oversee strategies designed to respond to climate-related risks and opportunities; bagaimana badan atau individu menentukan apakah keterampilan dan kompetensi yang sesuai tersedia atau akan dikembangkan guna mengawasi strategi yang dirancang untuk menanggapi risiko dan peluang terkait iklim;</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
	<p>how and how often the body(s) or individual(s) is informed about climate-related risks and opportunities; bagaimana dan seberapa sering badan atau individu diberi tahu tentang risiko dan peluang terkait keberlanjutan;</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
6	<p>how the body(s) or individual(s) takes into account climate-related risks and opportunities when overseeing the entity's strategy, its decisions on major transactions and its risk management processes and related policies, including whether the body(s) or individual(s) has considered trade-offs associated with those risks and opportunities; and bagaimana badan atau individu memperhitungkan risiko dan peluang terkait iklim ketika mengawasi strategi entitas, keputusannya tentang transaksi besar dan proses manajemen risikonya serta kebijakan terkait, termasuk apakah badan atau individu telah mempertimbangkan pertukaran yang terkait dengan risiko dan peluang tersebut; dan</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
	<p>how the body(s) or individual(s) oversees the setting of targets related to climate-related risks and opportunities, and monitors progress towards those targets (see paragraphs 33 – 36), including whether and how related performance metrics are included in remuneration policies (see paragraph 29(g)). bagaimana badan atau individu mengawasi penetapan target yang terkait dengan risiko dan peluang terkait iklim, dan memantau kemajuan menuju target tersebut (lihat ayat 33-36), termasuk apakah dan bagaimana metrik kinerja terkait dimasukkan ke dalam kebijakan remunerasi (lihat ayat 29(g)).</p>	<p>Governance overview, p.55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p>
<p>management's role in the governance processes, controls and procedures used to monitor, manage and oversee climate-related risks and opportunities, including information about: peran manajemen dalam proses tata kelola, kontrol, dan prosedur yang digunakan untuk memantau, mengelola, dan mengawasi risiko dan peluang terkait iklim, termasuk informasi tentang:</p>		
	<p>whether the role is delegated to a specific management-level position or management-level committee and how oversight is exercised over that position or committee; and apakah peran tersebut didelegasikan kepada posisi tingkat manajemen atau komite tingkat manajemen tertentu dan bagaimana pengawasan dilakukan atas posisi atau komite tersebut;</p>	<p>Governance overview section, p. 55 Gambaran umum tata kelola, h.55</p> <p>Charter of Sustainability & Diversity Committee Piagam Komite Keberlanjutan & Keragaman - Tanggung Jawab</p>

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Strategy Strategi		
10	<p>An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the climate-related risks and opportunities that could reasonably be expected to affect the entity's prospects. Specifically, the entity shall:</p> <p>Entitas mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami risiko dan peluang terkait iklim yang secara wajar dapat diharapkan memengaruhi prospek entitas. Secara khusus, entitas harus:</p> <p>describe climate-related risks and opportunities that could reasonably be expected to affect the entity's prospects;</p> <p>menggambarkan risiko dan peluang terkait iklim yang secara wajar dapat diharapkan memengaruhi prospek entitas;</p> <p>explain, for each climate-related risk the entity has identified, whether the entity considers the risk to be a climate-related physical risk or climate-related transition risk;</p> <p>menjelaskan, untuk setiap risiko terkait iklim yang telah diidentifikasi oleh entitas, apakah entitas menganggap risiko tersebut sebagai risiko fisik terkait iklim atau risiko transisi terkait iklim;</p>	<p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75</p> <p>2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>IFRS Index (S2), p.229</p> <p>Indeks IFRS (S2), h.229</p>
13	<p>An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the current and anticipated effects of climate-related risks and opportunities on the entity's business model and value chain. Specifically, the entity shall disclose:</p> <p>Entitas mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami dampak saat ini dan yang diantisipasi dari risiko dan peluang terkait iklim pada model bisnis dan rantai nilai entitas. Secara khusus, entitas mengungkapkan:</p> <p>a description of the current and anticipated effects of climate-related risks and opportunities on the entity's business model and value chain; and</p> <p>deskripsi dampak risiko dan peluang terkait iklim saat ini dan yang diantisipasi terhadap model bisnis dan rantai nilai entitas; dan</p>	<p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75</p> <p>2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>IFRS Index (S2), p.229</p> <p>Indeks IFRS (S2), h.229</p>
14	<p>An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the effects of climate-related risks and opportunities on its strategy and decision-making. Specifically, the entity shall disclose:</p> <p>Entitas harus mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami dampak risiko dan peluang terkait iklim terhadap strategi dan pengambilan keputusannya. Secara khusus, entitas mengungkapkan:</p> <p>information about how the entity has responded to, and plans to respond to, climate-related risks and opportunities in its strategy and decision-making, including how the entity plans to achieve any climate-related targets it has set and any targets it is required to meet by law or regulation. Specifically, the entity shall disclose information about:</p> <p>informasi tentang bagaimana entitas telah menanggapi, dan berencana untuk menanggapi, risiko dan peluang terkait iklim dalam strategi dan pengambilan keputusannya, termasuk bagaimana entitas berencana untuk mencapai target terkait iklim yang telah ditetapkan dan target apa pun yang harus dipenuhi berdasarkan hukum atau peraturan. Secara khusus, entitas mengungkapkan informasi tentang:</p> <p>current and anticipated changes to the entity's business model, including its resource allocation, to address climate-related risks and opportunities (for example, these changes could include plans to manage or decommission carbon-, energy- or water-intensive operations; resource allocations resulting from demand or supply-chain changes; resource allocations arising from business development through capital expenditure or additional expenditure on research and development; and acquisitions or divestments);</p> <p>perubahan saat ini dan yang diantisipasi pada model bisnis entitas, termasuk alokasi sumber dayanya, untuk mengatasi risiko dan peluang terkait iklim (misalnya, perubahan ini dapat mencakup rencana untuk mengelola atau menonaktifkan operasi intensif karbon, energi atau air; alokasi sumber daya yang dihasilkan dari permintaan atau perubahan rantai pasokan; alokasi sumber daya yang timbul dari pengembangan bisnis melalui belanja modal atau pengeluaran tambahan untuk penelitian dan pengembangan; dan akuisisi atau divestasi);</p>	<p>GHG Emissions, p.82</p> <p>Emisi GRK, h.82</p> <p>Biodiversity and ecosystem protection, p.103</p> <p>Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75</p> <p>2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>Developing our decarbonization strategies, p.76</p> <p>Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h. 76</p>

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Strategy Strategi		
	current and anticipated direct mitigation and adaptation efforts (for example, through changes in production processes or equipment, relocation of facilities, workforce adjustments, and changes in product specifications); upaya mitigasi dan adaptasi langsung saat ini dan yang diantisipasi (misalnya, melalui perubahan proses atau peralatan produksi, relokasi fasilitas, penyesuaian tenaga kerja, dan perubahan spesifikasi produk);	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75 IFRS Index (S2), p.229 Indeks IFRS (S2), h.229
	any climate-related transition plan the entity has, including information about key assumptions used in developing its transition plan, and dependencies on which the entity's transition plan relies; and upaya mitigasi dan adaptasi langsung saat ini dan yang diantisipasi (misalnya, melalui perubahan proses atau peralatan produksi, relokasi fasilitas, penyesuaian tenaga kerja, dan perubahan spesifikasi produk);	2023 sustainable energy initiatives, p.79 Inisiatif energi berkelanjutan 2023, h.79 Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
14	how the entity plans to achieve any climate-related targets, including any greenhouse gas emissions targets, described in accordance with paragraphs 33 – 36. bagaimana entitas berencana untuk mencapai target terkait iklim, termasuk target emisi gas rumah kaca, yang dijelaskan sesuai dengan ayat 33 - 36.	Developing our decarbonization strategies, p.76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76 Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
	information about how the entity is resourcing, and plans to resource, the activities disclosed in accordance with paragraph 14(a). informasi tentang bagaimana entitas mencari sumber daya, dan berencana untuk mencari sumber daya, kegiatan yang diungkapkan sesuai dengan ayat 14(a).	Developing our decarbonization strategies, p.76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76
	quantitative and qualitative information about the progress of plans disclosed in previous reporting periods in accordance with paragraph 14(a). informasi kuantitatif dan kualitatif tentang kemajuan rencana yang diungkapkan pada periode pelaporan sebelumnya sesuai dengan ayat 14(a).	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h. 22
21	If an entity determines that it need not provide quantitative information about the current or anticipated financial effects of a climate-related risk or opportunity applying the criteria set out in paragraphs 19 – 20, the entity shall: Jika suatu entitas menentukan bahwa ia tidak perlu memberikan informasi kuantitatif tentang dampak keuangan saat ini atau yang diantisipasi dari risiko atau peluang terkait iklim yang menerapkan kriteria yang ditetapkan dalam ayat 19-20, entitas harus: explain why it has not provided quantitative information; menjelaskan mengapa belum memberikan informasi kuantitatif;	Toward sustainability-related financial disclosure, p.48 Menuju pengungkapan keuangan terkait keberlanjutan, h.48
22	An entity shall disclose information that enables users of general purpose financial reports to understand the resilience of the entity's strategy and business model to climate-related changes, developments and uncertainties, taking into consideration the entity's identified climate-related risks and opportunities. The entity shall use climate-related scenario analysis to assess its climate resilience using an approach that is commensurate with the entity's circumstances (see paragraphs B1 – B18). In providing quantitative information, the entity may disclose a single amount or a range. Specifically, the entity shall disclose Entitas mengungkapkan informasi yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami ketahanan strategi dan model bisnis entitas terhadap perubahan, perkembangan, dan ketidakpastian terkait iklim, dengan mempertimbangkan risiko dan peluang terkait iklim yang diidentifikasi oleh entitas. Entitas harus menggunakan analisis skenario terkait iklim untuk menilai ketahanan iklimnya menggunakan pendekatan yang sepadan dengan keadaan entitas (lihat ayat B1 - B18). Dalam memberikan informasi kuantitatif, entitas dapat mengungkapkan satu jumlah atau rentang. Secara khusus, entitas mengungkapkan: the entity's assessment of its climate resilience as at the reporting date, which shall enable users of general purpose financial reports to understand: penilaian entitas terhadap ketahanan iklimnya pada tanggal pelaporan, yang memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami:	

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Strategy Strategi		
22	<p>the implications, if any, of the entity's assessment for its strategy and business model, including how the entity would need to respond to the effects identified in the climate-related scenario analysis; implikasi, jika ada, dari penilaian entitas untuk strategi dan model bisnisnya, termasuk bagaimana entitas perlu menanggapi efek yang diidentifikasi dalam analisis skenario terkait iklim</p> <p>how and when the climate-related scenario analysis was carried out, including: bagaimana dan kapan analisis skenario terkait iklim dilakukan, termasuk:</p> <p>information about the inputs the entity used, including: informasi tentang input yang digunakan entitas, termasuk:</p> <p>which climate-related scenarios the entity used for the analysis and the sources of those scenarios; skenario terkait iklim mana yang digunakan entitas untuk analisis dan sumber skenario tersebut;</p> <p>whether the analysis included a diverse range of climate-related scenarios; apakah analisis mencakup beragam skenario terkait iklim;</p> <p>whether the climate-related scenarios used for the analysis are associated with climate-related transition risks or climate-related physical risks; apakah skenario terkait iklim yang digunakan untuk analisis berhubungan dengan risiko transisi terkait iklim atau risiko fisik terkait iklim;</p> <p>whether the entity used, among its scenarios, a climate-related scenario aligned with the latest international agreement on climate change; apakah entitas menggunakan, di antara skenarionya, skenario terkait iklim yang selaras dengan perjanjian internasional terbaru tentang perubahan iklim;</p> <p>why the entity decided that its chosen climate-related scenarios are relevant to assessing its resilience to climate-related changes, developments or uncertainties; mengapa entitas memutuskan bahwa skenario terkait iklim yang dipilihnya relevan untuk menilai ketahanannya terhadap perubahan, perkembangan, atau ketidakpastian terkait iklim</p> <p>what scope of operations the entity used in the analysis (for example, the operating locations and business units used in the analysis); ruang lingkup operasi apa yang digunakan entitas dalam analisis (misalnya, lokasi operasi dan unit usaha yang digunakan dalam analisis);</p>	<p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p> <p>2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75</p>
Risk Management Manajemen risiko		
24	<p>The objective of climate-related financial disclosures on risk management is to enable users of general purpose financial reports to understand an entity's processes to identify, assess, prioritise and monitor climate-related risks and opportunities, including whether and how those processes are integrated into and inform the entity's overall risk management process. Tujuan pengungkapan keuangan terkait iklim mengenai manajemen risiko adalah untuk memungkinkan pengguna laporan keuangan tujuan umum memahami proses entitas dalam mengidentifikasi, menilai, memprioritaskan, dan memantau risiko dan peluang terkait iklim, termasuk apakah dan bagaimana proses tersebut diintegrasikan ke dalam dan menginformasikan keseluruhan proses manajemen risiko entitas.</p>	
25	<p>To achieve this objective, an entity shall disclose information about: Untuk mencapai tujuan ini, entitas mengungkapkan informasi tentang:</p> <p>the processes and related policies the entity uses to identify, assess, prioritise and monitor climate-related risks, including information about: proses dan kebijakan terkait yang digunakan entitas untuk mengidentifikasi, menilai, memprioritaskan, dan memantau risiko terkait iklim, termasuk informasi tentang:</p>	

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Risk Management Manajemen risiko		
	the inputs and parameters the entity uses (for example, information about data sources and the scope of operations covered in the processes); input dan parameter yang digunakan entitas (misalnya, informasi tentang sumber data dan ruang lingkup operasi yang tercakup dalam proses);	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	whether and how the entity uses climate-related scenario analysis to inform its identification of climate-related risks; apakah dan bagaimana entitas menggunakan analisis skenario terkait iklim untuk menginformasikan identifikasi risiko terkait iklim;	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	how the entity assesses the nature, likelihood and magnitude of the effects of those risks (for example, whether the entity considers qualitative factors, quantitative thresholds or other criteria); bagaimana entitas menilai sifat, kemungkinan, dan besarnya dampak risiko tersebut (misalnya, apakah entitas mempertimbangkan faktor kualitatif, ambang batas kuantitatif, atau kriteria lainnya);	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	whether and how the entity prioritises climate-related risks relative to other types of risk; apakah dan bagaimana entitas memprioritaskan risiko terkait iklim relatif terhadap jenis risiko lainnya;	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
25	how the entity monitors climate-related risks; and bagaimana entitas memantau risiko terkait iklim; dan	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	whether and how the entity has changed the processes it uses compared with the previous reporting period; apakah dan bagaimana entitas telah mengubah proses yang digunakannya dibandingkan dengan periode pelaporan sebelumnya;	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	the processes the entity uses to identify, assess, prioritise and monitor climate-related opportunities, including information about whether and how the entity uses climate-related scenario analysis to inform its identification of climate-related opportunities; and proses yang digunakan entitas untuk mengidentifikasi, menilai, memprioritaskan, dan memantau peluang terkait iklim, termasuk informasi tentang apakah dan bagaimana entitas menggunakan analisis skenario terkait iklim untuk menginformasikan identifikasi peluang terkait iklim; dan	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75
	the extent to which, and how, the processes for identifying, assessing, prioritising and monitoring climate-related risks and opportunities are integrated into and inform the entity's overall risk management process. sejauh mana, dan bagaimana, proses untuk mengidentifikasi, menilai, memprioritaskan, dan memantau risiko dan peluang terkait iklim diintegrasikan ke dalam dan menginformasikan keseluruhan proses manajemen risiko entitas.	2023 Climate Change Risk Assessment (CCRA), p.75 2023 Penilaian Risiko Perubahan Iklim (CCRA), h.75

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
28	To achieve this objective, an entity shall disclose Untuk mencapai tujuan ini, entitas mengungkapkan:	
	information relevant to the cross-industry metric categories (see paragraphs 29 – 31); informasi yang relevan dengan kategori metrik lintas industri (lihat ayat 29 - 31);	Refer to PAR 29 Mengacu pada ayat 29
	industry-based metrics that are associated with particular business models, activities or other common features that characterise participation in an industry (see paragraph 32); and metrik berbasis industri yang terkait dengan model bisnis tertentu, kegiatan atau fitur umum lainnya yang menjadi ciri partisipasi dalam suatu industri (lihat ayat 32); dan	Refer to disclosure required by Paragraph 32 Mengacu pada ayat 32
	targets set by the entity, and any targets it is required to meet by law or regulation, to mitigate or adapt to climate-related risks or take advantage of climate-related opportunities, including metrics used by the governance body or management to measure progress towards these targets (see paragraphs 33 – 37). target yang ditetapkan oleh entitas, dan target apa pun yang harus dipenuhi berdasarkan hukum atau peraturan, untuk mengurangi atau beradaptasi dengan risiko terkait iklim atau memanfaatkan peluang terkait iklim, termasuk metrik yang digunakan oleh badan tata kelola atau manajemen untuk mengukur kemajuan menuju target ini (lihat ayat 33 - 37).	Target and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
An entity shall disclose information relevant to the cross-industry metric categories of: Entitas mengungkapkan informasi yang relevan dengan kategori metrik lintas industri dari:		
greenhouse gases—the entity shall: gas rumah kaca - entitas harus:		
disclose its absolute gross greenhouse gas emissions generated during the reporting period, expressed as metric tonnes of CO ₂ equivalent (see paragraphs B19 – B22), classified as: mengungkapkan emisi gas rumah kaca bruto absolut yang dihasilkan selama periode pelaporan, yang dinyatakan sebagai metrik ton setara CO ₂ (lihat ayat B19 - B22), yang diklasifikasikan sebagai:		
29	Scope 1 greenhouse gas emissions; Emisi gas rumah kaca Cakupan 1;	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	Scope 2 greenhouse gas emissions; and Emisi gas rumah kaca Cakupan 2; dan	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	Scope 3 greenhouse gas emissions; Emisi gas rumah kaca Cakupan 3;	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	measure its greenhouse gas emissions in accordance with the Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (2004) unless required by a jurisdictional authority or an exchange on which the entity is listed to use a different method for measuring its greenhouse gas emissions (see paragraphs B23 – B25); mengukur emisi gas rumah kaca sesuai dengan Protokol Gas Rumah Kaca: Standar Akuntansi dan Pelaporan Perusahaan (2004) kecuali diharuskan oleh otoritas yurisdiksi atau bursa di mana entitas terdaftar untuk menggunakan metode yang berbeda untuk mengukur emisi gas rumah kaca (lihat ayat B23 - B25);	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Limited assurance statement, p.195 Pernyataan asurans keyakinan terbatas, h.195

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
	disclose the approach it uses to measure its greenhouse gas emissions (see paragraphs B26 – B29) including: mengungkapkan pendekatan yang digunakannya untuk mengukur emisi gas rumah kaca (lihat ayat B26 - B29) termasuk:	
	the measurement approach, inputs and assumptions the entity uses to measure its greenhouse gas emissions; pendekatan pengukuran, input dan asumsi yang digunakan entitas untuk mengukur emisi gas rumah kaca;	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	the reason why the entity has chosen the measurement approach, inputs and assumptions it uses to measure its greenhouse gas emissions; and alasan mengapa entitas memilih pendekatan pengukuran, input, dan asumsi yang digunakannya untuk mengukur emisi gas rumah kaca; dan	GHG Emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 New real-time monitoring of air emissions, p.85 Pemantauan kualitas udara real-time baru, h.85
	any changes the entity made to the measurement approach, inputs and assumptions during the reporting period and the reasons for those changes; setiap perubahan yang dilakukan entitas terhadap pendekatan pengukuran, input, dan asumsi selama periode pelaporan dan alasan perubahan tersebut;	Not Applicable Tidak berlaku
29	for Scope 1 and Scope 2 greenhouse gas emissions disclosed in accordance with paragraph 29(a)(i)(1) – (2), disaggregate emissions between: untuk emisi gas rumah kaca Cakupan 1 dan Cakupan 2 yang diungkapkan sesuai dengan ayat 29(a)(i)(1) - (2), emisi dipilah antara:	
	the consolidated accounting group (for example, for an entity applying IFRS Accounting Standards, this group would comprise the parent and its consolidated subsidiaries); and kelompok akuntansi terkonsolidasi (misalnya, untuk entitas yang menerapkan Standar Akuntansi IFRS, kelompok ini akan terdiri dari entitas induk dan anak perusahaan terkonsolidasinya); dan	GHG Emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	other investees excluded from paragraph 29(a)(iv)(1) (for example, for an entity applying IFRS Accounting Standards, these investees would include associates, joint ventures and unconsolidated subsidiaries); tempat investasi lain yang dikecualikan dari ayat 29(a)(iv)(1) (misalnya, untuk entitas yang menerapkan Standar Akuntansi IFRS, tempat investasi ini akan mencakup asosiasi, usaha patungan, dan anak perusahaan yang tidak terkonsolidasi);	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 PT HPL SR2023
	for Scope 2 greenhouse gas emissions disclosed in accordance with paragraph 29(a)(i)(2), disclose its location-based Scope 2 greenhouse gas emissions, and provide information about any contractual instruments that is necessary to inform users' understanding of the entity's Scope 2 greenhouse gas emissions (see paragraphs B30 – B31); and untuk emisi gas rumah kaca Cakupan 2 yang diungkapkan sesuai dengan ayat 29(a)(i)(2), mengungkapkan emisi gas rumah kaca Cakupan 2 berbasis lokasi, dan memberikan informasi tentang instrumen kontrak apa pun yang diperlukan untuk menginformasikan pemahaman pengguna tentang emisi gas rumah kaca Cakupan 2 entitas (lihat paragraf B30 - B31); dan	GHG Emissions, p.82 Emisi GRK, h.82

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
29	<p>for Scope 3 greenhouse gas emissions disclosed in accordance with paragraph 29(a)(i)(3), and with reference to paragraphs B32 – B57, disclose: untuk emisi gas rumah kaca Cakupan 3 yang diungkapkan sesuai dengan ayat 29(a)(i)(3), dan dengan mengacu pada ayat B32 - B57, mengungkapkan:</p>	
	<p>the categories included within the entity's measure of Scope 3 greenhouse gas emissions, in accordance with the Scope 3 categories described in the Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard (2011); and kategori yang termasuk dalam ukuran entitas dari emisi gas rumah kaca Cakupan 3, sesuai dengan kategori Cakupan 3 yang dijelaskan dalam Standar Akuntansi dan Pelaporan Rantai Nilai Perusahaan Protokol Gas Rumah Kaca (Cakupan 3) (2011); dan</p>	GHG Emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
	<p>additional information about the entity's Category 15 greenhouse gas emissions or those associated with its investments (financed emissions), if the entity's activities include asset management, commercial banking or insurance (see paragraphs B58 – B63); informasi tambahan tentang emisi gas rumah kaca Kategori 15 entitas atau yang terkait dengan investasinya (emisi yang dibiayai), jika kegiatan entitas termasuk manajemen aset, perbankan komersial atau asuransi (lihat ayat B58 - B63);</p>	Not Applicable Tidak berlaku
	<p>internal carbon prices—the entity shall disclose: harga karbon internal - entitas mengungkapkan:</p>	
	<p>an explanation of whether and how the entity is applying a carbon price in decision-making (for example, investment decisions, transfer pricing and scenario analysis); and penjelasan tentang apakah dan bagaimana entitas menerapkan harga karbon dalam pengambilan keputusan (misalnya, keputusan investasi, penetapan harga transfer, dan analisis skenario); dan</p>	Developing our decarbonisation strategies, p. 76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76
<p>the price for each metric tonne of greenhouse gas emissions the entity uses to assess the costs of its greenhouse gas emissions; harga untuk setiap metrik ton emisi gas rumah kaca yang digunakan entitas untuk menilai biaya emisi gas rumah kaca;</p>	Not Applicable Tidak berlaku	
33	<p>An entity shall disclose the quantitative and qualitative climate-related targets it has set to monitor progress towards achieving its strategic goals, and any targets it is required to meet by law or regulation, including any greenhouse gas emissions targets. For each target, the entity shall disclose: Entitas harus mengungkapkan target kuantitatif dan kualitatif terkait iklim yang telah ditetapkan untuk memantau kemajuan dalam mencapai tujuan strategisnya, dan target apa pun yang harus dipenuhi berdasarkan hukum atau peraturan, termasuk target emisi gas rumah kaca. Untuk setiap target, entitas mengungkapkan:</p>	
	<p>the metric used to set the target (see paragraphs B66 – B67); metrik yang digunakan untuk menetapkan target (lihat ayat B66- B67);</p>	Targets and progress, p. 22 Target dan kemajuan, h.22
	<p>the objective of the target (for example, mitigation, adaptation or conformance with science-based initiatives); tujuan target (misalnya, mitigasi, adaptasi, atau kesesuaian dengan inisiatif berbasis sains);</p>	Climate action, p.74 Aksi iklim, h. 74
<p>the part of the entity to which the target applies (for example, whether the target applies to the entity in its entirety or only a part of the entity, such as a specific business unit or specific geographical region); bagian dari entitas yang targetnya berlaku (misalnya, apakah target berlaku untuk entitas secara keseluruhan atau hanya sebagian dari entitas, seperti unit bisnis tertentu atau wilayah geografis tertentu);</p>	Targets and progress, p. 22 Target dan kemajuan, h.22	

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
33	the period over which the target applies; periode di mana target berlaku;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	the base period from which progress is measured; periode dasar dari mana kemajuan diukur;	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	any milestones and interim targets; setiap tonggak pencapaian dan target sementara;	2023 sustainable energy initiatives, p.79 Inisiatif energi berkelanjutan 2023, h.79
	if the target is quantitative, whether it is an absolute target or an intensity target; and jika target bersifat kuantitatif, apakah target absolut atau target intensitas; dan	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	how the latest international agreement on climate change, including jurisdictional commitments that arise from that agreement, has informed the target. bagaimana perjanjian internasional terbaru tentang perubahan iklim, termasuk komitmen yurisdiksi yang timbul dari perjanjian itu, telah menjadi sumber informasi untuk target	Climate action, p.74 Aksi iklim, h. 74
An entity shall disclose information about its approach to setting and reviewing each target, and how it monitors progress against each target, including: Entitas harus mengungkapkan informasi tentang pendekatannya dalam menetapkan dan meninjau setiap target, dan bagaimana cara memantau kemajuan terhadap setiap target, termasuk:		
34	whether the target and the methodology for setting the target has been validated by a third party; apakah target dan metodologi penetapan target telah divalidasi oleh pihak ketiga;	Developing our decarbonization strategies, p.76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76
	the entity's processes for reviewing the target; proses entitas dalam meninjau target;	Developing our decarbonization strategies, p.76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76
	the metrics used to monitor progress towards reaching the target; and metrik yang digunakan untuk memantau kemajuan dalam mencapai target; dan	Developing our decarbonization strategies, p.76 Mengembangkan strategi dekarbonisasi kami, h.76
	any revisions to the target and an explanation for those revisions. setiap revisi terhadap target dan penjelasan untuk revisi tersebut.	Not Applicable Tidak berlaku
35	An entity shall disclose information about its performance against each climate-related target and an analysis of trends or changes in the entity's performance. Entitas mengungkapkan informasi tentang kinerjanya terhadap setiap target terkait iklim dan analisis tren atau perubahan kinerja entitas.	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22

Par Ayat	Indicator Indikator	Location of disclosure Lokasi pengungkapan
Metrics and Targets Metrik dan Target		
	For each greenhouse gas emissions target disclosed in accordance with paragraphs 33 – 35, an entity shall disclose: Untuk setiap target emisi gas rumah kaca yang diungkapkan sesuai dengan ayat 33 - 35, entitas harus mengungkapkan:	
	which greenhouse gases are covered by the target. gas rumah kaca mana yang tercakup oleh target.	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	whether Scope 1, Scope 2 or Scope 3 greenhouse gas emissions are covered by the target. apakah emisi gas rumah kaca Cakupan 1, Cakupan 2 atau Cakupan 3 tercakup oleh target.	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
35	whether the target is a gross greenhouse gas emissions target or net greenhouse gas emissions target. If the entity discloses a net greenhouse gas emissions target, the entity is also required to separately disclose its associated gross greenhouse gas emissions target (see paragraphs B68 – B69). apakah targetnya adalah target emisi gas rumah kaca bruto atau target emisi gas rumah kaca bersih. Jika entitas mengungkapkan target emisi gas rumah kaca bersih, entitas juga diharuskan untuk secara terpisah mengungkapkan target emisi gas rumah kaca bruto terkait (lihat ayat B68 - B69).	Targets and progress, p.22 Target dan kemajuan, h.22
	whether the target was derived using a sectoral decarbonisation approach. apakah target diambil menggunakan pendekatan dekarbonisasi sektoral.	Not Applicable Tidak berlaku
	the entity's planned use of carbon credits to offset greenhouse gas emissions to achieve any net greenhouse gas emissions target. In explaining its planned use of carbon credits the entity shall disclose information including, and with reference to paragraphs B70 – B71: rencana penggunaan kredit karbon oleh entitas guna mengimbangi emisi gas rumah kaca untuk mencapai target emisi gas rumah kaca bersih. Dalam menjelaskan rencana penggunaan kredit karbon, entitas mengungkapkan informasi termasuk, dan dengan mengacu pada ayat B70 - B71:	
	the extent to which, and how, achieving any net greenhouse gas emissions target relies on the use of carbon credits; sejauh mana, dan bagaimana cara, mencapai target emisi gas rumah kaca bersih bergantung pada penggunaan kredit karbon;	GHG Emissions, p.82 Praesent felis appropriate
36	which third-party scheme(s) will verify or certify the carbon credits; skema pihak ketiga mana yang akan memverifikasi atau mengesahkan kredit karbon;	Not Applicable Tidak berlaku
	the type of carbon credit, including whether the underlying offset will be nature-based or based on technological carbon removals, and whether the underlying offset is achieved through carbon reduction or removal; and jenis kredit karbon, termasuk apakah pertukaran yang mendasari akan berbasis alam atau berdasarkan penghapusan karbon menggunakan teknologi, dan apakah pertukaran yang mendasari dicapai melalui pengurangan atau penghapusan karbon; dan	Not Applicable Tidak berlaku
	any other factors necessary for users of general purpose financial reports to understand the credibility and integrity of the carbon credits the entity plans to use (for example, assumptions regarding the permanence of the carbon offset). faktor - faktor lain yang diperlukan bagi pengguna laporan keuangan tujuan umum untuk memahami kredibilitas dan integritas kredit karbon yang akan digunakan entitas (misalnya, asumsi mengenai sifat permanen pertukaran karbon).	Not Applicable Tidak berlaku

IFRS: Sustainability Disclosure Standard Risk & Opportunity Mapping

IFRS: Pemetaan Risiko & Peluang Standar Pengungkapan Keberlanjutan

Note: The below table is included as an indicative illustration of the Company's preliminary, internal preparation process for IFRS Sustainability Disclosure Standards. It is non-exhaustive and does not fully represent our actual risks and opportunities. The below matrix is continuously evolving as the Company improves its preparation for IFRS Sustainability Disclosure Standards and therefore the content is subject to change. Unless otherwise stated in the main section of this report, nothing in the below table is meant to represent a firm commitment or definitive statement.

Catatan: Tabel di bawah ini disertakan sebagai ilustrasi indikatif proses persiapan internal awal Perusahaan untuk Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS. Laporan ini tidak bersifat menyeluruh dan tidak sepenuhnya mewakili risiko dan peluang kami yang sebenarnya. Matriks di bawah ini terus berkembang seiring dengan peningkatan persiapan Perusahaan untuk Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS dan oleh karena itu konten di dalamnya dapat berubah. Kecuali dinyatakan lain pada bagian utama laporan ini, tabel di bawah ini tidak dimaksudkan untuk mewakili komitmen pasti atau pernyataan definitif.

Time Horizon | Horizon Waktu

Short term means Jangka Pendek berarti	Medium term means Jangka Menengah berarti	Long term means Jangka Panjang berarti
Within 0-5 years Dalam 0-5 tahun	Within 5-10 years Dalam 5-10 tahun	Within 10+ years Dalam 10+ tahun



Risk Mapping | Pemetaan Risiko

IFRS Standard 1 (S1) | Standar 1 (S1) IFRS

No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Environment¹ Lingkungan¹						
1	Water & Wastewater Management Pengelolaan Air dan Air Limbah	Increase of water demand beyond water availability Peningkatan permintaan air yang melebihi ketersediaan air	a) Change in process plan and additional projects or other a) Perubahan rencana proses dan proyek tambahan atau lainnya b) External water users on Obi Island b) Pengguna air eksternal di Pulau Obi	a) Disturbance of operations a) Gangguan operasional b) Delay in production b) Keterlambatan produksi	a) Combine water source from lake and sea water a) Menggabungkan sumber air dari danau dan air laut b) Using recycled water for Cooling Towers b) Menggunakan air daur ulang untuk Menara Pendingin c) Circulate water use in processing / factories area c) Mensirkulasikan penggunaan air di area pengolahan/pabrik d) Water consumption record and threshold on water consumption permit d) Pencatatan konsumsi air dan ambang batas izin konsumsi air e) Water conservation program and study e) Program dan kajian konservasi air	Physical Risk/Medium Term Risiko Fisik /Jangka Menengah
		Carbon tax enforcement Penegakan pajak karbon	Change in mandatory regulation Perubahan dalam peraturan wajib	a) Bridging regulation may cause operation to stop a) Peraturan yang menjembatani dapat menyebabkan penghentian operasional b) Cost to restore contaminated ecosystem b) Biaya untuk memulihkan ekosistem yang terkontaminasi	a) Water discharges quality monitoring a) Pemantauan kualitas pembuangan air b) Seawater quality monitoring b) Survei kualitas air laut c) Wastewater management through Wastewater Treatment Plant (WWTP) c) Pengelolaan air limbah dengan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) d) Sediment Pond Management d) Pengelolaan Kolam Sedimen	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik /Jangka Pendek hingga Menengah

¹ For details of Key Mitigation/Management of Risk, please refer to the Environmental section of this report

¹ Untuk perincian mengenai Mitigasi/Manajemen Risiko Utama, silakan lihat bagian Menghargai Lingkungan dalam laporan

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Environment! Lingkungan ¹ 2	Tailing Management Pengelolaan Tailing	Contamination to surrounding environment Pencemaran terhadap lingkungan sekitar	a) Non-proper tailing placement causing soil and water contamination a) Perubahan rencana proses dan proyek tambahan atau lainnya b) Tailing leaching from extreme rain above planned engineering design for rainwater runoff management b) Pelindian tailing yang disebabkan hujan ekstrem di atas desain rekayasa yang direncanakan untuk pengelolaan air limpasan hujan c) Structural failure/collapse of tailings facility, due to engineering error or natural event (i.e. earthquake, flooding) c) Kegagalan/keruntuhan struktur fasilitas tailing karena kesalahan rekayasa atau peristiwa alam (contoh: gempa bumi, banjir)	a) Bridging regulation may cause operation to stop a) Peraturan yang menjembatani dapat menyebabkan penghentian operasional b) Disruption on operation b) Gangguan operasional c) Environmental cost to manage contamination c) Biaya lingkungan untuk mengelola kontaminasi d) Community relation issues d) Gangguan operasional e) Reputational damage e) Kerusakan reputasi	a) Application of Dry Stacking and Mine area Backfilling Tailing Storage a) Penerapan metode <i>Dry Stacking</i> (penumpukan kering) dan <i>Backfilling</i> (penimbunan) penyimpanan tailing area tambang b) Regular monitoring on wastewater, groundwater, leachate water quality to meet applicable regulatory standards b) Pemantauan berkala kualitas air limbah, air tanah, dan air lindi untuk memenuhstandar regulasi yang berlaku c) Assessment of dry stack tailing storage facility by independent third party, against best available industry standards c) Asesmen fasilitas penyimpanan <i>tailing</i> penumpukan kering oleh pihak ketiga independen, dibandingkan dengan standar terbaik industri yang tersedia d) Leaching wastewater pond treatment d) Pengolahan kolam air limbah lindi e) Regular monitoring of the facilities structure for any potential failure/collapse causes e) Pemantauan berkala terhadap struktur fasilitas untuk mengetahui potensi penyebab kegagalan/keruntuhan	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik / Jangka Pendek hingga Menengah

No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Environment! Lingkungan ¹ 3	Non-Hazardous Waste Management Pengelolaan Limbah yang Tidak Berbahaya	Contamination to nearby ecosystem habitat Pencemaran terhadap habitat ekosistem terdekat	Environmental pollution due to unmanaged domestic waste, slag nickel, and FABAs Pencemaran akibat limbah domestik, terak nikel, dan FABAs yang tidak dikelola dengan baik	a) Bridging regulation may cause operation to stop a) Peraturan yang menjembatani dapat menyebabkan penghentian operasional b) Disruption on operation b) Gangguan operasional c) Cost to restore contaminated ecosystem c) Biaya untuk memulihkan ekosistem yang terkontaminasi d) Community relation issues d) Isu hubungan dengan masyarakat e) Reputational damage e) Kerusakan reputasi	a) Secure and strict non-hazardous waste collection and storage on-site (Domestic, Construction, and Nickel slag waste) a) Pengumpulan dan penyimpanan limbah yang tidak berbahaya secara aman dan ketat di lokasi (Domestik, Konstruksi, dan Limbah terak Nikel) b) Construct an Integrated Waste Management Site b) Membangun Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu c) Conduct 3R on collected domestic waste in integrated waste processing facility (i.e. Nickel slag recycling) c) Menerapkan 3R pada limbah domestik yang terkumpul di fasilitas pengolahan sampah terpadu (contoh: Daur ulang terak nikel)	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik / Jangka Pendek hingga Menengah

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Environment ¹ Lingkungan ¹ 4	Hazardous Waste Management Pengelolaan Limbah Berbahaya	Contamination to nearby ecosystem habitat Pencemaran terhadap habitat ekosistem sekitar	Accident that potentially cause leaking during hazardous waste collection and storage Kecelakaan yang berpotensi menyebabkan kebocoran selama pengumpulan dan penyimpanan limbah berbahaya	a) Bridging regulation may cause operation to stop a) Peraturan yang menjembatani dapat menyebabkan penghentian operasional b) Disruption on operation b) Gangguan operasional c) Environmental cost to manage contamination c) Biaya lingkungan untuk mengelola kontaminasi d) Community relation issues b) Gangguan operasional e) Reputational damage e) Kerusakan reputasi	a) Log and record hazardous waste generated on site a) Melakukan pencatatan limbah berbahaya yang dihasilkan di lokasi b) Secure and strict hazardous waste collection and adequate temporary storage b) Pengumpulan limbah berbahaya secara aman dan ketat dan penyimpanan sementara yang memadai c) Hire licensed third party in hazardous management (disposal, transport out of site) c) Mempekerjakan pihak ketiga yang berlisensi dalam pengelolaan limbah B3 (pembuangan, pengiriman keluar dari lokasi) d) Integrated hazardous waste temporary storage facilities d) Fasilitas Penyimpanan Sementara Limbah B3 yang terpadu e) Waste segregation program e) Program pemilahan limbah	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik / Jangka Pendek hingga Menengah

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
5	Biodiversity Impacts Dampak Keanekaragaman Hayati	Disturbance of natural habitat and diversity of flora & fauna Gangguan terhadap habitat alami dan keanekaragaman flora & fauna	a) Change in natural landscape due to mining and industrial operation Perubahan lanskap alami karena operasional tambang dan industri b) Non-compliance with environmental management standards Ketidakpatuhan terhadap standar pengelolaan lingkungan	a) Increasing risk of climate change impact, such as drought, flood, etc Peningkatan risiko dampak perubahan iklim, seperti kekeringan, banjir, dll. b) Negative wording on media and reputational damage among stakeholders Pemberitaan negatif di media dan kerusakan reputasi di kalangan pemangku kepentingan c) Community relation issues Isu hubungan dengan masyarakat d) Bridging regulation may cause operation to stop Peraturan yang menjembatani dapat menyebabkan penghentian operasional	a) Conduct a LNRA study Melakukan studi LNRA b) Conduct nursery program as part of revegetation initiatives Melakukan program pembibitan sebagai bagian dari inisiatif revegetasi c) Ecological flora & fauna periodic monitoring and conservation program Pemantauan ekologi secara berkala dan program konservasi flora & fauna	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik / Jangka Pendek hingga Menengah

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
Environment* Lingkungan* Biodiversity Impacts Dampak Keanekaragaman Hayati	Disruption on marine environment Gangguan terhadap lingkungan laut	a) Inadequate management of cooling water discharge to the sea a) Pengelolaan pembuangan air pendingin ke laut yang kurang memadai b) Inadequate management of water run-off around operational area b) Pengelolaan air limpasan di sekitar area operasional yang kurang memadai	a) Bridging regulation may cause operation to stop a) Peraturan yang membatasi dapat menyebabkan penghentian operasional b) Disturbance of marine ecosystem b) Gangguan terhadap ekosistem laut c) Protest from local communities, particularly fisherman c) Protes dari masyarakat setempat, terutama nelayan d) Negative wording on media and reputational damage among stakeholders d) Pemberitaan negatif di media dan kerusakan reputasi di kalangan pemangku kepentingan	a) Conduct regular monitoring on marine ecosystem a) Melakukan pemantauan berkala terhadap ekosistem laut b) Deployment of artificial reef b) Pelepasan karang buatan c) Conduct mangrove rehabilitation c) Melakukan rehabilitasi bakau d) Monitoring of cooling water discharge temperature d) Pemantauan suhu pembuangan air pendingin e) Wastewater management through Wastewater Treatment Plant (WWTP) e) Pengelolaan air limbah dengan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	Physical Risk/Medium to Long Term Risiko Fisik /Jangka Menengah hingga Panjang	
5	Coastal Erosion Abrasi pantai	Lack of mangrove trees to reduce impact of erosion Kurang pohon bakau untuk mengurangi dampak abrasi	a) Increasing risk of asset damage near the shore a) Peningkatan risiko kerusakan aset di dekat pantai b) Increasing risk of flood caused by sea level rise b) Peningkatan risiko banjir akibat naiknya permukaan laut c) Additional cost to maintain asset near the shore c) Biaya tambahan untuk memelihara aset di dekat pantai	a) Conduct mangrove rehabilitation a) Melakukan rehabilitasi hutan bakau b) Mangrove restoration education program for community b) Program edukasi restorasi bakau untuk masyarakat c) Periodic ecological monitoring c) Pemantauan ekologi berkala	Physical Risk/Long Term Risiko Fisik / Jangka Panjang	

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
6	Post Mining Closure and Rehabilitation Penutupan dan Rehabilitasi Pasca Tambang	Landslide Tanah longsor	<p>a) Inadequate revegetation</p> <p>a) Kurangnya revegetasi</p> <p>b) Execution of mining closure not complying with the applicable standard</p> <p>b) Pelaksanaan penutupan tambang yang tidak sesuai dengan standar yang berlaku</p>	<p>Bridging regulation may cause operation to stop</p> <p>Peraturan yang membatasi dapat menyebabkan penghentian operasional</p>	<p>a) Conduct mining closure following the applicable regulation</p> <p>a) Melaksanakan penutupan tambang sesuai dengan peraturan yang berlaku</p> <p>b) Conduct post-mining revegetation and rehabilitation consistently</p> <p>b) Melaksanakan revegetasi dan rehabilitasi pasca tambang secara konsisten</p> <p>c) Implement good and safe mining practices</p> <p>c) Menerapkan praktik penambangan yang baik dan aman</p>	Physical Risk/Medium to Long Term Risiko Fisik /Jangka Menengah hingga Panjang
		Flash flood Banjir bandang	<p>a) Inadequate revegetation</p> <p>a) Kurangnya revegetasi</p> <p>b) Inadequate infrastructure to mitigate water run-off</p> <p>b) Kurangnya infrastruktur untuk mitigasi air limpasan</p>	<p>a) Production time loss</p> <p>a) Kehilangan waktu produksi</p> <p>b) Potential accident</p> <p>b) Potensi kecelakaan</p> <p>c) Asset damage</p> <p>c) Kerusakan aset</p>	<p>a) Conduct mining closure following the applicable regulation</p> <p>a) Melaksanakan penutupan tambang sesuai dengan peraturan yang berlaku</p> <p>b) Conduct post-mining revegetation and rehabilitation consistently</p> <p>b) Melaksanakan revegetasi dan rehabilitasi pasca tambang secara konsisten</p> <p>c) Implement good and safe mining practice</p> <p>c) Menerapkan praktik penambangan yang baik dan aman</p> <p>d) Maintain water run-off and drainages</p> <p>d) Menjaga limpasan air dan drainase</p>	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik /Jangka Pendek hingga Menengah

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Governance² Tata Kelola²						
7	Supply Chain Rantai Pasok	Disruption on supply chain Gangguan pada rantai pasok	Frequent bad weather above prediction Sering terjadi cuaca buruk yang melebihi perkiraan	Delay of process production Keterlambatan proses produksi	a) Conduct inventory control mechanism a) Melakukan mekanisme kontrol inventori b) Provide safety stock of raw materials b) Menyediakan stok cadangan bahan baku c) Managing lead-time c) Mengelola waktu tunggu	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/Jangka Pendek hingga Menengah
		Coastal Erosion Abrasi pantai	Lack of mangrove trees to reduce impact of erosion Kurangnya pohon bakau untuk mengurangi dampak abrasi	a) Increasing risk of asset damage near the shore a) Peningkatan risiko kerusakan aset di dekat pantai b) Increasing risk of flood caused by sea level rise b) Peningkatan risiko banjir akibat naiknya permukaan laut c) Additional cost to maintain asset near the shore c) Biaya tambahan untuk memelihara aset di dekat pantai	a) Conduct mangrove rehabilitation a) Melakukan rehabilitasi hutan bakau b) Mangrove restoration education program for community b) Program edukasi restorasi bakau untuk masyarakat c) Periodic ecological monitoring c) Pemantauan ekologi berkala	Physical Risk/Long Term Risiko Fisik / Jangka Panjang

² For details of Key Mitigation/Management of Risk, please refer to the Governance section of this report.

² Untuk perincian mengenai Mitigasi/Manajemen Risiko Utama, silakan lihat bagian Tata Kelola dalam laporan ini.

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
Governance² Tata Kelola²						
Governance Tata Kelola	Low investor confidence in company business Keyakinan investor rendah terhadap bisnis perusahaan	a) Weak governance structures and strategy planning for implementation on Sustainability a) Struktur tata kelola dan perencanaan strategis yang lemah dalam implementasi Keberlanjutan b) No follow-up or improvement from audit finding b) Tidak ada tindak lanjut atau perbaikan dari temuan audit	a) High loan interest rate a) Tingkat suku bunga pinjaman yang tinggi b) Weak positioning to convince investor for funding b) Posisi yang lemah untuk meyakinkan investor untuk pendanaan	a) Consistently improve company governance based on inputs from external parties (Auditor, consultant, etc.) and report the progress a) Memperbaiki tata kelola perusahaan berdasarkan masukan dari pihak eksternal (Auditor, konsultan, dll.) secara terus menerus dan melaporkan kemajuannya b) Ensure company credibility and positive return on investment b) Memastikan kredibilitas perusahaan dan tingkat pengembalian investasi yang positif	Physical Risk/Medium to Long Term Risiko Fisik/jangka Menengah hingga Panjang	
8	High ESG risk of company business Risiko LST bisnis perusahaan yang tinggi	a) Weak sustainability (ESG) risk management plan for business operation a) Rencana manajemen risiko keberlanjutan (ESG) yang lemah untuk operasional bisnis b) Low ESG rating from external raters b) Peringkat ESG rendah dari penilai eksternal	a) Increasing cost of capital a) Peningkatan biaya modal b) High loan interest rate b) Tingkat suku bunga pinjaman yang tinggi c) Weak positioning to convince investor for funding c) Posisi yang lemah untuk meyakinkan investor untuk pendanaan	a) Independent assessment against recognized industry standards, in particular IRMA, RMI RMAP, ISO, and SMK3 a) Penilaian independen dengan mengacu pada standar industri yang diakui, khususnya IRMA, RMI RMAP, ISO dan SMK3 b) Business strategy-level risk and opportunity assessment according to IFRS Sustainability Disclosure Standards b) Asesmen risiko dan peluang tingkat strategi bisnis sesuai dengan Standar Pengungkapan Keberlanjutan IFRS c) Consistently improve risk management and risk mitigation plan based on inputs from external parties (Auditor, consultant, etc.) and report the progress c) Terus-menerus memperbaiki manajemen risiko dan rencana mitigasi risiko berdasarkan masukan dari pihak eksternal (Auditor, konsultan, dll.) dan melaporkan kemajuannya	Physical Risk/Medium to Long Term Risiko Fisik/jangka Menengah hingga Panjang	

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
Social³ Sosial ³	Community Rights and Support Hak dan Dukungan Masyarakat	Community protest or riot on company operation Protes atau demo masyarakat terhadap operasi perusahaan	a) Perceived negative corporate behaviour a) Perilaku perusahaan yang dinilai negatif b) Negative impact of operations on the local environment b) Dampak negatif operasional terhadap lingkungan setempat c) Inadequate community support programs c) Kurangnya program mendukung masyarakat d) Inadequate community grievance management d) Kurangnya manajemen keluhan masyarakat	a) Operational disruption a) Gangguan operasional b) Asset damage b) Kerusakan aset c) Legal & Regulatory consequences c) Konsekuensi hukum & regulasi d) Reputation damage d) Kerusakan reputasi e) Financial Losses e) Kerugian finansial f) Long-term repercussions f) Dampak jangka panjang	a) Implement good governance for the whole operations (comply with applicable regulation) a) Melaksanakan tata kelola yang baik untuk seluruh operasi (mematuhi regulasi yang berlaku) b) Actively engage with local communities and other stakeholders to understand their concerns, address grievances, and incorporate feedback into decision-making process b) Terlibat aktif dengan komunitas setempat dan pemangku kepentingan lainnya untuk memahami kekhawatiran mereka, menangani keluhan, dan mengintegrasikan umpan balik ke dalam proses pengambilan keputusan c) Invest in community development projects, philanthropic initiatives, and partnerships that benefit local communities and address their needs through CSR programs c) Berinvestasi dalam proyek pengembangan masyarakat, inisiatif filantropis, dan kemitraan yang menguntungkan masyarakat setempat dan menangani kebutuhan mereka melalui program CSR d) Foster transparency and accountability in corporate actions by providing clear information about business operations, environmental impacts, and social initiatives d) Mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam tindakan perusahaan dengan menyediakan informasi yang jelas tentang operasional bisnis, dampak lingkungan, dan inisiatif sosial	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/jangka Pendek hingga Menengah

³ For details of Key Mitigation/Management of Risk, please refer to the Social section of this report
³ Untuk perincian mengenai Mitigasi/Manajemen Risiko Utama, silakan lihat bagian Sosial dalam laporan ini.

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
1	Social³ Sosial³ Community Rights and Support Hak dan Dukungan Masyarakat	Community protest reaching social media and spreading of negative news against the company Protes masyarakat mencapai media sosial dan penyebaran berita negatif tentang perusahaan	a) Inadequate community support programs a) Kurangnya program mendukung masyarakat b) Inadequate community grievance management b) Kurangnya manajemen keluhan masyarakat	a) Operational disruption a) Gangguan operasional b) Asset damage b) Kerusakan aset c) Legal & Regulatory consequences c) Konsekuensi hukum & regulasi d) Reputation damage d) Kerusakan reputasi e) Financial Losses e) Kerugian finansial f) Long-term repercussions f) Dampak jangka panjang	a) Implement good governance for the whole operations (comply with applicable regulation) a) Melaksanakan tata kelola yang baik untuk seluruh operasi (mematuhi regulasi yang berlaku) b) Actively engage with local communities and other stakeholders to understand their concerns, address grievances, and incorporate feedback into decision-making process b) Terlibat aktif dengan komunitas setempat dan pemangku kepentingan lainnya untuk memahami kekhawatiran mereka, menangani keluhan, dan mengintegrasikan umpan balik ke dalam proses pengambilan keputusan c) Invest in community development projects, philanthropic initiatives, and partnerships that benefit local communities and address their needs through CSR programs c) Berinvestasi dalam proyek pengembangan masyarakat, inisiatif filantropis, dan kemitraan yang menguntungkan masyarakat setempat dan menangani kebutuhan mereka melalui program CSR d) Foster transparency and accountability in corporate actions by providing clear information about business operations, environmental impacts, and social initiatives d) Mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam tindakan perusahaan dengan menyediakan informasi yang jelas tentang operasional bisnis, dampak lingkungan, dan inisiatif sosial	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/Jangka Pendek hingga Menengah

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
Social³ Sosial³						
1	Community Rights and Support Hak dan Dukungan Masyarakat	Social tension due to resettlement Ketegangan sosial akibat pemukiman kembali	Dissatisfaction with the process Ketidakpuasan terhadap proses	<ul style="list-style-type: none"> a) Prolonged time/ time loss on business development a) Waktu yang berkepanjangan/ kehilangan waktu dalam pengembangan bisnis b) Disturbance on local supply chain b) Gangguan pada rantai pasok lokal c) Reputational damage c) Kerusakan reputasi 	<ul style="list-style-type: none"> a) Frequent communication with community about resettlement process a) Komunikasi yang sering dengan masyarakat terkait proses pemukiman kembali b) Work closely with government agencies b) Bekerja sama erat dengan lembaga pemerintah c) Practice FPIC and compensate willing land owner fairly in resettlement process c) Mempraktikkan PADIATAPA dan mengganti pemilik tanah secara adil dalam proses pemukiman kembali d) Prepare security mitigation plan d) Menyiapkan rencana mitigasi keamanan e) Prepare external communication plan e) Menyiapkan rencana komunikasi eksternal 	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/jangka Pendek hingga Menengah
2	Land Acquisition Akuisisi Tanah	Rejection from the community on business operation Penolakan masyarakat terhadap operasional bisnis	<ul style="list-style-type: none"> a) Poor communication and relation with the impacted community a) <u>Komunikasi dan hubungan yang buruk dengan masyarakat yang terdampak</u> b) Lack of compliance with the requirement for land acquisition b) Kurangnya kepatuhan terhadap persyaratan akuisisi tanah 	<ul style="list-style-type: none"> a) Production time loss due to blockage/riot by community a) Kehilangan waktu produksi akibat pemblokiran/demo masyarakat b) Delay on development of new project b) Keterlambatan dalam pengembangan proyek baru c) Bad company reputation among stakeholders c) Reputasi perusahaan yang buruk di kalangan para pemangku kepentingan 	<ul style="list-style-type: none"> a) Maintain good communication with the communities a) Menjaga komunikasi yang baik dengan masyarakat b) Provide compensation for the affected community b) Menyediakan kompensasi kepada masyarakat terdampak c) Maintain land purchase documentation c) Menyimpan dokumentasi pembelian tanah 	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/jangka Pendek hingga Menengah

S2 | IFRS S2

Note:
Climate Risk Governance is addressed in Page 75 section 2023 Climate Change Risk Assessment
Catatan:
Tata Kelola Risiko Iklim dibahas pada bagian Penilaian Risiko Perubahan Iklim 2023

No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Potential Risk Risiko Potensial	Cause of Risk Penyebab Risiko	Risk Impact Dampak Risiko	Key Mitigation/Management Mitigasi/Manajemen Utama	Risk Category/Time Horizon Kategori Risiko/ Horizon Waktu
1	Air Quality Kualitas Udara	Perception of excessive GHG emissions from business operation Persepsi emisi GRK yang berlebihan dari operasional bisnis	<p>a) Inadequate initiatives on GHG emission reduction on business scale expansion a) Kurangnya inisiatif reduksi emisi GRK dalam ekspansi skala bisnis</p> <p>b) Inadequate air pollution control system b) Kurangnya sistem kontrol polusi udara</p>	<p>a) Bad reputation on company a) Reputasi buruk perusahaan</p> <p>b) Loss of markets for products, due to regulatory limits on GHG emissions intensity b) Hilangnya pasar untuk produk, karena batas regulasi pada intensitas emisi gas rumah kaca</p> <p>c) Loss of potential buyer and/or investor with concern on climate change c) Hilangnya pembeli dan/atau investor potensial yang memiliki kekhawatiran terkait perubahan iklim</p>	<p>a) Utilization of renewable energy (i.e. solar, electric vehicles) a) Pemanfaatan energi terbarukan (contoh: tenaga surya, kendaraan listrik)</p> <p>b) Utilisation of fuel with lower emissions (i.e. biodiesel, used cooking oil) b) Penggunaan bahan bakar dengan emisi rendah (contoh: biodiesel, minyak goreng bekas)</p> <p>c) Identification and implementation of operational efficiency and improvement opportunities (i.e. conveyor belt, waste heat utilization) c) Identifikasi dan implementasi efisiensi operasional dan peluang peningkatan (contoh: conveyor belt, pemanfaatan panas buangan)</p> <p>d) Installation of air pollution control equipment d) Pemasangan peralatan pengendalian pencemaran udara</p>	Transition Risk/Short to Medium Term Risiko Transisi/jangka Pendek hingga Menengah
		Carbon tax enforcement Penegakan pajak karbon	Change in mandatory regulation Perubahan dalam peraturan wajib	<p>a) Increased cost of capital, because of lender & investor GHG emission requirements a) Peningkatan biaya modal, karena persyaratan emisi GRK dari pemberi pinjaman & investor</p> <p>b) Increased cost of operation for tax b) Peningkatan biaya operasi untuk pajak</p>		

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
Environment¹ Lingkungan¹						
2	Water Management Pengelolaan Air	Flash flood Banjir bandang	<p>a) Extreme rainfall above the planned engineering design of plant</p> <p>a) Curah hujan ekstrem di atas desain pabrik yang direncanakan</p> <p>b) Uncontrolled external deforestation</p> <p>b) Deforestasi pihak eksternal yang tidak terkendali</p>	<p>a) Production time loss</p> <p>a) Kehilangan waktu produksi</p> <p>b) Assets damage</p> <p>b) Kerusakan aset</p> <p>c) Bad company reputation on media</p> <p>c) Reputasi buruk perusahaan di media</p>	<p>a) Runoff water management (i.e. perimeter drainage, dyke)</p> <p>a) Mengelola air limpasan (contoh: drainase perimeter, tanggul)</p> <p>b) Installation of rainwater storage ponds</p> <p>b) Instalasi kolam penyimpanan air hujan</p> <p>c) Constant monitoring on rainfall and weather</p> <p>c) Pemantauan terus menerus terhadap curah hujan dan cuaca</p> <p>d) Conduct revegetation</p> <p>d) Melakukan revegetasi</p>	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik/Jangka Pendek hingga Menengah
		Water scarcity for business operation Kelangkaan air untuk operasional bisnis	<p>a) Extreme rainfall above the planned engineering design of plant</p> <p>a) Curah hujan ekstrem di atas desain pabrik yang direncanakan</p> <p>b) Uncontrolled external deforestation</p> <p>b) Deforestasi pihak eksternal yang tidak terkendali</p>	<p>a) Production time loss</p> <p>a) Kehilangan waktu produksi</p> <p>b) Assets damage</p> <p>b) Kerusakan aset</p> <p>c) Bad company reputation on media</p> <p>c) Reputasi buruk perusahaan di media</p>	<p>a) Runoff water management (i.e. perimeter drainage, dyke)</p> <p>a) Mengelola air limpasan (contoh: drainase perimeter, tanggul)</p> <p>b) Installation of rainwater storage ponds</p> <p>b) Instalasi kolam penyimpanan air hujan</p> <p>c) Constant monitoring on rainfall and weather</p> <p>c) Pemantauan terus menerus terhadap curah hujan dan cuaca</p>	Physical Risk/Short to Medium Term Risiko Fisik/Jangka Pendek hingga Menengah

No.	Sustainability Topic	Potential Risk	Cause of Risk	Risk Impact	Key Mitigation/Management	Risk Category/Time Horizon
Environment¹ Lingkungan ¹	Topik Keberlanjutan	Risiko Potensial	Penyebab Risiko	Dampak Risiko	Mitigasi/Manajemen Utama	Kategori Risiko/ Horizon Waktu
	Water Management Pengelolaan Air	Increasing sea water level and temperature Meningkatnya permukaan dan suhu air laut	Increase in atmospheric temperature caused by Climate Change, leading to global sea water level and temperature rise Peningkatan suhu atmosfer yang disebabkan oleh Perubahan Iklim, menyebabkan kenaikan ketinggian air laut global	a) Damage to assets near the shore Kerusakan pada aset di dekat pantai b) Production time loss Kehilangan waktu produksi c) Mitigation cost to maintain business operation Biaya mitigasi untuk menjaga operasional bisnis d) Rehabilitation cost for ecosystem damage Biaya rehabilitasi kerusakan ekosistem	a) Constant monitoring on sea water level Pemantauan terus menerus terhadap ketinggian air laut b) Constant monitoring on sea water temperature Pemantauan terus menerus terhadap suhu air laut c) Water traffic speed control Kontrol kecepatan lalu lintas air d) Water discharge control and monitoring to manage sedimentation Pengendalian dan pemantauan pembuangan air untuk mengelola sedimentasi	Physical Risk /Long Term Risiko Fisik /Jangka Panjang
Biodiversity Impacts Dampak Keanekaragaman Hayati	Forest fire and Micro Climate Change caused by effect of global Climate Change Kebakaran Hutan dan Perubahan Iklim Mikro karena dampak Perubahan Iklim global	a) Extremely long period of dry season Musim kemarau yang sangat panjang b) Increase in atmospheric temperature caused by Climate Change Peningkatan suhu atmosfer yang disebabkan oleh Perubahan Iklim	a) Production time loss Kehilangan waktu produksi b) Damage and loss of natural resources Kerusakan dan kehilangan sumber daya alam c) Assets damage Kerusakan aset d) Increasing cost for mitigation Peningkatan biaya untuk mitigasi	a) Constant monitoring of potential fire point on surrounding ecosystem Pemantauan terus menerus terhadap potensi titik api pada ekosistem sekitar b) Prepare mitigation plan for case of fire hazard (i.e. providing fire trucks, emergency service personnel, etc.) Menyiapkan rencana mitigasi jika terjadi bahaya kebakaran (contoh: menyediakan truk pemadam kebakaran, personel layanan darurat, dll) c) Conduct fire hazard awareness campaign to employee and communities Melakukan kampanye kesadaran akan risiko kebakaran kepada karyawan dan masyarakat	Physical Risk/Medium to Long Term Risiko Fisik/Jangka Menengah hingga Panjang	

Opportunity Mapping

Pemetaan Peluang

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Company Initiatives Inisiatif Perusahaan	Potential Opportunities Peluang Potensial
IFRS Standard 1 (S1): Opportunities			
Standar 1 (S1) IFRS: Peluang			
1	Energy Management Pengelolaan Energi	Non-renewable Energy Reduction Initiatives Inisiatif Pengurangan Energi Tak Terbarukan	a) Inadequate initiatives on GHG emission reduction on business scale expansion a) Kurangnya inisiatif reduksi emisi GRK dalam ekspansi skala bisnis b) Inadequate air pollution control system b) Kurangnya sistem kontrol polusi udara
			Better company reputation Reputasi perusahaan yang lebih baik
		Renewable Energy Utilization Pemanfaatan Energi Terbarukan	Increasing interest of potential buyer and/or investor to the company with green initiatives Meningkatnya minat pembeli dan/atau investor potensial terhadap perusahaan dengan inisiatif ramah lingkungan
2	Water Management Pengelolaan Air	Sea water utilization Pemanfaatan air laut	Decrease in water supply cost (OPEX) Penurunan biaya pasokan air (OPEX)
3	Waste & Hazardous Material Management Pengelolaan Limbah & Bahan Berbahaya	Non-hazardous waste recycling Pendaaurulangan limbah yang tidak berbahaya	Increasing interest of potential buyer and/or investor to the company with green initiatives Meningkatnya minat pembeli dan/atau investor potensial terhadap perusahaan dengan inisiatif ramah lingkungan
		Hazardous waste recycling Pendaaurulangan limbah berbahaya	
4	Sustainability Initiatives Inisiatif Keberlanjutan	Battery Passport Initiatives Inisiatif Paspor Baterai	Increasing interest of potential buyer and/or investor to the company with sustainability-related certification Meningkatnya minat pembeli dan/atau investor potensial terhadap perusahaan dengan sertifikasi terkait keberlanjutan
		IRMA and RMI RMAP Certification Sertifikasi IRMA dan RMI RMAP	Increasing interest of potential buyer and/or investor to the company with sustainability-related certification Meningkatnya minat pembeli dan/atau investor potensial terhadap perusahaan dengan sertifikasi terkait keberlanjutan
		LNRA study Studi LNRA	Reduce requirement for future audit Mengurangi persyaratan untuk audit masa depan
			Reduce risk of conflict with key stakeholders Mengurangi risiko konflik dengan stakeholder utama
			Build company credibility and provide evidence of the commitment to safeguard biodiversity and community land rights Membangun kredibilitas perusahaan dan memberikan bukti komitmen untuk melindungi keanekaragaman hayati dan hak tanah masyarakat

No. No.	Sustainability Topic Topik Keberlanjutan	Company Initiatives Inisiatif Perusahaan	Potential Opportunities Peluang Potensial
4	Sustainability Initiatives Inisiatif Keberlanjutan	Human Right Initiatives Inisiatif Hak Asasi Manusia	<p>Reduce risk of conflict with key stakeholders Mengurangi risiko konflik dengan pemangku kepentingan utama</p> <hr/> <p>Build company credibility and provide evidence of the commitment to safeguard human rights Membangun kredibilitas perusahaan dan memberikan bukti komitmen untuk melindungi hak asasi manusia</p>
IFRS Standard 2 (S2): Opportunities			
Standar 2 (S2) IFRS: Peluang			
1	Greenhouse Gas Emissions Emisi Gas Rumah Kaca	Decarbonisation Strategy Strategi Dekarbonisasi	<p>Increasing interest of potential buyer and/or investor with green-labelled product Meningkatnya minat pembeli dan/atau investor terhadap produk yang berlabel ramah lingkungan</p> <hr/> <p>Potential sales from carbon credit trading Penjualan potensial dari perdagangan kredit karbon</p> <hr/> <p>Additional/low interest-rate financing opportunities due to low GHG emissions Tambahan peluang pendanaan / peluang pendanaan berbunga rendah karena emisi GRK yang rendah</p>

SASB disclosure index

The Sustainability Accounting Standards Board (SASB) Standards are designed to help companies communicate to investors how sustainability issues impact long-term enterprise value. Our 2023 Sustainability Report has been prepared with reference to the SASB Standards on Metals and Mining. Our SASB Disclosure Index references our 2023 Sustainability Report and the [Harita Nickel website](#).

Indeks Pengungkapan SASB

Standar Sustainability Accounting Standards Board (SASB) dirancang untuk membantu perusahaan mengomunikasikan kepada investor bagaimana masalah keberlanjutan berdampak pada nilai perusahaan jangka panjang. Laporan Keberlanjutan 2023 kami telah disusun dengan mengacu pada Standar SASB tentang Logam dan Pertambangan. Indeks Pengungkapan SASB kami merujuk pada Laporan Keberlanjutan 2023 kami dan [situs web Harita Nickel](#).

Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics

Topik Pengungkapan Keberlanjutan & Metrik Akuntansi

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Greenhouse Gas Emissions Gas Rumah Kaca	EM-MM-110A.1	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations Emisi bruto global Cakupan 1, persentase yang tercakup dalam peraturan pembatasan emisi	Quantitative Kuantitatif	t CO ₂ e, %	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-110A.2	Discussion of long- and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets Pembahasan strategi atau rencana jangka panjang dan jangka pendek untuk mengelola emisi Cakupan 1, target pengurangan emisi, dan analisis kinerja terhadap target tersebut	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	GHG emissions, p.82 Emisi GRK, h.82
Air quality Kualitas Udara	EM-MM-120A.1	Air emissions of the following pollutants: (1) CO, (2) NO _x (excluding N ₂ O), (3) SO _x , (4) particulate matter (PM10), (5) mercury (Hg), (6) lead (Pb), and (7) volatile organic compounds (VOCs) Emisi udara dari polutan berikut: (1) CO, (2) NO _x (tidak termasuk N ₂ O), (3) SO _x , (4) bahan partikulat (PM10), (5) merkuri (Hg), (6) timbal (Pb), dan (7) senyawa organik volatil (VOC)	Quantitative Kuantitatif	t	Managing air quality, p.84 Mengelola kualitas udara, h.84 TBC note on lead (Pb) and volatile organic compounds (VOC) Data timbal (Pb) dan senyawa organik volatil (VOC) tidak tersedia.
Energy Management Pengelolaan Energi	EM-MM-130A.1	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity and (3) percentage renewable (1) Total energi yang dikonsumsi, (2) persentase jaringan listrik, dan (3) persentase energi terbarukan	Quantitative Kuantitatif	GJ, %	Energy consumption, p.77 Konsumsi energi, h.77 Base data, p.174 Data dasar, h.174

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Water Management Pengelolaan Air	EM-MM-140A.1	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed; percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress (1) Total air yang diambil, (2) total air yang dikonsumsi; persentase masing - masing di daerah dengan Stres Air Baseline Tinggi atau Sangat Tinggi	Quantitative Kuantitatif	Thousand m ³ , % Juta	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86 We do not operate in a water- stressed region Pengelolaan air, h.86
	EM-MM-140A.2	Number of incidents of non- compliance associated with water quality permits, standards and regulations Jumlah insiden ketidakpatuhan yang terkait dengan izin, standar, dan peraturan kualitas air	Quantitative Kuantitatif	no. jml.	Water management, p.86 Pengelolaan air, h.86
Waste & Hazardous Material Management Pengelolaan Limbah & Bahan Berbahaya	EM-MM-150A.4	Total weight of non-mineral waste generated Berat total limbah non mineral yang dihasilkan	Quantitative Kuantitatif	t	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-150A.5	Total weight of tailings produced Berat total tailing yang dihasilkan	Quantitative Kuantitatif	t	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-150A.6	Total weight of waste rock generated Berat total batuan limbah yang dihasilkan	Quantitative Kuantitatif	t	No waste rock generated at operations Tidak ada limbah batuan yang dihasilkan pada operasi
	EM-MM-150A.7	Total weight of hazardous waste generated Berat total limbah berbahaya yang dihasilkan	Quantitative Kuantitatif	t	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-150A.8	Total weight of hazardous waste recycled Berat total limbah berbahaya yang didaur ulang	Quantitative Kuantitatif	t	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-150A.9	Number of significant incidents associated with hazardous materials and waste management Jumlah insiden signifikan yang terkait dengan pengelolaan limbah dan bahan berbahaya	Quantitative Kuantitatif	no.	Risk management, p.60 Manajemen risiko, h.60

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Waste & Hazardous Material Management Pengelolaan Limbah & Bahan Berbahaya	EM-MM-150A.10	Description of waste and hazardous materials management policies and procedures for active and inactive operations Deskripsi kebijakan dan prosedur pengelolaan limbah dan bahan berbahaya untuk operasi aktif dan tidak aktif	Quantitative Kuantitatif	n/a	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
Biodiversity Impacts Dampak Keanekaragaman Hayati	EM-MM-160A.1	Description of environmental management policies and practices for active sites Deskripsi kebijakan dan praktik pengelolaan lingkungan untuk lokasi aktif	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103
	EM-MM-160A.2	Percentage of mine sites where acid rock drainage is: (1) predicted to occur, (2) actively mitigated, and (3) under treatment or remediation Persentase lokasi tambang di mana drainase batuan asam: (1) diprediksi terjadi, (2) dimitigasi secara aktif, dan (3) dalam perawatan atau remediasi	Quantitative Kuantitatif	%	No acid rock drainage in nickel mining Tidak ada drainase batuan asam di pertambangan nikel We also conduct soil data analyses and geological studies to ensure that the ultramafic soil characteristics are maintained, and that it remains alkaline. This is soil that is naturally rich in nickel, cobalt and manganese content from bedrock in the region and can pose health risks when weathered or disturbed by operations. Kami juga melakukan analisis data tanah dan studi geologi untuk memastikan bahwa karakteristik tanah ultrabasa dirawat, dan tetap bersifat basa. Ini adalah tanah yang secara alami kaya akan kandungan nikel, kobalt dan mangan dari batuan dasar di wilayah tersebut dan dapat menimbulkan risiko kesehatan ketika lapuk atau terganggu oleh operasi.
	EM-MM-160A.3	Percentage of (1) proved and (2) probable reserves in or near sites with protected conservation status or endangered species habitat Persentase cadangan (1) terbukti dan (2) terkira di atau dekat lokasi dengan status konservasi yang dilindungi atau habitat spesies yang terancam punah	Quantitative Kuantitatif	%	Biodiversity and ecosystem protection, p.103 Keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem, h.103

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Security, Human Rights & Rights of Indigenous Peoples Keamanan, Hak Asasi Manusia & Hak Masyarakat Adat	EM-MM-210A.1	Percentage of (1) proved and (2) probable reserves in or near areas of conflict Persentase cadangan (1) terbukti dan (2) terkira di atau dekat area konflik	Quantitative Kuantitatif	%	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	EM-MM-210A.2	Percentage of (1) proved and (2) probable reserves in or near indigenous land Persentase cadangan (1) terbukti dan (2) terkira di atau dekat tanah adat	Quantitative Kuantitatif	%	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	EM-MM-210A.3	Discussion of engagement processes and due diligence practices with respect to human rights, indigenous rights, and operation in areas of conflict Pembahasan proses keterlibatan dan praktik uji tuntas sehubungan dengan hak asasi manusia, hak adat, dan operasi di daerah konflik	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
Community Relations Hubungan Masyarakat	EM-MM-210B.1	Discussion of process to manage risks and opportunities associated with community rights and interests Pembahasan proses pengelolaan risiko dan peluang yang terkait dengan hak dan kepentingan masyarakat	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Surrounding communities, p.148 Masyarakat sekitar, h.148
	EM-MM-210B.2	Number and duration of non-technical delays Jumlah dan durasi penundaan non-teknis	Quantitative Kuantitatif	no., days Jumlah, hari	There were no non-technical delay in facility operation in 2023 Tidak ada keterlambatan non-teknis dalam pengoperasian fasilitas pada tahun 2023
Labor Relations Hubungan Tenaga Kerja	EM-MM-310A.1	Percentage of active workforce covered under collective bargaining agreements, broken down by U.S. and foreign employees Persentase tenaga kerja aktif yang tercakup dalam perjanjian perundingan bersama, yang diperinci berdasarkan karyawan AS dan asing	Quantitative Kuantitatif	%	Wages and working conditions, p.127 Upah dan kondisi kerja, h.127
	EM-MM-310A.2	Number and duration of strikes and lockouts (Disclosure shall include a description of the root cause for each work stoppage.) Jumlah dan durasi pemogokan dan penguncian (Pengungkapan harus mencakup deskripsi akar penyebab untuk setiap penghentian pekerjaan.)	Quantitative Kuantitatif	no., days Jumlah, hari	Security practices, p.147 Praktik keamanan, h.147

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Workforce Health & Safety Kesehatan & Keselamatan Tenaga Kerja	EM-MM-310A.2	(1) MSHA all-incidence rate, (2) fatality rate, (3) near miss frequency rate (NMFR) and (4) average hours of health, safety, and emergency response training for (a) full-time employees and (b) contract employees (1) tingkat insiden MSHA, (2) tingkat kematian, (3) tingkat frekuensi hampir celaka (NMFR) dan (4) rata-rata jam pelatihan kesehatan, keselamatan, dan tanggap darurat untuk (a) karyawan penuh waktu dan (b) karyawan kontrak	Quantitative Kuantitatif	Rate Laju	Health and safety, p.141 Kesehatan dan keselamatan, h.141 Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-510A.1	Description of the management system for prevention of corruption and bribery throughout the value chain Deskripsi sistem manajemen pencegahan korupsi dan penyuapan di seluruh rantai nilai	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Ethics and integrity, p.57 Etika dan integritas, h.57
Business Ethics & Transparency Etika Bisnis & Transparansi	EM-MM-510A.2	Production in countries that have the 20 lowest rankings in Transparency International's Corruption Perception Index Produksi di negara-negara yang memiliki 20 peringkat terendah dalam Indeks Persepsi Korupsi Transparency International	Quantitative Kuantitatif	t saleable t dapat dijual	Transparency and communication, p.48 Transparansi dan komunikasi, h.48

Topic Topik	Code Kode	Accounting metric Metrik akuntansi	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/ information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Tailings Storage Facilities Management Pengelolaan Fasilitas Penyimpanan Tailing	EM-MM-540A.1	Tailings storage facility inventory table: (1) facility name, (2) location, (3) ownership status, (4) operational status, (5) construction method, (6) maximum permitted storage capacity, (7) current amount of tailings stored, (8) consequence classification, (9) date of most recent independent technical review, (10) material findings, (11) mitigation measures, (12) site-specific EPRP Tabel inventaris fasilitas penyimpanan tailing: (1) nama fasilitas, (2) lokasi, (3) status kepemilikan, (4) status operasional, (5) metode konstruksi, (6) kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan, (7) jumlah tailing saat ini yang disimpan, (8) klasifikasi konsekuensi, (9) tanggal tinjauan teknis independen terbaru, (10) temuan penting, (11) langkah-langkah mitigasi, (12) EPRP spesifik lokasi	Quantitative Kuantitatif	Various Beraneka	Base data, p.174 Data dasar, h.174
	EM-MM-540A.2	Summary of tailings management systems and governance structure used to monitor and maintain the stability of tailings storage facilities Ringkasan struktur tata kelola dan sistem manajemen tailing yang digunakan untuk memantau dan menjaga stabilitas fasilitas penyimpanan tailing	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95
	EM-MM-540A.3	Approach to development of Emergency Preparedness and Response Plans (EPRPs) for tailings storage facilities Pendekatan pengembangan Rencana Kesiapsiagaan Tanggap Darurat (EPRP) untuk fasilitas penyimpanan tailing	Discussion and analysis Diskusi dan analisis	n/a	Waste and tailings management, p.95 Pengelolaan limbah dan tailing, h.95

Activity Metrics | Metrik Kegiatan

Activity Metric Metrik Kegiatan	Code Kode	Category Kategori	Unit of measure Unit pengukuran	Source of data/information: modifications, reasons for omission Sumber data/informasi: modifikasi, alasan penghilangan
Production of (1) metal ores and (2) finished metal products Produksi (1) bijih logam dan (2) produk jadi logam	EM-MM-000.A	Quantitative Kuantitatif	t saleabale t yang dapat dijual	About the Group, p.26 Tentang Grup, h.26 Base data, p174 Data dasar, h.174
Total number of employees, percentage contractors Jumlah total karyawan, persentase kontraktor	EM-MM-000.B	Quantitative Kuantitatif	no., % Jumlah, %	Our workforce, p.125 Tenaga kerja kami, h.125 Base data, p.174 Data dasar, h.174

READER SURVEY

Survei pembaca

How likely are you to recommend this ESG report to your peers or colleagues?

Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan laporan LST ini kepada rekan atau kolega Anda?
Pada skala 1-10, dengan 1 merupakan yang terendah dan 10 adalah yang tertinggi.

Not at all 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Highly Likely

Which ESG topic do you find most interesting?

Topik LST mana yang paling menarik bagi Anda?

Is the report sufficiently comprehensive for you to draw your own conclusions?

Apakah laporan ini sudah cukup komprehensif bagi Anda untuk membuat kesimpulan?
Pada skala 1-10, dengan 1 merupakan yang terendah dan 10 adalah yang tertinggi.

Not at all 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Highly Likely

Is the report design helpful and engaging?

Apakah desain laporan ini menarik serta membantu?
Pada skala 1-10, dengan 1 merupakan yang terendah dan 10 adalah yang tertinggi.

Not at all 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Highly Likely

Please provide suggestions for what you would like to see in future reports.

Mohon berikan saran Anda untuk laporan kami berikutnya.

Personal information:

Informasi Pribadi

Name | Nama:

Age | Usia:

Occupation | Pekerjaan:

Thank you for completing this form. Please send it to the following address:

Terima kasih telah mengisi formulir ini. Mohon kirimkan ke alamat berikut: e alamat berikut:

PT Trimegah Bangun Persada Tbk

Gedung Bank Panin, Lantai 2, Jl. Jenderal Sudirman No. Kav 1,
Kelurahan Gelora, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta
Pusat Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270

Mail: tbp.corsec@haritanickel.com

PT Trimegah Bangun Persada will keep your feedback confidential and not use it for any other purpose.

PT Trimegah Bangun Persada akan menjaga kerahasiaan umpan balik Anda dan tidak akan menggunakannya untuk kepentingan lain.

Conflict-Affected or High-Risk Areas (CAHRA)

Wilayah yang Terdampak Konflik atau Berisiko Tinggi

Conflict-affected and high-risk areas are identified by armed conflict, widespread violence, or other risks of harm to people.

Daerah yang terpengaruh konflik dan berisiko tinggi diidentifikasi berdasarkan konflik bersenjata, kekerasan yang meluas, atau risiko bahaya lainnya terhadap masyarakat.

Carbon dioxide equivalent (CO₂e)

Karbon dioksida ekuivalen (CO₂e)

A universal measurement for the impact of releasing (or avoiding the release of) greenhouse gases.

Pengukuran universal untuk dampak pelepasan (atau menghindari pelepasan) gas rumah kaca.

Effluent

Efluen

Water from industrial activities, including mill processes, that is discharged into another body of water.

Air dari aktivitas industri, termasuk proses pabrik, yang dibuang ke badan air lain.

Fly ash bottom ash (FABA)

Fly Ash dan Bottom Ash

Residues generated during the combustion process of coal in thermal power plants. The composition can vary depending on factors such as the type of coal burned, combustion conditions, and the efficiency of the power plant's ash collection systems.

Sisa yang dihasilkan selama proses pembakaran batu bara di pembangkit listrik tenaga termal. Komposisinya dapat bervariasi tergantung pada faktor seperti jenis batu bara yang terbakar, kondisi pembakaran, dan efisiensi sistem pengumpulan abu pembangkit listrik.

Ferronickel

Feronikel

An alloy of iron and nickel content obtained from oxide ores or other nickel-containing materials.

Sebuah paduan dari kandungan besi dan nikel yang diperoleh dari bijih oksida atau bahan berisi nikel lainnya.

Free, Prior, and Informed Consent (FPIC)

Persetujuan atas Dasar Informasi Awal Tanpa Paksaan, PADIATAPA

The principle that a community has the right to give or withhold its consent to proposed projects that may affect the lands they customarily own, occupy, or use.

Prinsip bahwa masyarakat memiliki hak untuk memberikan atau menarik kembali persetujuannya terhadap proyek yang diusulkan yang mungkin memengaruhi tanah yang secara adat mereka miliki, tempati, atau gunakan.

Greenhouse gas (GHG)

Gas rumah kaca (GRK)

Atmospheric gases that absorb and emit radiation within the thermal infrared range. The primary greenhouse gases are water vapor, carbon dioxide, methane, nitrous oxide, and ozone.

Gas-gas atmosfer yang menyerap dan memancarkan radiasi dalam rentang inframerah termal. Gas rumah kaca utama adalah uap air, karbon dioksida, metana, nitrogen oksida, dan ozon.

High pressure acid leaching (HPAL)

High Pressure Acid Leaching

A hydrometallurgical process used primarily in the extraction of metals, particularly nickel and cobalt from lateritic ores. It involves subjecting the ore to high pressure and temperature in the presence of sulfuric acid, typically in autoclaves or reactors.

Proses hidrometalurgi yang digunakan untuk mengekstraksi logam, khususnya nikel dan kobalt dari bijih laterit. Dengan mengekstraksi bijih dengan teknologi tekanan dan suhu tinggi dalam keberadaan asam sulfat, biasanya diproses di dalam autoklaf atau reaktor.

Hexavalent chromium (Cr⁶⁺)

Kromium heksavalen

Also known as chromium (VI) or Cr(VI), this is a chemical compound in which chromium is present in its +6 oxidation state. It is a highly toxic and carcinogenic form of chromium, primarily found in industrial processes and certain chemical compounds. Hexavalent chromium compounds can exist in several forms, including chromates and dichromates, and are commonly produced as by-products in industrial activities, such as metal plating, welding, and pigment production.

Juga dikenal sebagai kromium (VI) atau Cr(VI), ini adalah senyawa kimia di mana kromium hadir dalam keadaan oksidasi +6. Ini adalah bentuk kromium yang sangat beracun dan karsinogenik, terutama ditemukan dalam proses industri dan senyawa kimia tertentu. Senyawa kromium heksavalen dapat ditemukan dalam beberapa bentuk, termasuk kromat dan dikromat, dan umumnya dihasilkan sebagai produk sampingan dalam kegiatan industri, seperti pelat logam, pengelasan, dan produksi pigmen.

Indeks Desa Membangun (IDM)

Indeks Desa Membangun

A Government of Indonesia initiative and metric used to measure the economic, social, and environmental progress of communities throughout the country.

Inisiatif dan metrik Pemerintah Indonesia yang digunakan untuk mengukur kemajuan ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat di seluruh negeri.

Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA)

Initiative for Responsible Mining Assurance

An organization that offers independent assessment against a comprehensive standard for all mined materials.

Sebuah organisasi yang menawarkan penilaian independen terhadap standar komprehensif untuk semua sektor pertambangan.

International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List

International Union for Conservation of Nature

A comprehensive global inventory of the conservation status of plant and animal species evaluating their extinction risk.

Inventaris global komprehensif tentang status konservasi spesies tumbuhan dan hewan yang mengevaluasi risiko kepunahan mereka.

Limonite

Limonit

Mineral formed as a weathering product in an environment where iron-rich minerals are exposed to oxygen and water over extended periods.

Mineral yang terbentuk sebagai produk pelapukan dalam lingkungan di mana mineral yang kaya akan besi terpapar oleh oksigen dan air selama periode yang panjang.

Mixed Hydroxide Precipitate (MHP)

Mixed Hydroxide Precipitate

A solid substance formed through the precipitation of metal hydroxides from aqueous solution containing multiple metal ions, including nickel, cobalt, and manganese.

Zat padat yang terbentuk melalui presipitasi hidroksida logam dari larutan akuas yang mengandung ion logam ganda, termasuk nikel, kobalt, dan mangan.

New Kawasi

Kawasi Baru

A new resettlement development that was constructed for the Kawasi villagers.

Pengembangan pemukiman baru yang dibangun untuk penduduk desa Kawasi.

Nickel slag

Terak Nikel

A by-product of the nickel smelting and refining process after the desired metal has been extracted from its ore.

Produk samping dari proses peleburan dan pemurnian nikel berkadar tinggi setelah logam yang dibutuhkan diekstraksi dari bijihnya..

Original Equipment Manufacturers (OEM)

Produsen Peralatan Asli

A company that manufactures products that are used as inputs to the production of other more complex products.

Sebuah perusahaan yang memproduksi produk yang digunakan sebagai bahan baku untuk produksi produk yang lebih kompleks.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas

Panduan Uji Tuntas OECD untuk Rantai Pasok Mineral yang Bertanggung Jawab dari Wilayah yang Terdampak Konflik dan Berisiko Tinggi

Provides detailed recommendations to help companies respect human rights and avoid contributing to conflict through their mineral purchasing decisions and practices. This guidance is given to any company potentially sourcing minerals or metals from conflict-affected and high-risk areas. The OECD Guidance is global in scope and applies to all mineral supply chains.

Memberikan rekomendasi terperinci untuk membantu perusahaan menghormati hak asasi manusia dan menghindari berkontribusi pada konflik melalui keputusan dan praktik pembelian mineral mereka. Panduan ini diberikan kepada setiap perusahaan yang berpotensi mendapatkan mineral atau logam dari wilayah yang terdampak konflik dan berisiko tinggi. Panduan OECD berskala global dan berlaku untuk semua rantai pasok mineral.

Saprolite

Saprolit

A type of rock or soil material that has undergone extensive weathering and usually forms in lower zones of soil profile.

Jenis batuan atau tanah yang telah mengalami pelapukan ekstensif dan biasanya terbentuk di zona-zona bawah profil tanah.

Tailings

Tailing

Portions of milled ore that are too poor to be treated further or remain after extracting the required metals and minerals. Tailings are treated as a hazardous waste from the MHP production process.

Sisa hasil produksi dari bijih laterit di mana kandungan logam dan mineral logam yang dibutuhkan telah melalui proses ekstraksi. Tailing dikategorikan sebagai limbah berbahaya yang membutuhkan perlakuan khusus.

Abbreviations | Singkatan

ARI	Acute respiratory infections
CCRA	Climate Change Risk Assessment
CEMS	Continuous Emission Monitoring System
cm	Centimeter
CO	Carbon monoxide
CSR	Corporate Social Responsibility
DSTF	Dry Stack Tailings Facility
EMS	Environmental Monitoring System
ERP	Emergency Response Plan
ESG	Environmental, Social and Governance
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment
ESP	Electrostatic precipitators
EV	Electric vehicle
FeSO₄	Ferrous sulfate
FIHRRST	Foundation for International Human Rights Reporting Standards
GISTM	Global Industry Standard on Tailings Management
GJ	Gigajoules
GPS Mining	Gane Permai Sentosa
GRI	Global Reporting Initiative
ha	Hectares
HIRA	Hazard Identification and Risk Assessments
HR	Human resources
HRDD	Human Rights Due Diligence
HSE	Health, Safety and Environment
ICMM	International Council on Mining and Metals
IDR	Indonesian Rupiah
IFC	International Finance Cooperation
IFRS	International Financial Reporting Standards
ILO	International Labour Organization
ISO	International Organization for Standardization

KATAM	Konsorsium Advokasi Tambang
KPI	Key performance indicators
LCA	Life-cycle assessment
LNRA	Landscape-level Nature Risk Assessment
LPG	Liquified petroleum gas
m	Meters
m³	Cubic meters
mg/L	Milligrams per liter
mg/Nm³	Milligram per cubic nanometer
MHP	Mixed hydroxide precipitate
ML	Megaliters
MMSMEs	Micro-, small-, and medium-enterprises
MW	Megawatt
MWp	Megawatt peak
NGO	Non-governmental organization
NO_x	Nitrogen oxides
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OHS	Occupational health and safety
OJK	Financial Services Authority (Otoritas Jasa Keuangan)
POJK	Financial Services Authority Regulation (Peraturan Otoritas Jasa Keuangan)
PPE	Personal protective equipment
PT DCM	PT Dharma Cipta Mulia
PT GTS	Gane Tambang Sentosa
PT HJF	PT Halmahera Jaya Ferronickel
PT HJR	PT Harita Jaya Raya
PT HPL	PT Halmahera Persada Lygend
PT KPS	PT Karunia Permai Sentosa
PT KTS	PT Karya Tambang Sentosa
PT MSP	PT Megah Surya Pertiwi
PT ONC	PT Obi Nickel Cobalt
PT TBP	PT Trimegah Bangun Persada Tbk
PV	Photovoltaic

QMS	Quality management system
RCSA	Risk and Control Self-Assessments
RKEF	Rotary-kiln electric furnaces
RMF	Responsible Mining Foundation
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
SDGs	United Nations Sustainable Development Goals
SME	Small- and medium- enterprises
SMK3	Occupational Safety and Health Management System Standard (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja)
SO₂	Sulphur dioxide
SOP	Standard operating procedure
t	Tons
T CO₂e	Tons of carbon dioxide equivalent
t Ni	Tons of nickel
TBP Mining	Trimegah Bangun Persada
TCFD	Taskforce on Climate-related Financial Disclosure
TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosure
TPS	Tempat Pengolahan Sampah
TPST	Tempat Pengolahan Sampah Terpadu
TRIFR	Total recordable injury frequency rate
TSS	Total suspended solids
UNDRIP	United Nation Declaration on the Rights of Indigenous Peoples
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WWTP	Wastewater treatment plant

Publication date:

Tanggal publikasi:

30 APR 2024

This page is intentionally left blank.



PT Trimegah Bangun Persada Tbk

Gedung Bank Panin, Lantai 2, Jl. Jenderal Sudirman No.Kav 1
Kelurahan Gelora, Kecamatan Tanah Abang
Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270

E: tbp.corsec@haritanickel.com
W: tbpnickel.com