

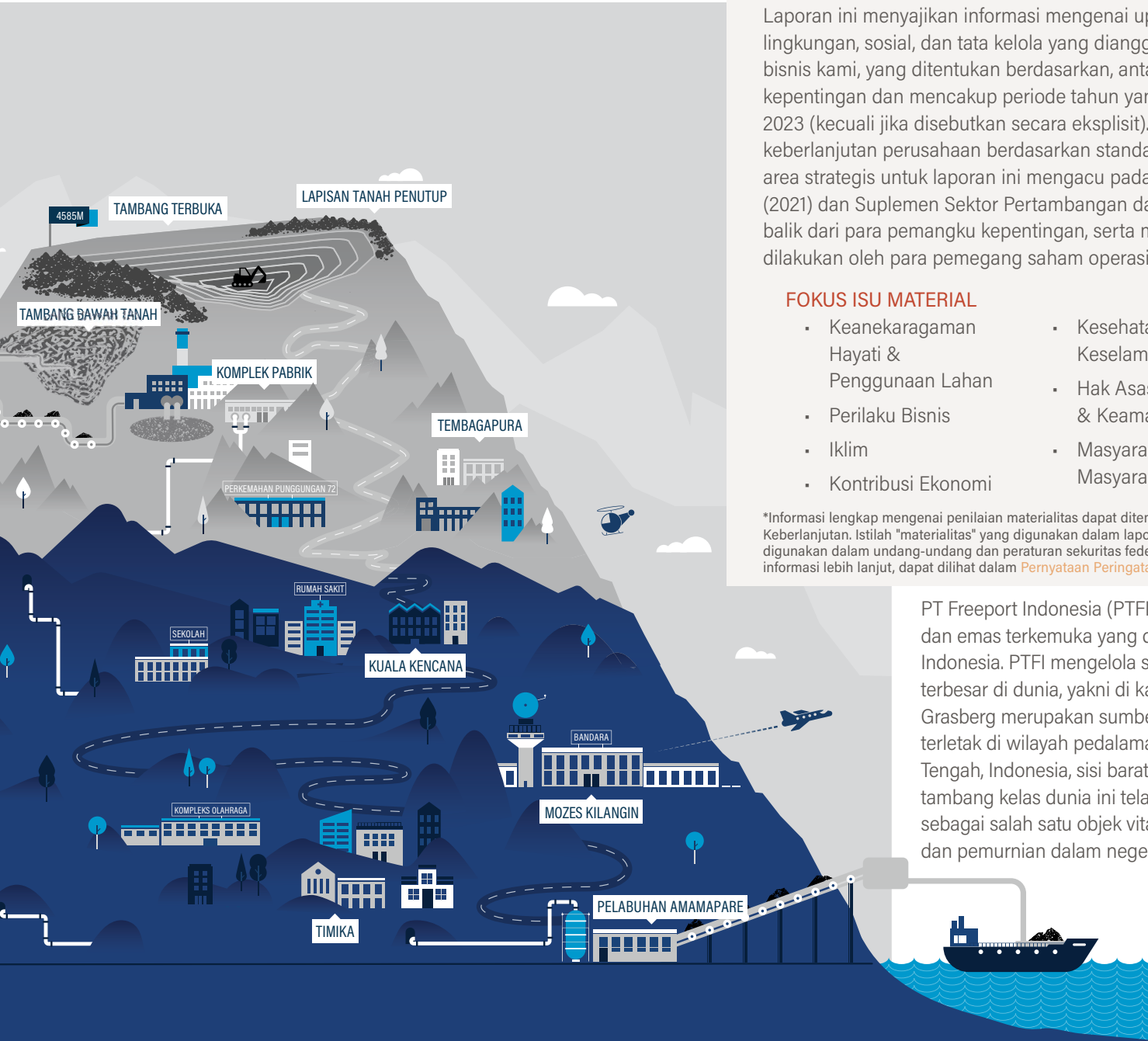


**PT FREEPORT INDONESIA** 

# KEBERLANJUTAN

PT FREEPORT INDONESIA





## Tentang Laporan Ini

Laporan ini menyajikan informasi mengenai upaya perusahaan dalam mengelola isu-isu lingkungan, sosial, dan tata kelola yang dianggap paling strategis bagi keberlangsungan bisnis kami, yang ditentukan berdasarkan, antara lain, masukan dari pemangku kepentingan dan mencakup periode tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2023 (kecuali jika disebutkan secara eksplisit). Secara sukarela kami melaporkan kinerja keberlanjutan perusahaan berdasarkan standar pelaporan yang telah ditetapkan. Fokus area strategis untuk laporan ini mengacu pada Standar Pelaporan Keberlanjutan GRI (2021) dan Suplemen Sektor Pertambangan dan Logam G4, ICMM, Copper Mark, umpan balik dari para pemangku kepentingan, serta melalui penilaian material\* yang telah dilakukan oleh para pemegang saham operasional kami.

### FOKUS ISU MATERIAL

- Keanekaragaman Hayati & Penggunaan Lahan
- Kesehatan & Keselamatan
- Produksi yang Bertanggung Jawab
- Perilaku Bisnis
- Hak Asasi Manusia & Keamanan
- Pengelolaan Tailing
- Iklim
- Masyarakat & Masyarakat Adat
- Pengelolaan Air
- Kontribusi Ekonomi
- Tenaga Kerja

\*Informasi lengkap mengenai penilaian materialitas dapat ditemukan dalam [Laporan Tahunan FCX tahun 2023](#) tentang Keberlanjutan. Istilah "materialitas" yang digunakan dalam laporan ini memiliki definisi yang berbeda dari yang digunakan dalam undang-undang dan peraturan sekuritas federal Amerika Serikat, serta aturan hukum lainnya. Untuk informasi lebih lanjut, dapat dilihat dalam [Pernyataan Peringatan](#) pada halaman terakhir di laporan ini.

PT Freeport Indonesia (PTFI) adalah perusahaan penghasil logam tembaga dan emas terkemuka yang didirikan berdasarkan hukum Republik Indonesia. PTFI mengelola salah satu cadangan tembaga dan emas terbesar di dunia, yakni di kawasan mineral Grasberg. Kawasan mineral Grasberg merupakan sumber cadangan tembaga, emas, dan perak yang terletak di wilayah pedalaman Pegunungan Sudirman, Provinsi Papua Tengah, Indonesia, sisi barat dari wilayah Papua New Guinea. Kawasan tambang kelas dunia ini telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia sebagai salah satu objek vital nasional. PTFI telah memiliki fasilitas smelter dan pemurnian dalam negeri yang berlokasi di Gresik, Indonesia.

Nilai-nilai inti kami tentang Keselamatan, Integritas, Komitmen, Rasa Hormat dan Keunggulan menjadi landasan dalam berpikir, bekerja, serta berperilaku di dalam aktivitas operasional perusahaan.

#### TENTANG PTFI

- 7 Sejarah Kami
- 9 Nilai-nilai Kami
- 10 Keterlibatan Pemangku Kepentingan
- 11 Kontribusi Ekonomi PTFI

#### TATA KELOLA YANG KUAT

- 13 Tata Kelola yang Kuat
- 14 Perilaku Berbisnis
- 16 Kebijakan dan Praktik
- 17 Produksi yang Bertanggung Jawab

#### PEMBERDAYAAN MASYARAKAT & MASYARAKAT YANG TANGGUH

- 21 Kesehatan, Keselamatan & Kesejahteraan
- 27 Tenaga Kerja
- 32 Masyarakat & Masyarakat Adat
- 45 Hak Asasi Manusia & Keamanan

#### LINGKUNGAN YANG BERKEMBANG

- 53 Pengelolaan Lingkungan
- 54 Pengelolaan Tailing
- 61 Pengelolaan Air
- 65 Iklim
- 69 Keanekaragaman Hayati & Penggunaan Lahan
- 74 Pengelolaan Limbah Non-Mineral

#### DATA KINERJA ESG

- 89 Pernyataan Peringatan



**Tony Wenas**  
Presiden Direktur

## Sambutan: Kepada Para Pemangku Kepentingan Kami

Desember 2024

### Para pemangku kepentingan yang terhormat,

Dengan bangga kami sampaikan Laporan Keberlanjutan PT Freeport Indonesia (PTFI), yang beroperasi di kawasan mineral Grasberg Papua Tengah, Indonesia, yang merupakan salah satu ekosistem paling unik di dunia. Keunikan ini, di antaranya adalah topografi yang terjal, lokasi yang terpencil, disertai curah hujan yang sangat tinggi, sehingga karakteristik ini menjadi tantangan yang signifikan bagi jalur logistik dan lingkungan operasional yang kompleks. Namun, kami menjawab tantangan tersebut dengan upaya yang bertanggung jawab, melalui investasi yang aman dan berkelanjutan, serta didukung oleh kecerdasan, kreativitas, kolaborasi, dan fokus pada peningkatan yang berkelanjutan.

Kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan tenaga kerja adalah prioritas tertinggi kami. Selain bertanggung jawab dalam mengoperasikan salah satu kompleks pertambangan tembaga dan emas terbesar di dunia, kami juga baru saja menyelesaikan pembangunan smelter baru dan memulai tahap uji operasi. Dalam pelaksanaannya, 57 juta jam kerja berturut-turut telah kami capai tanpa insiden yang membuat hilang waktu kerja pada proyek pembangunan smelter. Kedepannya, kami akan terus bekerja untuk mengimplementasikan peningkatan kapasitas hingga mencapai kapasitas penuh. Terlepas dari program keselamatan yang kuat, kami turut berduka atas meninggalnya salah satu kontraktor dalam kecelakaan kerja pada awal tahun 2023 di kawasan operasi Grasberg. Komitmen kami untuk menyediakan lingkungan kerja yang aman senantiasa menjadi prioritas utama.

Sebagai bentuk pengakuan atas komitmen kami terhadap praktik produksi yang bertanggung jawab, operasional tambang PTFI telah berhasil memperoleh validasi Copper Mark pada tahun 2023. Selain itu, pihak ketiga telah menyelesaikan penilaian dampak Hak Asasi Manusia (HAM) di wilayah operasional kami, yang menegaskan kekuatan keseluruhan sistem bisnis PTFI dalam kaitannya dengan tata kelola HAM. Penilaian serupa saat ini sedang dilakukan di smelter baru kami.

PTFI senantiasa berupaya untuk menjalankan operasi kami dengan meminimalisasi dampak negatif terhadap lingkungan. Kami juga mendukung perlindungan ekosistem melalui pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab. Kami terus memperkuat inisiatif iklim kami, dan telah memulai proses transisi sumber daya listrik yang ada dari batu bara ke gas alam untuk operasional tambang kami. PTFI telah memenuhi ketentuan *Roadmap* Manajemen Tailing untuk periode 2019-2024, dan kami telah berkomitmen untuk melanjutkan fase berikutnya dari *roadmap* tersebut, yang akan berlanjut hingga tahun 2030. Pengelolaan tailing yang efektif dan aman akan terus berlanjut sebagai salah satu prioritas lingkungan kami yang paling utama.

PTFI dengan bangga menyediakan program pendanaan masyarakat dan bantuan teknis yang bertujuan untuk menunjang masyarakat setempat agar dapat berkembang sepanjang keberadaan operasi kami. Sejak tahun 1992, kami secara sukarela telah memberikan kontribusi lebih dari US\$2 miliar untuk program pengembangan, pemberdayaan, dan infrastruktur masyarakat di Kabupaten Mimika. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain pembangunan rumah, fasilitas infrastruktur umum, sekolah, klinik kesehatan masyarakat dan rumah sakit. Kami bermitra erat dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Mimika dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat dan prakarsa kesejahteraan masyarakat, serta mendukung para pengusaha dalam mencapai tujuan bisnis mereka. Populasi penduduk di kota Timika telah berkembang pesat sejak kami mulai beroperasi di wilayah ini, di mana kami terus mendukung masyarakat sekitar, khususnya masyarakat Tujuh Suku melalui program pengembangan masyarakat, upaya pelestarian warisan budaya dan program pelatihan tenaga kerja, salah satunya mendirikan Institut Pertambangan Nemangkawi.

Hampir 30.000 orang bekerja bersama setiap harinya untuk memproduksi tembaga dan emas secara bertanggung jawab. Kami bangga dengan kontribusi kami yang berkelanjutan terhadap Indonesia, di mana perjalanan yang bersejarah ini telah berlangsung selama hampir enam dasawarsa. Dengan menatap masa depan, kami menyadari bahwa tembaga memegang peranan penting dalam tren global elektrifikasi dan kemajuan teknologi. PTFI memiliki perpaduan yang unggul antara aset-aset berharga dan sumber daya manusia yang berbakat. Kami akan terus berpegang teguh pada komitmen untuk memasok tembaga yang diproduksi secara bertanggung jawab kepada masyarakat Indonesia dan dunia.

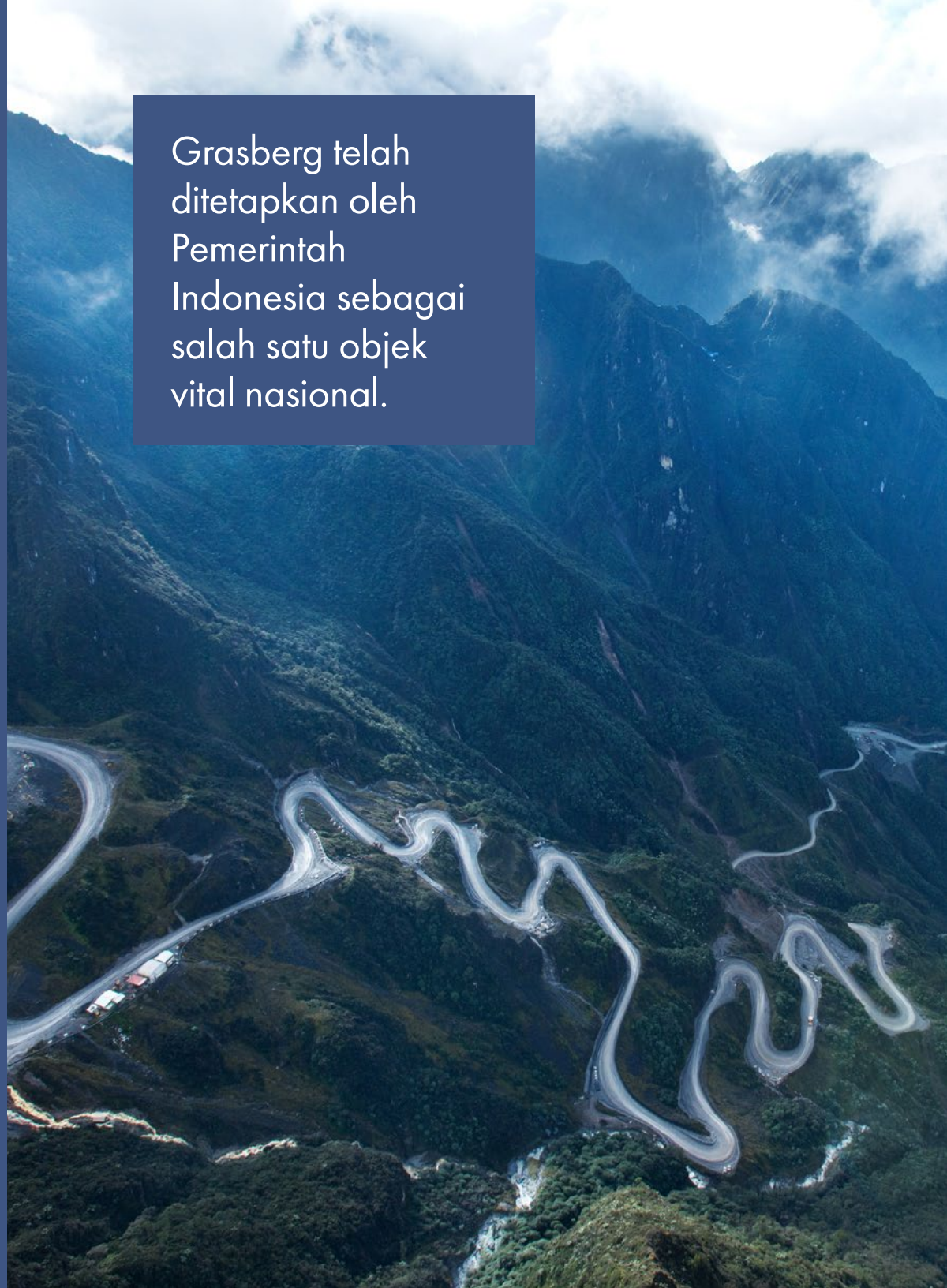
Tony Wenas

PTFI beroperasi lebih dari  
50 tahun di Indonesia.



Grasberg telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia sebagai salah satu objek vital nasional.

# Tentang PTFI



## SEJARAH KAMI

### 1936 PENEMUAN ERTSBERG

Ekspedisi Carstenz yang dipimpin oleh A.H. Colijn, F.J. Wissel dan ahli geologi Jean-Jacques Dozy adalah ekspedisi pertama yang dilakukan oleh sekelompok peneliti warga negara asing untuk mencapai gletser Pegunungan Jayawijaya. Dalam ekspedisi tersebut, Dozy menemukan endapan bijih Ertsberg (bahasa Belanda untuk "Gunung Bijih"). Dia kemudian menulis sebuah laporan geologi tentang penemuan tersebut.

### 1960 EKSPEDISI WILSON

Forbes Wilson, kepala eksplorasi Freeport Sulphur, dan Del Flint membenarkan adanya sejumlah besar mineral tembaga dan emas sulfida di dalam badan bijih Ertsberg.

### 1967 KONTRAK KARYA PERTAMA

Freeport Sulphur Company mendirikan Freeport Indonesia (FI) pada tahun 1966. Selanjutnya FI menandatangani Kontrak Karya pertama berjangka waktu 30 tahun dengan Pemerintah Indonesia dalam rangka mengembangkan cadangan Ertsberg seluas 10 kilometer persegi. Sebuah proyek infrastruktur raksasa pun dimulai, meliputi pembangunan pelabuhan, bandara, jalan, jembatan dan terowongan untuk mencapai badan bijih Ertsberg, yang terletak di pedalaman dataran tinggi Papua Tengah.

### 1973 TAMBANG ERTSBERG

Awal mula proyek tembaga Ertsberg beroperasi. Bermula dengan dikembangkan sebagai tambang terbuka, Ertsberg kemudian beralih menjadi tambang bawah tanah pada awal tahun 1980-an.

Populasi penduduk Mimika kurang dari 1.000 orang ketika PTFI mulai beroperasi. Sejak saat itu banyak masyarakat bermigrasi ke Mimika untuk mencari peluang-peluang ekonomi.

Cadangan Ertsberg sebelum pengembangan.



## SEJARAH KAMI (LANJUTAN)

### 1988 PENEMUAN GRASBERG

Cadangan Grasberg yang sangat besar telah ditemukan. Ukuran dan geologi dari badan bijih memungkinkan dilakukannya penambangan terbuka dari tahun 1990 hingga 2019, kemudian dilanjutkan dengan penambangan *block cave* yang dimulai sejak tahun 2019.

### 1991 KONTRAK KARYA KEDUA

Freeport Indonesia (FI) melakukan merger dengan PTFI yang baru didirikan di tahun 1991. Selanjutnya, PTFI menandatangani Kontrak Karya kedua yang berjangka waktu 30 tahun dengan Pemerintah Indonesia. Jangka waktu Kontrak Karya selama 30 tahun ini memperbolehkan dilakukannya dua kali perpanjangan jangka waktu Kontrak Karya selama 10 tahun. Pemerintah Indonesia memberikan kewenangan hukum kepada PTFI untuk menggunakan lahan yang dikenal sebagai area proyek (membentang sepanjang koridor dari area tambang yang ada saat ini hingga ke Laut Arafura), yang diperlukan untuk pengembangan cadangan bijih dan pengolahan serta operasi pendukungnya, termasuk area pengendapan tailing.

### 1996 PT SMELTING DIDIRIKAN

Kami mendirikan PT Smelting melalui kemitraan dengan konsorsium Jepang, salah satunya Mitsubishi Materials Corporation (MMC). Mitra untuk membangun fasilitas smelter dan pemurnian tembaga pertama di Indonesia. Fasilitas yang berlokasi di Gresik, Jawa Timur ini mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1999.

### 2004 PENGEMBANGAN TAMBANG BAWAH TANAH

Kami mulai berinvestasi pada infrastruktur di kawasan mineral Grasberg untuk memungkinkan transisi dari penambangan terbuka ke penambangan bawah tanah di masa depan.

### 2018 IZIN USAHA PERTAMBANGAN KHUSUS DIBERIKAN, PEMERINTAH TINGKATKAN KEPEMILIKAN

Kami mendapat Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) untuk menggantikan Kontrak Karya. IUPK memberi kami hak penambangan hingga tahun 2031, serta mendapatkan hak untuk diperpanjang hingga tahun 2041 dengan syarat tertentu. Pemerintah Indonesia mengakuisisi seluruh saham PT Rio Tinto Indonesia dan PT Indocopper Investama, sehingga kepemilikan sahamnya di PTFI meningkat menjadi 51,24%; akan tetapi, FCX tetap sebagai pemegang saham yang melakukan operasi. Kami juga memulai perencanaan dalam membangun fasilitas pemurnian tembaga yang baru dan pemurnian logam mulia.

### 2019 TRANSISI KE PENAMBANGAN BAWAH TANAH

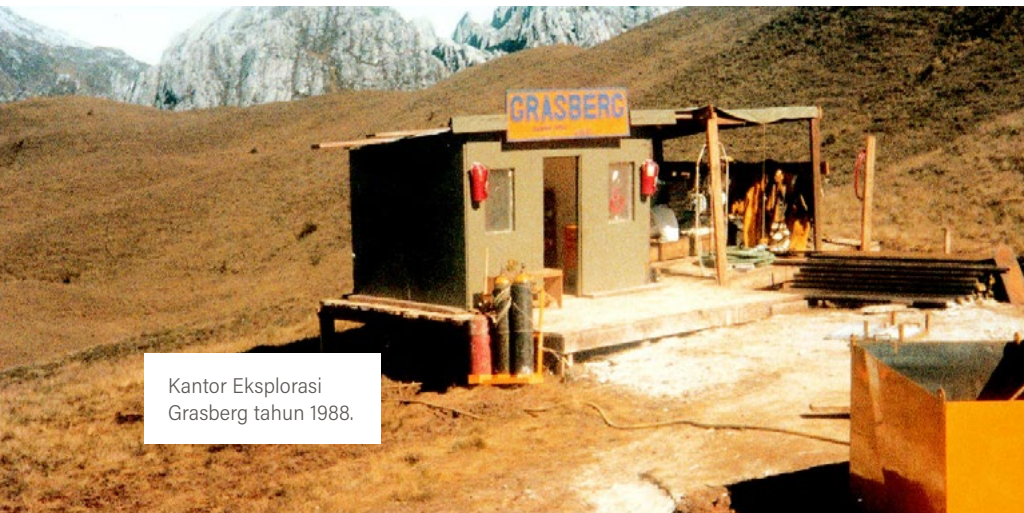
Dengan berakhimya operasi tambang terbuka Grasberg, kami sepenuhnya mengalihkan operasi ke tambang bawah tanah, di mana kami juga mulai meningkatkan aktivitas pertambangan bawah tanah.

### 2023 DIVERSIFIKASI PASOKAN LISTRIK; PENINGKATAN SMELTER

Kami membangun pembangkit listrik berbahan bakar ganda dan mengumumkan rencana untuk mengganti pembangkit listrik berbahan bakar batu bara di kawasan mineral Grasberg dengan fasilitas siklus gabungan berbahan bakar gas alam. Selain itu, kemitraan kami dengan MMC memperluas kapasitas pengolahan PT Smelting.

### 2024 UJI OPERASI KAPASITAS HILIR TAMBAHAN

Kami memulai uji operasi smelter tembaga *single-line flash* terbesar di dunia, yang sepenuhnya dimiliki oleh PTFI. Selain itu, kami juga tengah melakukan uji operasi pemurnian logam mulia atas emas dan perak dari smelter baru dan PT Smelting. Fasilitas-fasilitas ini menjadikan PTFI sebagai produsen logam terintegrasi secara penuh.



Kantor Eksplorasi  
Grasberg tahun 1988.



## NILAI INTI KAMI

Budaya kami adalah landasan kokoh bagi keberlanjutan dan strategi operasional, dengan menyelaraskan nilai-nilai inti perusahaan dalam pekerjaan kami. Nilai-nilai ini mengarahkan kami dalam membuat keputusan-keputusan, baik sebagai perusahaan maupun sebagai karyawan individu. Nilai-nilai ini merupakan cerminan siapa kami dan bagaimana kami bekerja — kepada semua orang, di mana saja, dan setiap hari.



### KESELAMATAN

**Utamakan Keselamatan-Untuk diri kita sendiri, rekan kerja dan masyarakat sekitar.**

- Kami mengedepankan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan di dalam operasi kami dan di lingkungan masyarakat tempat kami tinggal dan bekerja.
- Tidak ada pekerjaan yang begitu penting dan tidak ada jadwal yang begitu mendesak sehingga tidak ada waktu sama sekali yang diambil untuk merencanakan dan melaksanakan pekerjaan dengan cara aman.
- Produksi yang aman mengharuskan:
  - Kami datang ke tempat kerja dalam keadaan bugar untuk menjalankan tugas, bertanggung jawab atas keselamatan diri sendiri, dan memperhatikan keselamatan orang lain.
  - Kami mematuhi standar dan protokol keselamatan serta mengidentifikasi dan menghilangkan adanya potensi bahaya.
  - Kami memiliki wewenang dan tanggung jawab untuk menghentikan pekerjaan apabila dilakukan dengan cara tidak aman.
  - Kami segera melaporkan segala insiden keselamatan.

### INTEGRITAS

**Kami jujur, transparan, dan bertanggung jawab.**

- Kami jujur dan tulus.
- Kami berkomunikasi secara terbuka dan akurat, baik di dalam maupun di luar perusahaan.
- Tindakan kami sesuai dengan perkataan kami.
- Kami bertanggung jawab atas perkataan, tindakan, dan keputusan kami.

### KOMITMEN

**Kami berkomitmen untuk berkontribusi secara jangka panjang terhadap keberlanjutan atas lingkungan dan masyarakat tempat kami bekerja.**

- Kami bertanggung jawab atas kinerja lingkungan dan sosial kami.
- Kami berupaya memitigasi potensi dampak lingkungan dan sosial yang merugikan di siklus setiap proyek.
- Kami memanfaatkan segala peluang untuk memaksimalkan berbagai manfaat yang dihasilkan dari operasi kami.
- Kami bermitra dengan pemangku kepentingan dalam membangun kapasitas dan kearifan lokal yang melampaui keberadaan operasi kami.

### RASA HORMAT

**Kami memperlakukan satu sama lain dan para pemangku kepentingan secara hormat.**

- Kami bersikap sopan satu sama lain dan terhadap orang-orang yang berhubungan dengan kami.
- Kami menghargai keberagaman, gagasan, perspektif, serta pengalaman karyawan dan pemangku kepentingan kami.
- Kami membuat keputusan tanpa pilih kasih atau prasangka negatif.
- Kami merangkul budaya yang mendukung arus informasi yang bebas dan saling berbagi pemikiran.

### KEUNGGULAN

**Kami mengejar keunggulan dalam pekerjaan kami.**

- Kami bangga akan pekerjaan kami dan selalu melakukan yang terbaik.
- Kami mendukung perubahan, mengeksplorasi berbagai opsi – opsi baru, dan menantang praktik- praktik yang sudah ada.
- Kami berkolaborasi untuk menciptakan dan menerapkan beragam gagasan inovatif serta mengembangkan solusi terhadap permasalahan dan kekhawatiran.
- Kami bekerja dengan tujuan untuk memberikan hasil yang berkualitas tinggi.

## KETERLIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN

Keterlibatan pemangku kepentingan kami dibangun atas nilai-nilai transparansi, kolaborasi, dan dialog yang bermakna, yang memiliki tujuan utama untuk membina rasa saling pengertian, kepercayaan, dan kerja sama. Kami menyadari bahwa aspirasi dan kepedulian berbagai pemangku kepentingan kami dapat berubah dari waktu ke waktu, dan hal ini menggarisbawahi perlunya pelibatan yang berkelanjutan dan proaktif untuk mengetahui kebutuhan dan ekspektasi yang terus berubah. Kami percaya bahwa pelibatan pemangku kepentingan yang efektif dapat membantu mengurangi risiko-risiko terkait keberlanjutan melalui identifikasi lebih awal, serta memungkinkan kami untuk bekerja sama dalam kemitraan guna mengatasinya. Pada akhirnya, hal ini akan mendukung upaya kami dalam memberikan kontribusi positif kepada masyarakat. Karenanya, kami berupaya mempertahankan program pelibatan pemangku kepentingan yang konstruktif dan proaktif sepanjang tahun.

Kami bekerja sama dengan pemegang saham operasi kami, FCX, untuk mengelola keterlibatan dengan para pemangku kepentingan, termasuk, namun tidak terbatas pada, lembaga pemerintah lokal dan nasional, asosiasi masyarakat setempat, pemegang saham, karyawan, pelanggan, pemasok, asosiasi industri, regulator, pembuat kebijakan, dan lembaga swadaya masyarakat (LSM). Sebagaimana perusahaan yang beroperasi di tanah Masyarakat Adat, kami juga menaruh perhatian khusus terhadap kebutuhan masyarakat lokal dan Masyarakat Adat.

Selain mekanisme pengaduan formal tertentu, lokakarya, dan kegiatan partisipatif lainnya yang sedang berlangsung, keterlibatan pemangku kepentingan juga mencakup sesi konsultasi formal dan informal dengan asosiasi masyarakat setempat, dewan suku setempat, petugas penghubung masyarakat, anggota masyarakat, dan lembaga pemerintah setempat. Silakan lihat bagian **Tenaga Kerja** dan **Masyarakat & Masyarakat Adat** untuk informasi lebih lanjut mengenai keterlibatan kami.

### INISIATIF TRANSPARANSI INDUSTRI EKSTRAKTIF

*The Extractive Industries Transparency Initiative* (EITI) adalah standar global untuk mempromosikan tata kelola yang transparan dan akuntabel di sektor ekstraktif. Indonesia menjadi negara yang mengimplementasikan EITI pada tahun 2010. Kami secara aktif mendukung dan berpartisipasi dalam proses terkait EITI di dalam negeri. Kami turut mendukung ambisi Pemerintah Indonesia untuk menerapkan transparansi dalam kontrak kerja sama. Selain komitmen kami terhadap EITI di tingkat negara dan pemenuhan kewajiban pelaporan sesuai peraturan, kami juga secara proaktif dan transparan melaporkan pembayaran tunai kepada Pemerintah Indonesia.

PTFI bekerja sama dengan berbagai lembaga pemerintah, antara lain Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (BASARNAS), untuk mendukung program-program yang mendukung peningkatan taraf hidup masyarakat Indonesia.



## KONTRIBUSI EKONOMI PTFI

Kami memiliki komitmen jangka panjang untuk mendukung kesejahteraan para pemangku kepentingan, yang meliputi karyawan-karyawan kami, kontraktor, masyarakat lokal, dan masyarakat adat. Selama lebih dari lima dasawarsa, PTFI telah berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi secara nasional dan daerah, serta menjadi mitra strategis Indonesia. Operasi PTFI sendiri telah menghabiskan belanja modal lebih dari US\$22 miliar (dari tahun 1973 hingga 2023), yang didalamnya termasuk pengembangan tambang bawah tanah yang menghabiskan hampir US\$12 miliar.

Kami bertekad untuk mendukung dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat lokal, yaitu dengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap berbagai program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat di Papua Tengah. Kami telah menginvestasikan lebih dari US\$2,1 miliar (dari tahun 1992 hingga 2023) dalam proyek-proyek pengembangan masyarakat yang memberikan manfaat bagi Papua Tengah, yang difokuskan pada pengembangan infrastruktur, ekonomi, kesehatan, dan sektor pendidikan.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kami**

### MANFAAT LANGSUNG UNTUK PEMERINTAH INDONESIA Pajak, royalti, dividen, biaya dan pembayaran lainnya

2023

**US\$2,7  
MILIAR**

1992 – 2023

**US\$29,3  
MILIAR**

### MANFAAT TIDAK LANGSUNG DI SELURUH INDONESIA

Penghasilan karyawan, pembelian barang dalam negeri, proyek pembangunan masyarakat, pembangunan daerah, dan investasi dalam negeri

2023

**US\$6,0  
MILIAR**

1992 – 2023

**US\$64,9  
MILIAR**

### KONTRIBUSI EKONOMI UNTUK INDONESIA

- Pemasok
- Kawasan Mineral
- Grasberg Smelters dan  
Precious Metals Refinery



Peta ini tidak mewakili semua pemasok dalam negeri.

# Tata Kelola yang Kuat



Tim pengelola tailing PTFI secara aktif memantau kekuatan tanggul dan mendayagunakan keahlian eksternal para ahli hidrologi dan geokimia.

## TATA KELOLA YANG KUAT

Tata kelola PTFI terdiri dari empat badan yang terpisah: (i) Dewan Komisaris, (ii) Dewan Direksi, (iii) Komite Operasional dan (iv) Komite Keuangan. Struktur tata kelola PTFI memungkinkan kami dalam melakukan penilaian jangka panjang bagi para pemangku kepentingan dan juga merefleksikan pentingnya keberlanjutan bagi perusahaan dan seluruh pemangku kepentingannya. Segala tindakan yang diambil oleh Dewan Komisaris, Direksi, Komite Operasi dan Komite Keuangan harus disepakati melalui suara mayoritas.

Menurut hukum Indonesia, PTFI diwajibkan memiliki struktur manajemen dua tingkat yang terdiri dari Dewan Komisaris dan Dewan Direktur dengan peran yang telah ditentukan. Dewan Komisaris kami, di mana FCX dan MIND ID diwakili secara merata, terutama mengawasi aktivitas dan manajemen Dewan Direktur serta memberikan saran. Dewan Direktur bertindak sebagai badan pengatur PTFI, dengan wewenang dan tanggung jawab untuk mengelola PTFI sesuai dengan arah dan tujuan yang ditentukan. Komite Operasional membuat keputusan terkait operasional PTFI, operasional sehari-hari, dan strategi bisnis. Komite Keuangan meninjau perkiraan keuangan, anggaran operasional dan pemeliharaan, kebutuhan pengeluaran modal, dan memberikan rekomendasi kepada Dewan Direktur PTFI untuk melaporkan dividen interim. Kedua komite tersebut terdiri dari anggota yang ditunjuk oleh FCX dan MIND ID.

Komite Tanggung Jawab Perusahaan (CRC) dari Dewan Direktur FCX membantu Dewan Direktur PTFI dalam memantau dan mengelola isu-isu terkait tanggung jawab perusahaan, termasuk kepatuhan terhadap standar internasional dan praktik terbaik dalam hal lingkungan, sosial, dan tata kelola. CRC menerima laporan dari manajemen mengenai kesehatan dan keselamatan kerja, pengelolaan tailing, strategi iklim, penilaian kesehatan manusia, proses penjaminan Copper Mark dan penilaian dampak Hak Asasi Manusia (HAM).

Dalam pelaksanaannya, FCX dan MIND ID telah membuktikan keselarasan dalam hal tata kelola perusahaan dan menerapkan pengawasan yang ketat terhadap tim manajemen kami. Oleh karena itu, kami berkeyakinan bahwa pengawasan tata kelola perusahaan yang kuat dari para pemegang saham, disertai dengan keahlian operasional yang diberikan oleh FCX, akan terus memperkuat keunggulan kami dalam industri pertambangan, serta memaksimalkan dedikasi terhadap produksi yang bertanggung jawab dan bermanfaat bagi para pemangku kepentingan.

### TENTANG PEMEGANG SAHAM KAMI

PT Mineral Industri Indonesia (MIND ID), sebuah badan usaha milik negara Indonesia, adalah perusahaan logam dan pertambangan terkemuka di Asia Tenggara dengan aset yang mendunia dan terdiversifikasi, serta kegiatan operasional yang terintegrasi secara vertikal. MIND ID juga mengawasi aset-aset pertambangan berkualitas tinggi, sekaligus memiliki divisi perdagangan yang terpusat di Indonesia.

Freeport-McMoRan Inc. (FCX) adalah perusahaan logam internasional terkemuka dengan visi menjadi yang terdepan dalam bidang tembaga. FCX yang berkantor pusat di Phoenix, Arizona ini mengoperasikan aset-aset yang besar, berumur panjang, dan beragam secara geografis, serta memiliki cadangan tembaga, emas, dan molibdenum yang terbukti dan yang diperkirakan dalam jumlah besar. FCX sendiri merupakan salah satu produsen tembaga terbesar di dunia yang diperdagangkan secara publik.

### STRUKTUR KEPEMILIKAN PTFI



\* Termasuk PT Mineral Industri Indonesia (Persero) dan PT Indonesia Papua Metal dan Mineral (yang keduanya dimiliki oleh MIND ID dan pemerintah provinsi/kabupaten di Papua Tengah, Indonesia).

\*\* FCX menunjuk mayoritas anggota Komite Operasional PTFI karena FCX adalah pemegang saham operasional PTFI.

## PERILAKU BERBISNIS

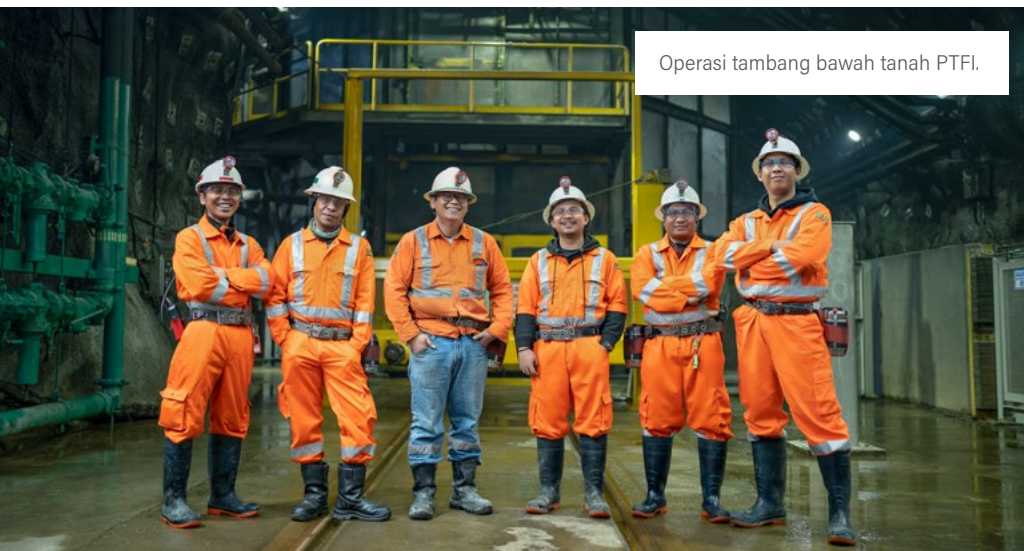
PTFI berkomitmen tinggi pada perilaku yang beretika dan kepatuhan terhadap hukum dalam semua kegiatan bisnisnya. Kami berpedoman pada Prinsip-prinsip Perilaku Bisnis (*Principles of Business Conduct/PBC*). PBC kami menetapkan pedoman perilaku yang harus diterapkan oleh semua karyawan PTFI. PBC juga menetapkan prinsip-prinsip yang wajib dipatuhi oleh seluruh tenaga kerja PTFI dalam semua aktivitasnya, mulai dari mematuhi hukum dan menghindari konflik kepentingan, hingga memperlakukan rekan kerja dan pemangku kepentingan dengan bermartabat dan saling menghormati. Oleh karena itu, kami mengadakan pelatihan tahunan yang komprehensif mengenai PBC, dengan sertifikasi bagi karyawan tingkat manajemen dan pelatihan induksi bagi semua karyawan baru. Setiap tahun, pelatihan PBC ini wajib diikuti oleh karyawan yang masih aktif. Pelatihan ini meliputi pelatihan tatap muka atau berbasis komputer, yang mewajibkan karyawan untuk menyatakan pemahaman dan kepatuhan mereka terhadap PBC, serta melaporkan setiap ketidakpatuhan yang ditemukan atau dicurigai. Berbagai pelatihan tersebut juga mencakup berbagai konsep terkait kesehatan dan keselamatan, penanganan pelecehan dan diskriminasi, penanganan perilaku yang tidak pantas, pencegahan konflik kepentingan dan pembalasan dendam dari rekan kerja, serta mengingatkan karyawan tentang cara menyampaikan keluhannya. Para manajer dan supervisor bertanggung jawab untuk memastikan bawahan langsung mereka dalam memahami prinsip-prinsip ini. Kami juga berharap para mitra bisnis telah membaca dan mematuhi Kode Etik Mitra Bisnis (*Business Partner Code of Conduct*) FCX serta kebijakan dan prosedur lainnya, yang dicantumkan di dalam kontrak-kontrak kami. Dewan Komisaris dan Direksi PTFI juga menandatangani pernyataan tertulis tahunan yang menyatakan bahwa mereka memahami nilai-nilai yang terkandung dalam PBC.

### ANTI-KORUPSI

Kami menyadari bahwa setiap pelanggaran terhadap Undang-Undang Anti Penyuapan dan Undang-Undang Anti Korupsi Pemerintah Indonesia, Undang-Undang Praktik Korupsi Luar Negeri Amerika Serikat (FCPA) atau undang-undang anti-korupsi dan anti-penyuapan lainnya dapat mengakibatkan denda dan hukuman pidana dan/atau perdata, litigasi, atau kehilangan izin operasi atau lisensi, serta kerugian reputasi yang signifikan. Oleh karena itu, kami tidak mentoleransi korupsi dalam bentuk apa pun. Selain menindak semua karyawan perusahaan, kami juga menuntut mitra bisnis perusahaan untuk menerapkan standar yang sama. Kami berkomitmen untuk tidak memperoleh keuntungan bisnis dari penyuapan, pembayaran yang tidak semestinya, sogokan, atau cara ilegal lainnya. Tidak ada karyawan atau mitra bisnis kami yang diperbolehkan menawarkan, membayar, meminta, atau menerima suap dalam bentuk apa pun, termasuk uang pelicin. Pada tahun 2023, PTFI tidak memiliki gugatan hukum terkait korupsi yang diajukan terhadap organisasi atau karyawan.

Selain pelatihan wajib tahunan PBC, kami juga memberikan pelatihan anti-korupsi tahunan bagi kelompok karyawan tertentu, berdasarkan jabatan mereka, dengan menggunakan pendekatan berbasis risiko. Hampir semua karyawan terpilih sepanjang tahun 2023 telah menyelesaikan pelatihan antikorupsi tambahan yang diselenggarakan secara daring.

Mengingat adanya potensi tanggung jawab hukum dan pencemaran reputasi yang dapat timbul dari tindakan mitra-mitra bisnis dan kontraktor-kontraktor kami dan sesuai dengan hukum yang berlaku, perusahaan telah mengoperasikan sebuah platform online due diligence, yaitu Freeport Compliance eXchange (FCeX). FCeX merupakan platform perangkat lunak berbasis survei yang dirancang untuk menilai risiko mitra bisnis kami di bidang antikorupsi, perdagangan internasional, Hak Asasi Manusia (HAM), dan pengadaan barang dan jasa yang bertanggung jawab, sekaligus dilengkapi dengan sejumlah pertanyaan terkait keberlanjutan. FCeX mampu meningkatkan kemampuan kami dalam mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko-risiko kepatuhan ini. Survei ini diberikan kepada vendor baru sebagai langkah awal dalam due diligence pengadaan barang dan jasa yang bertanggung jawab. Sedangkan vendor - vendor yang sudah ada senantiasa dievaluasi secara berkala. Selanjutnya, kami dapat memutuskan apakah akan memulai atau melanjutkan hubungan kontrak berdasarkan sebagian dari jawaban atas survei tersebut.



Operasi tambang bawah tanah PTFI.

### JALUR KEPATUHAN & MEKANISME PENGADUAN TENAGA KERJA

Jalur Kepatuhan (*Compliance Line*) FCX serta mekanisme pelaporan kami yang lain, memberikan panduan kepada tenaga kerja kami untuk setiap pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan PBC, kebijakan atau prosedur. Dalam rangka membantu tenaga kerja kami melaporkan potensi pelanggaran perilaku bisnis, Jalur Kepatuhan FCX mengizinkan pelaporan secara anonim dan memenuhi standar privasi data internasional yang berlaku. Selama pelatihan PBC yang diwajibkan bagi karyawan setiap tahun, kami senantiasa mengingatkan karyawan tentang cara menyampaikan keluhan dan keprihatinan melalui Jalur Kepatuhan FCX ini, serta menegaskan bahwa tindakan pembalasan dari rekan kerja yang menyampaikan keluhan dan keprihatinan tersebut tidak dibenarkan. Selain itu, kami juga memberikan akses Jalur Kepatuhan FCX kepada para mitra bisnis agar mereka juga dapat menyampaikan laporannya secara anonim melalui kotak pengaduan kami, sebagaimana dirinci dalam Pedoman Perilaku Mitra Bisnis FCX.

Ketika menerima laporan dari Jalur Kepatuhan FCX, kami akan mengirimkan konfirmasi terlebih dahulu kepada pihak yang melapor. Jika laporan tersebut terbukti benar setelah dilakukan investigasi, maka selanjutnya akan diproses melalui mekanisme yang sesuai. Dalam pelaksanaannya, kami berkomitmen untuk segera menanggapi laporan pengaduan, serta tidak memihak. Kami juga berupaya untuk menyelesaikan kasus-kasus pengaduan tersebut dalam waktu 30 hari setelah pemberitahuan. Namun demikian, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan investigasi menyeluruh sangat tergantung pada konteks dan lokasi dari masing-masing kasus. Jika keluhan yang berkaitan dengan perilaku karyawan terbukti benar, maka tindakan kedisiplinan akan diberikan, termasuk hingga pemutusan hubungan kerja.

Dalam hal keluhan menyangkut lingkungan kerja, para tenaga kerja kami dapat melaporkan keluhannya kepada departemen kepatuhan melalui telepon, email, atau [portal web](#). Selanjutnya, setiap laporan akan didokumentasikan, ditinjau, dan ditugaskan untuk diselidikiseseuai prosedur. Kami juga melibatkan tim hak asasi manusia global FCX untuk menangani pengaduan terkait hak asasi manusia. Selain melalui jalur kepatuhan FCX, kami mendorong tenaga kerja kami untuk bisa berhubungan langsung dengan sumber daya manusia atau anggota tim kepatuhan.



Selain pelaporan anonim melalui Jalur Kepatuhan FCX, kami mendorong tenaga kerja kami untuk terlibat langsung dengan anggota tim sumber daya manusia dan kepatuhan.

## KEBIJAKAN DAN PRAKTIK

Kebijakan-kebijakan FCX yang diuraikan di bawah ini merupakan fondasi manajemen dan praktik-praktik keberlanjutan PTFI. Informasi lengkap mengenai kebijakan-kebijakan tersebut tersedia dalam bahasa Indonesia di situs [web FCX](#). Dalam keadaan tertentu, PTFI juga dapat membuat kebijakan lokal yang akan mencakup topik-topik yang sama seperti kebijakan FCX.

### Antikorupsi

Kami menegaskan bahwa kami tidak mentolerir segala bentuk korupsi, baik di sektor swasta maupun publik, dan melarang pemberian uang sogokan di seluruh dunia. Kebijakan tersebut mengatur prosedur kepatuhan terhadap FCPA Amerika Serikat dan undang-undang anti-korupsi terkait lainnya di semua negara tempat FCX beroperasi, termasuk operasi kami di Indonesia.

### Pedoman Perilaku Mitra Bisnis

Pedoman ini menjabarkan standar yang diharapkan dari mitra bisnis kami. Pedoman ini juga mendukung komitmen kami untuk hanya berbisnis dengan para mitra bisnis, baik pemasok maupun kontraktor, yang telah memenuhi standar etika yang ditetapkan.

### Lingkungan

Kami menjabarkan komitmen dalam meminimalisir dampak lingkungan dari kegiatan operasional perusahaan. Hal ini dilakukan dengan menggunakan strategi manajemen risiko berdasarkan data yang valid dan pengetahuan ilmiah yang kuat, serta jika memungkinkan, untuk melindungi dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup di wilayah-wilayah tempat kami beroperasi. Kebijakan ini juga menjelaskan tanggung jawab kami untuk selalu meningkatkan kinerja lingkungan di tempat kami beroperasi dengan menerapkan sistem manajemen ISO 14001, serta berkomitmen untuk tidak menambang atau melakukan eksplorasi di situs-situs Warisan Dunia menurut Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO).

### Hak Asasi Manusia (HAM)

Kami berkomitmen untuk menghormati standar Hak Asasi Manusia (HAM) Internasional yang diakui, khususnya terhadap tenaga kerja, masyarakat lokal, dan masyarakat adat serta warisan budayanya. Secara khusus, kami juga berkomitmen untuk menjalankan kegiatan operasional sesuai dengan Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia Perserikatan Bangsa-Bangsa, hukum dan peraturan di Indonesia, serta menghormati budaya masyarakat setempat yang merupakan masyarakat adat di wilayah operasional kami. Selain itu, Prinsip-prinsip Sukarela tentang Keamanan dan Hak Asasi Manusia (*Voluntary Principles on Security and Human Rights/VPs*) menjadi pedoman bagi operasional keamanan kami, dengan melibatkan polisi, personel militer, dan kontraktor keamanan swasta.

### Inklusivitas & Keberagaman

Kami berkomitmen untuk membangun budaya yang berfokus pada keselamatan, bersikap saling menghormati, inklusif, serta dapat menjadi representasi dari masyarakat di tempat kami beroperasi. Hal ini juga menjelaskan bagaimana kami mengedepankan prinsip-prinsip inklusivitas dan keberagaman dalam setiap pekerjaan yang kami lakukan.

### Pengadaan Mineral yang Bertanggung Jawab

Kami berkomitmen untuk memproduksi dan melakukan pengadaan mineral dan logam secara bertanggung jawab. Hal ini mencakup penghormatan terhadap hak asasi manusia, pencegahan penyuapan, penipuan, dan korupsi, serta penerapan Panduan *Due Dilligence* Organisasi Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) untuk Rantai Pasokan Mineral yang Bertanggung Jawab di Wilayah yang Terkena Dampak Konflik dan Berisiko Tinggi.

### Keamanan & Kesehatan

Kami menerapkan kebijakan nihil kecelakaan kerja, cedera, dan penyakit akibat kerja. Hal ini juga menjadi tolok ukur untuk mengevaluasi kinerja kami. Kebijakan ini turut mengatur pelaksanaan audit keselamatan dan kesehatan kerja di lokasi-lokasi operasi kami secara berkala.

### Kinerja Sosial

Kami mengakui peran keterlibatan pemangku kepentingan dan Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan (FPIC) yang berlaku bagi masyarakat adat Papua. Kami mengajak masyarakat untuk berkolaborasi bersama-sama, tanpa terkecuali masyarakat adat dan masyarakat yang rentan. Hal ini dilakukan untuk menghindari, meminimalisir, memitigasi, dan memperbaiki berbagai dampak yang merugikan, serta mengejar sejumlah peluang untuk memaksimalkan kebermanfaatannya.

### Pengelolaan Tailing

Kami berkomitmen untuk mengelola tailing secara bertanggung jawab, yang mencakup perlindungan terhadap kesehatan dan keselamatan tenaga kerja, masyarakat setempat, dan lingkungan hidup. Kebijakan ini menegaskan komitmen terhadap target nihil korban jiwa, nihil kegagalan yang berakibat bencana, dan nihil pembuangan tidak terencana dari sistem pengelolaan tailing sungai yang kami kelola.



## PRODUKSI YANG BERTANGGUNG JAWAB

Kami berkomitmen untuk memproduksi tembaga dan emas secara aman dan bertanggung jawab. Kami menerapkan praktik produksi yang bertanggung jawab dengan mengidentifikasi komitmen yang akan memajukan operasional dan rantai pasokan kami. Pengukuran, pelaporan, dan validasi pihak ketiga yang dilakukan secara berkala menunjang pemahaman kami terhadap kinerja perusahaan saat ini, termasuk jika ditemukan adanya kesenjangan, serta tindakan perbaikan yang perlu dilakukan.

### HARAPAN KINERJA ICMM

FCX sebagai pemegang saham operasional kami, merupakan salah satu pendiri dan anggota aktif International Council on Mining & Metals (ICMM). ICMM adalah sebuah organisasi yang berdedikasi atas keamanan, keadilan, dan keberlanjutan industri pertambangan dan logam. Seluruh perusahaan yang menjadi anggota ICMM diwajibkan untuk memenuhi 39 ekspektasi kinerja dan 10 Prinsip Pertambangan terkait pembangunan berkelanjutan. Pencapaian seluruh ekspektasi ini, bersama pernyataan sikap spesifik untuk setiap topik, serta pemenuhan persyaratan penjaminan dan validasi, adalah komitmen keanggotaan ICMM. Penyedia jaminan pihak ketiga menegaskan bahwa operasi PTFI telah memenuhi ekspektasi kinerja ICMM.

### COPPER MARK


Copper Mark adalah kerangka kerja jaminan komprehensif yang mempromosikan praktik produksi yang bertanggung jawab. Ini adalah kerangka kerja pertama dan satu-satunya yang dikembangkan secara khusus untuk industri tembaga. Dalam pencapaian Copper Mark, lokasi tambang wajib mematuhi praktik operasional yang bertanggung jawab dan telah diakui secara internasional, serta secara khusus mengikuti kerangka kerja terperinci berdasarkan Penilaian Kesiapan Risiko dari Responsible Minerals Initiative. Copper Mark mengharuskan dilakukannya proses penjaminan eksternal yang independen, termasuk wawancara penilaian kesesuaian dengan pemangku kepentingan eksternal. Adapun lokasi yang telah mendapatkan penghargaan harus divalidasi ulang oleh Copper Mark setiap tiga tahun sekali.

PTFI meraih Copper Mark pada bulan Februari 2023. Penyedia jasa penjaminan eksternal kami telah terlibat dalam serangkaian proses penjaminan selama 10 bulan, yang mencakup dua kali kunjungan lapangan serta wawancara dengan pemangku kepentingan internal dan eksternal. Wawancara dengan pemangku kepentingan internal ini mencakup karyawan dan tenaga kerja di lokasi tambang. Sementara wawancara dengan pemangku kepentingan eksternal mencakup perwakilan masyarakat adat dan lembaga adat mereka, pendidik, tokoh masyarakat

adat setempat, kontraktor proyek, dan pihak ketiga lainnya, seperti perwakilan pemerintah daerah. Sesuai dengan pedoman Copper Mark, proses penjaminan ini dilakukan pada tingkat pengesahan yang wajar dengan menggunakan standar penjaminan ISAE 3000 (Revisi).

Selengkapnya tentang Copper Mark dan laporan penilaian kami dapat dilihat di [coppermark.org](https://coppermark.org).

### KATEGORI KRITERIA COPPER MARK 2.0:

TATA KELOLA	SOSIAL	LINGKUNGAN HIDUP
<sup>1</sup> Sistem Manajemen	<sup>11</sup> Tidak Ada Pekerja Anak	<sup>26</sup> Aksi Iklim
<sup>2</sup> Penilaian Risiko	<sup>12</sup> Tidak Ada Pekerja Paksa	<sup>27</sup> Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca
<sup>3</sup> Integritas Bisnis	<sup>13</sup> Kebebasan Berserikat dan Perundingan Bersama	<sup>28</sup> Pengelolaan Air
<sup>4</sup> Transparansi Pendapatan	<sup>14</sup> Anti Diskriminasi dan Pelecehan	<sup>29</sup> Pengelolaan Limbah
<sup>5</sup> Kepatuhan Hukum	<sup>15</sup> Keberagaman, Kesenjangan & Inklusivitas	<sup>30</sup> Ekonomi Sirkular
<sup>6</sup> Pelaporan Keberlanjutan	<sup>16</sup> Ketentuan Ketenagakerjaan	<sup>31</sup> Pengelolaan Tailing
<sup>7</sup> Mekanisme Pengaduan	<sup>17</sup> Kesehatan & Keselamatan Kerja	<sup>32</sup> Keanekaragaman Hayati & Lahan Produktif
<sup>8</sup> Keterlibatan Pemangku Kepentingan	<sup>18</sup> Kesiapsiagaan Darurat	<sup>33</sup> Polusi
<sup>9</sup> Penutupan Tambang dan Reklamasi	<sup>19</sup> Kesehatan dan Keselamatan Masyarakat	
<sup>10</sup> Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab	<sup>20</sup> Pengembangan Masyarakat	
	<sup>21</sup> Pertambangan Skala Kecil & Tradisional	
	<sup>22</sup> Keamanan & Hak Asasi Manusia	
	<sup>23</sup> Hak-hak Masyarakat Adat	
	<sup>24</sup> Pembebasan Tanah & Pemukiman Kembali	
	<sup>25</sup> Warisan Budaya	

## PENGELOLAAN RISIKO

Kami menerapkan proses pengelolaan risiko keberlanjutan (*sustainable risk register*) secara berkesinambungan untuk mengidentifikasi risiko dan peluang yang berkaitan dengan kawasan tambang PTFI, proyek-proyek yang ada, dan para pemangku kepentingan. Secara triwulanan, kami mengadakan pertemuan tinjauan risiko di mana para pemilik risiko mengkomunikasikan risiko, peluang, dan pembaruan rencana tindakan kepada pimpinan, serta menerima umpan balik mengenai rencana tindakan tersebut. Dalam pertemuan tersebut, kami melakukan diskusi terbuka guna menentukan apakah ada risiko atau peluang baru yang perlu ditambahkan ke dalam penilaian risiko.

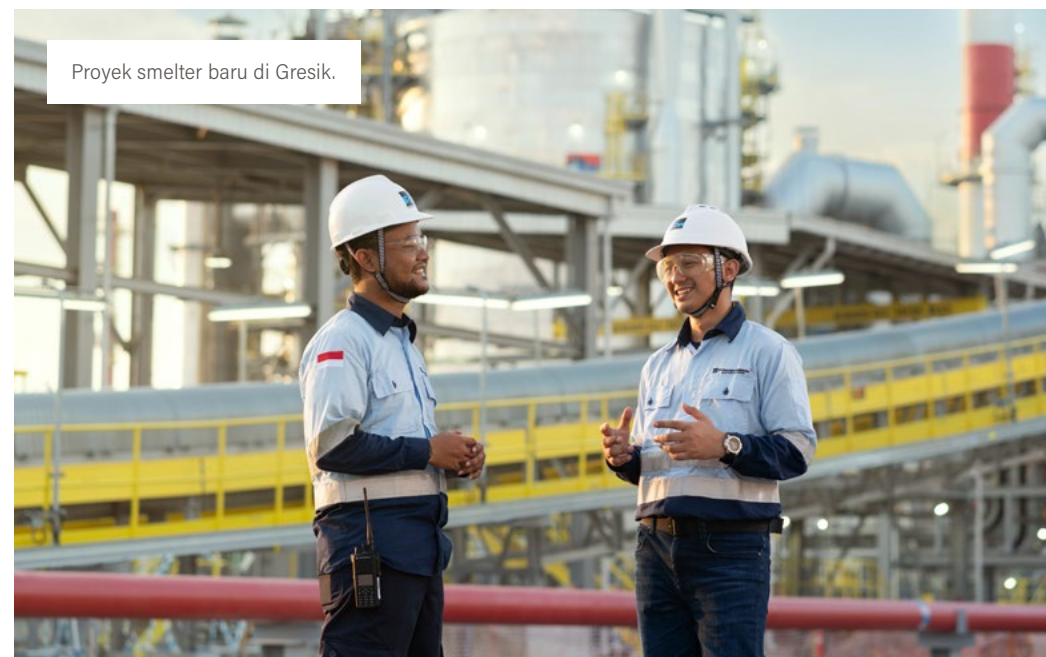
Penilaian derajat risiko (*risk register*) merupakan proses yang ditetapkan oleh FCX sebagai pemegang saham operasional kami. Proses ini menggunakan matriks penilaian risiko dalam memprioritaskan risiko-risiko berdasarkan kemungkinan dan konsekuensinya. Hal ini dilakukan dengan mengacu pada dampak yang telah disesuaikan berdasarkan area fungsional guna mendorong adanya tindakan. Risiko-risiko yang termasuk dalam penilaian risiko dipetakan ke dalam komitmen eksternal FCX, yang di dalamnya termasuk ekspektasi kinerja ICMM dan persyaratan Copper Mark. Daftar risiko tersebut membantu tim PTFI dalam mengidentifikasi, memprioritaskan, mengelola, dan melacak risiko yang paling signifikan terhadap bisnis kami dan para pemangku kepentingan di tingkat FCX dan PTFI.

Penilaian risiko ini memprioritaskan berbagai risiko yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap bisnis kami, masyarakat dan/atau pemangku kepentingan lainnya di berbagai bidang seperti kesehatan dan keselamatan, HAM, pengelolaan lingkungan hidup, pengembangan masyarakat dan dampak ekonomi. Penilaian ini juga memungkinkan kami untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan peluang yang dapat menimbulkan dampak positif. Selanjutnya, kami menyusun rencana tindakan yang terperinci untuk risiko-risiko yang dinilai dapat ditindaklanjuti. Penilaian risiko dan rencana tindakan ini merupakan dasar dari proses penjaminan internal dan eksternal kami.

## TINJAUAN KEBERLANJUTAN PENGEMBANGAN PROYEK

Sebagai bagian dari proses tinjauan risiko internal, Tinjauan Keberlanjutan Pengembangan Proyek mempertimbangkan isu-isu keberlanjutan dalam proses evaluasi dan pelaksanaan proyek-proyek ekspansi dan pengembangan yang potensial. Proses Tinjauan Keberlanjutan Pengembangan Proyek membuat kami mampu mengidentifikasi, memprioritaskan, dan secara proaktif mengelola dampak risiko sebelum sebuah proyek dimulai dan selama pengembangannya. Penerapan proses ini dilakukan pada tahap awal perluasan tambang dan pengembangan proyek, khususnya pada tahap pelingkupan, prastudi kelayakan, dan kelayakan. Hal ini dilakukan agar risiko-risiko yang ada dapat diatasi secara tepat sejak dini dan berkesinambungan di sepanjang pengembangan proyek. Selain itu, proses ini juga mendukung persiapan penutupan operasional di masa depan. Saat ini, kami telah menerapkan proses tersebut pada tahap perancangan smelter dan pemurnian logam mulia baru, di mana kami terus melakukan pembaruan secara berkala sepanjang tahap konstruksi dan uji operasi. Pada saat yang sama, tim proyek dan korporat tengah berupaya menangani sejumlah risiko dan peluang yang dapat ditindaklanjuti, seperti risiko terhadap warisan budaya, perubahan iklim, pengelolaan air, dan HAM.

Langkah-langkah dalam proses ini melengkapi proses penilaian risiko dan berperan sebagai masukan penting setelah proyek beroperasi, sehingga dapat meningkatkan integrasi keberlanjutan dalam pengambilan keputusan oleh perusahaan.



Proyek smelter baru di Gresik.

### KONTRIBUSI TERHADAP TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs) diadopsi oleh PBB pada tahun 2015 dan bertujuan untuk menjadikan dunia lebih damai dan sejahtera bagi manusia dan bumi. Dengan memasok tembaga yang diproduksi secara bertanggung jawab, kami bangga menjadi kontributor positif bagi dunia, bahkan di luar lingkup operasi kami. Dalam beberapa hal, kami berupaya mencapai semua 17 TPB/SDGs melalui aspek-aspek pekerjaan kami sehari-hari, inisiatif kemitraan, dan investasi sosial. Salah satunya adalah TPB/SDGs 12 - Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab - yang merupakan inti dari strategi FCX, yaitu menjadi yang terdepan dalam industri tembaga global.

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen dalam pencapaian TPB/SDGs dengan mengintegrasikannya ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), Rencana Kerja Pemerintah (RKP), dan Rencana Kerja Tahunan Daerah (RKPD). Hal ini tertuang dalam Peraturan Presiden (Perpres) No. 111 tahun 2022 yang mengamankan pembentukan Rencana Aksi Nasional (RAN) dan Rencana Aksi Daerah (RAD) tingkat provinsi di Indonesia dalam rangka mempercepat pencapaian TPB/SDGs. Sementara itu, PTFI secara aktif turut terlibat dalam penyusunan Rencana Aksi Daerah (RAD) TPB/SDGs Papua yang tertuang dalam Peraturan Gubernur Papua No. 49 Tahun 2020. Di Kabupaten Mimika sendiri, sejak tahun 2019 PTFI secara aktif mempromosikan implementasi TPB/SDGs. Bahkan pada bulan Juni 2021, Bupati Mimika telah mengeluarkan Surat Keputusan Bupati Mimika No. 205 mengenai Pembentukan Tim Koordinasi Percepatan Pencapaian Target Kabupaten yang terkait dengan TPB/SDGs. Tim ini didukung oleh PTFI melalui pihak ketiga (Partnership ID), yang secara aktif berkontribusi dalam penyusunan Rencana Aksi Daerah TPB/SDGs di Kabupaten Mimika untuk tahun 2020-2024.

**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**

Dengan memasok tembaga yang diproduksi secara bertanggung jawab, kami bangga menjadi kontributor positif bagi dunia, bahkan di luar lingkup operasi kami.



# Pemberdayaan Masyarakat yang Tangguh



Dengan menyediakan lapangan kerja yang stabil serta menawarkan beragam program dan manfaat, kami percaya mampu turut serta meningkatkan taraf hidup dan memberdayakan masyarakat.

## KESEHATAN, KESELAMATAN & KESEJAHTERAAN

Kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan karyawan, mitra, dan masyarakat adalah prioritas utama kami. Keselamatan tenaga kerja bukan hanya penting bagi keberhasilan bisnis perusahaan, namun juga merupakan nilai inti dan dasar atas pendekatan operasional dan keberlanjutan kami. Pada dasarnya, kegiatan pertambangan merupakan pekerjaan yang memiliki risiko tinggi yang harus dipahami dan dikelola dengan hati-hati. Setiap harinya, tenaga kerja kami bersentuhan langsung dengan aktivitas yang berisiko, seperti mengebor dan meledakkan batuan, mengoperasikan alat berat, menggunakan bahan kimia, bekerja di bawah permukaan atau di ketinggian, bekerja dengan material bersuhu tinggi, serta mengemudi di medan dengan kondisi cuaca yang ekstrem.

Tujuan PTFI adalah mencapai *zero fatality* di tempat kerja, serta mengurangi insiden serius dengan menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat. Upaya kami dalam mencapai tujuan ini adalah dengan mengembangkan budaya keselamatan yang kuat di semua tingkat organisasi, serta melalui penguatan langkah-langkah pencegahan. Selain itu, Program Keselamatan Pertambangan kami mencakup sistem manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan pedoman Keselamatan Operasi Pertambangan, yang juga telah diselaraskan dengan strategi global FCX "Safe Production Matters".

Program ini berfokus pada pencegahan fatalitas dan peningkatan berkelanjutan melalui sistem manajemen yang kuat, perilaku kerja yang aman, dan budaya keselamatan perusahaan. Program ini juga didukung oleh para pemimpin kami yang memberdayakan tim untuk bekerja dengan aman, termasuk memiliki kewenangan menghentikan pekerjaan apabila terjadi masalah keselamatan. Secara berkesinambungan, kami melaksanakan audit internal tahunan untuk semua divisi dan kontraktor pertambangan, serta aktif menerapkan program yang dirancang untuk melindungi pekerja tambang dan mempertahankan operasi pertambangan yang aman.

Dewan Keselamatan kami, yang terdiri dari para pemimpin senior dan pakar teknis, telah menetapkan ekspektasi kinerja berbasis metrik, termasuk ekspektasi yang jelas dalam menerapkan sistem manajemen K3, untuk semua pimpinan PTFI. Secara berkala, tim manajemen eksekutif PTFI dan FCX menerima laporan kinerja keselamatan, di antaranya mencakup tinjauan terhadap insiden yang berisiko tinggi, berpotensi fatal, dan insiden yang berakibat fatal, serta memberikan masukan dan arahan keseluruhan program kesehatan dan keselamatan PTFI. Divisi Keselamatan Pertambangan PTFI bertanggung jawab untuk mendukung tim kepemimpinan operasional dalam melaksanakan dan mengelola program kesehatan dan keselamatan. Secara khusus, Divisi Keselamatan Pertambangan mengidentifikasi tujuan dan target kesehatan dan keselamatan, yang kemudian dimasukkan ke dalam tinjauan kinerja operasional akhir tahun.

Selain keselamatan karyawan, kami juga aktif bermitra dengan pemerintah daerah dan masyarakat setempat dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Bentuk kolaborasi yang dilakukan dengan melakukan pemantauan dan mengatasi berbagai tantangan kesehatan regional seperti malaria, tuberkulosis, HIV/AIDS, kesehatan ibu dan anak, malnutrisi, dan akses terhadap air bersih, serta kurangnya pembangunan infrastruktur. Jika diperlukan, kami akan berupaya menjalin kolaborasi dengan para pejabat kesehatan masyarakat untuk mendukung pendidikan kesehatan yang relevan dengan masyarakat, serta merealisasikan program tersebut.



Kami senantiasa berupaya menerapkan praktik terbaik dalam prosedur, proses, serta protokol kesehatan dan keselamatan dalam rangka mengidentifikasi risiko dan penerapan kontrol yang efektif.

## KEBIJAKAN DAN PROGRAM KESEHATAN & KESELAMATAN KERJA

<p>Kebijakan &amp; Pedoman Keselamatan Pertambangan</p>	<p>Melalui sistem manajemen data yang terintegrasi, kami menerapkan kebijakan dan pedoman keselamatan pertambangan PTFI dan FCX. Kontraktor pertambangan yang bekerja di dalam wilayah kerja PTFI harus mematuhi semua standar manajemen kesehatan dan keselamatan internal kami.</p>
<p>Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (<i>Occupational Health Safety Management System/OHSMS</i>)</p>	<p>Sistem ini menyediakan kerangka kerja manajemen risiko dan kewajiban kepatuhan. Sistem manajemen PTFI disertifikasi sesuai dengan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan ISO 45001, yang mensyaratkan verifikasi persyaratan dari pihak ketiga, dengan tujuan mencegah terjadinya insiden kematian dan kecelakaan kerja lainnya.</p>
<p>Program Manajemen Risiko Fatal (<i>Fatality Risk Management/FRM</i>)</p>	<p>Melalui program FRM, kami bertujuan mengidentifikasi potensi risiko fatal di lapangan secara proaktif dan menerapkan kontrol yang efektif sebagai antisipasi. PTFI memberikan pelatihan program FRM kepada seluruh jajaran karyawan, yaitu mengenai cara mengelola risiko fatal dan memahami pengendalian kritis. Selain itu, para supervisor dapat mengakses daftar kontrol kritis ini secara langsung melalui perangkat seluler saat berada di lapangan.</p>
<p>Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Freeport (<i>FRESH MS</i>)</p>	<p>Kami menggunakan platform digital untuk mengimplementasikan Freeport Safety and Health Management System (<i>FRESH MS</i>). Melalui platform ini, kami menentukan dan memantau rencana tindakan korektif terkait dengan ketidaksesuaian yang telah diidentifikasi. Setelah itu, kami juga meninjau dan memperbarui platform ini berdasarkan tindakan perbaikan yang telah dilaksanakan. Platform kami telah sesuai dengan ekspektasi kebijakan kesehatan dan keselamatan kerja, serta sistem manajemen FCX yang menggabungkan penilaian risiko dan persyaratan peraturan setempat.</p>
<p>Rencana Mitigasi Kesehatan Kerja Higiene Industri</p>	<p>Kami menerapkan rencana mitigasi untuk mengurangi paparan risiko kesehatan kerja. Selain itu, kami juga menerapkan protokol kesehatan kerja dalam memverifikasi kondisi kebugaran tenaga kerja kami dan memastikan mereka tidak terpapar kondisi berbahaya di lingkungan kerja.</p>
<p>Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor (<i>Contractor Safety Management System/CSMS</i>)</p>	<p>Melalui program CSMS, kami menerapkan sistem evaluasi terintegrasi atas kinerja keselamatan kontraktor. Secara rutin, kami melakukan audit untuk mengevaluasi dan meningkatkan CSMS perusahaan, serta membantu kontraktor lokal memenuhi persyaratan.</p>
<p>Program Pengobatan dan Pencegahan HIV/AIDS dan Tuberkulosis</p>	<p>PTFI telah berinvestasi secara signifikan dalam memberikan pemahaman dan mengedukasi karyawan kami mengenai HIV/AIDS dan Tuberkulosis. Kami melakukan <i>screening</i> terhadap kelompok rentan, serta memberika dukungan karyawan yang terkena dampak dengan cara yang aman dan sensitif. PTFI berkomitmen untuk membantu mengurangi penularan penyakit sesuai dengan peraturan Pemerintah Indonesia dan rekomendasi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Organisasi Buruh Internasional (ILO), Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat (U.S. CDC), serta organisasi kesehatan terkait lainnya. Silahkan lihat di bagian <a href="#">Dukungan Kesehatan Masyarakat</a> untuk informasi lebih lanjut.</p>
<p>Program Kesehatan Masyarakat dan Pengendalian Malaria</p>	<p>PTFI bermitra dengan Dinas Kesehatan Mimika dan pemangku kepentingan kesehatan lainnya untuk menyediakan layanan kesehatan dasar berkualitas tinggi bagi kelompok masyarakat di sekitar kawasan operasional kami. Tujuan dari program ini adalah untuk mengurangi penyebaran penyakit menular di lingkungan masyarakat di sekitar wilayah operasi kami, di antaranya malaria, TBC, infeksi menular seksual, dan HIV/AIDS. Program ini juga bertujuan untuk mempromosikan perilaku hidup bersih dan sehat, serta dalam rangka menyelenggarakan penelitian kesehatan.</p>

## KINERJA KESELAMATAN

Pengukuran kinerja keselamatan dilakukan melalui tolok ukur yang ditetapkan secara berkala oleh industri pertambangan global, yang mencakup total tingkat insiden yang dapat dicatat (*Total Recordable Incident Rate/TRIR*) di tingkat perusahaan, yang merefleksikan sejumlah insiden yang terjadi pada karyawan dan kontraktor di Grasberg maupun di proyek smelter. Pada tahun 2023, jumlah jam kerja karyawan PTFI mencapai 128 juta jam, dan tercatat mengalami 95 kecelakaan kerja. Sedangkan jumlah jam kerja karyawan pada tahun 2022 hanya mencapai 83 juta jam, serta tercatat mengalami 65 kecelakaan kerja. Namun demikian, TRIR mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu dari 0,15 menjadi 0,16 per 200.000 jam kerja. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah tenaga kerja kontrak yang terkait dengan proyek-proyek konstruksi.

### Kejadian Fatal

Sangat disesalkan, pada tahun 2023, satu karyawan kontrak kami mengalami luka parah dalam sebuah benturan dengan kendaraan ketika sedang memberikan pengarahan lapangan kepada *telehandler* di dekat area pabrik. Investigasi dan analisis untuk mengetahui akar masalah dari peristiwa ini segera dilakukan setelah kejadian tersebut, sebagaimana kejadian-kejadian lain yang berpotensi fatal dan berakibat fatal. Kami memperoleh pembelajaran dari insiden ini, dan membagikannya ke seluruh lokasi operasional FCX.

Dalam beberapa tahun terakhir, kecelakaan fatal lainnya yang berkaitan dengan pekerjaan telah beberapa kali terjadi di wilayah operasional perusahaan. Berbagai upaya sedang dan terus dilakukan dengan melibatkan pimpinan senior PTFI, termasuk dengan berfokus pada tindakan perbaikan yang lebih besar, yaitu memperluas upaya FRM kami sebagai respons terhadap kecelakaan kerja ini. Oleh karena itu, Dewan Keselamatan PTFI telah menetapkan ekspektasi kinerja berbasis metrik baru untuk semua pimpinan guna meningkatkan program FRM secara jelas.

Menanggapi kematian dan cedera serius yang telah menimpa salah satu karyawan kami, PTFI telah melakukan beberapa langkah penanganan awal setelah tanggap darurat, serta memberikan pendampingan kepada keluarga karyawan tersebut. Ketika seorang karyawan terluka parah, perusahaan memberikan dukungan kepada karyawan dan anggota keluarganya selama karyawan tersebut dalam masa perawatan medis. Dalam kasus kematian di tempat kerja, kami turut membantu dalam pengurusan pemakaman. Di samping itu, pimpinan senior akan meninjau ulang hasil evaluasi dari setiap insiden agar dapat menentukan kompensasi bagi keluarga, terlepas dari tanggung jawab dan ketentuan setempat.

Pada saat yang sama, PTFI mendorong kontraktor kami untuk melakukan pendekatan yang sama terhadap insiden semacam ini, serta berkomitmen untuk bekerja sama dengan mitra bisnis kami dalam menangani dan memberikan pemulihan ketika tindakan kami menyebabkan atau memberikan dampak yang merugikan.

## KESEHATAN & KESELAMATAN<sup>1</sup>

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total Kejadian yang Dapat Dicatat</b>	74	60	61	65	95
<b>Total Tingkat Insiden yang Dapat Dicatat/ Total Recordable Incident Rate (TRIR)<sup>2</sup></b>	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15
<b>Jumlah Fatalitas</b>	2	5	1	0	1

1. Data kinerja kesehatan dan keselamatan mencakup karyawan (karyawan purna waktu dan karyawan paruh waktu yang disetarakan dengan karyawan purna waktu) dan kontraktor. Hal ini juga termasuk data yang terkait dengan proyek-proyek smelter dan pemurnian logam mulia kami yang baru, di mana proyek tersebut terpisah dan berbeda dengan kegiatan operasional kami di kawasan mineral Grasberg. Proyek-proyek smelter dan pemurnian logam mulia tersebut berlokasi di dekat Surabaya, Indonesia, dan dikelola oleh kontraktor EPC. Tarif dihitung per 200.000 jam kerja, kecuali disebutkan lain. Metrik dalam tabel ini dihitung berdasarkan laporan karyawan dan kontraktor mengenai cedera, sakit, dan nyaris celaka.
2.  $TRIR = ((\text{Fatalitas} + \text{Insiden yang Membuat Hilang Waktu Kerja} + \text{Insiden Tugas Terbatas} + \text{Perawatan Medis}) \times 200.000) / \text{Total Jam Kerja}$ . TRIR setara dengan All-Incidence Rate (AIR) pada MSHA.

### KINERJA KESELAMATAN PADA PROYEK SMELTER & PEMURNIAN

PTFI telah memberikan dukungan yang signifikan kepada Chiyoda, kontraktor rekayasa, pengadaan, dan konstruksi (EPC) kami untuk proyek smelter dan pemurnian di Gresik, dalam menyelaraskan ekspektasi keselamatan bagi ribuan pekerja sementara. Selama tahap konstruksi, kami dan Chiyoda melakukan pelatihan gabungan kepada lebih dari 50.000 orang mengenai praktik dan prosedur kerja yang aman. Secara keseluruhan dengan kontraktor dan subkontraktor, kami telah mencatatkan 57 juta jam kerja aman tanpa insiden kehilangan waktu kerja hingga Juli 2024. Pada tahun 2023, proyek ini berhasil mencapai TRIR sebesar 0,13 per 200.000 jam kerja, jauh di atas target kami sebesar 0,34.

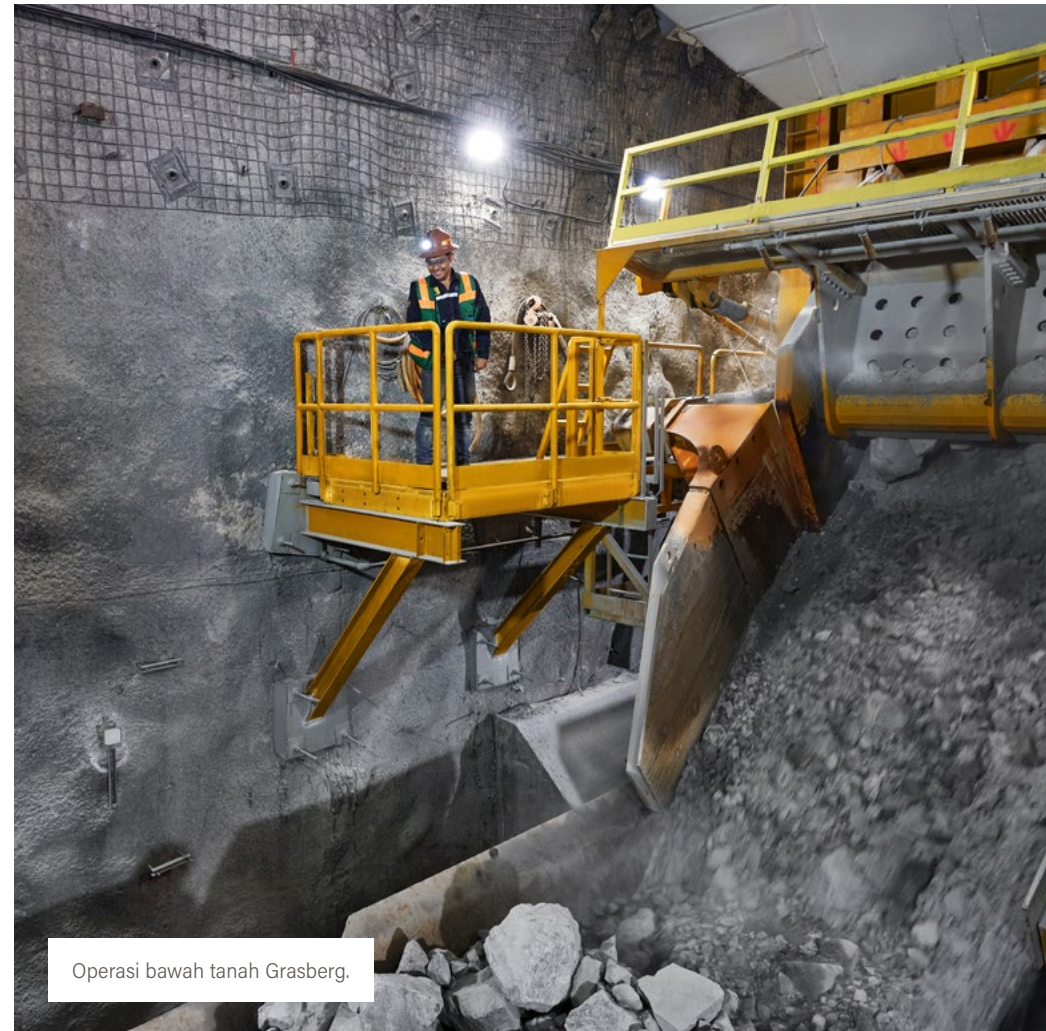
### BEROPERASI DENGAN AMAN DI BAWAH TANAH

Kami melatih dan mengedukasi karyawan mengenai bahaya spesifik, pengendalian risiko, dan prosedur keselamatan yang terkait dengan pertambangan bawah tanah guna mempersiapkan mereka untuk melakukan pekerjaan dengan aman dan efisien. Pelatihan dimulai dari ruang kelas hingga berlanjut ke pelatihan langsung, dengan disertai verifikasi kompetensi di area kerja bawah tanah. Penyegaran pelatihan kesehatan dan keselamatan juga dilakukan setiap tahun untuk semua karyawan bawah tanah. Pengelolaan potensi risiko fatal ditekankan pada semua tingkat karyawan. Hal ini mencakup diskusi tim yang akan bertugas dan pemeriksaan pengendalian risiko; manajemen lini memverifikasi bahwa pengendalian kritis sudah diterapkan dan efektif; dan pemimpin senior memverifikasi bahwa sistem manajemen risiko telah diterapkan secara efektif.

PTFI menginvestasikan upaya dan sumber daya yang signifikan untuk mengelola risiko kesehatan dan keselamatan yang ada dalam operasi bawah tanah, termasuk:

- **Peralatan elektrik dan dikendalikan *remote* dari jarak jauh** untuk mengurangi paparan tenaga kerja terhadap kerusakan tanah, tumpahan lumpur basah, interaksi dengan kendaraan/pejalan kaki, dan kontaminasi udara. Sebagai bagian dari pengembangan tambang bawah tanah, PTFI merancang dan membangun sistem kereta listrik otonom untuk memindahkan bijih melalui terowongan bawah tanah, menggantikan truk-truk tradisional bertenaga diesel. Kami juga menggunakan peralatan bergerak *load-haul-dump*, yang dioperasikan dengan *remote* secara jarak jauh. Dengan demikian, karyawan dapat bekerja dengan aman dari gedung kantor sambil mengoperasikan peralatan bergerak yang berada ribuan meter di bawah tanah.
- **Rencana Manajemen Pengendalian Tanah** yang komprehensif disusun oleh para ahli geoteknik terkemuka yang menetapkan pengendalian penting dan mendorong peningkatan berkelanjutan dalam desain, praktik, dan sistem pemantauan dukungan tanah. Pengendalian tersebut secara rutin diverifikasi keefektifannya oleh komite pengarah bawah tanah PTFI, yang terdiri dari para pemimpin senior tambang bawah tanah dan para ahli di bidang teknik geoteknik, teknik pertambangan, dan keselamatan.
- **Komite Interaksi Peralatan Bergerak dan Komite Efektivitas Pengendalian Interaksi** Kendaraan mengidentifikasi bahaya yang terkait dengan interaksi antara manusia dan peralatan. Komite membuat rekomendasi untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya yang ada melalui tindakan kontrol, teknologi, prosedur, sosialisasi, dan pelatihan untuk meningkatkan kesadaran dengan tujuan mencegah terjadinya cedera atau kematian akibat peralatan bergerak di PTFI.

- **Rencana pencegahan dan kesiapsiagaan kebakaran bawah tanah** diawasi oleh komite kebakaran bawah tanah PTFI. Rencana tersebut mencakup pengendalian bahan yang mudah terbakar; sistem pemadaman kebakaran yang ekstensif terhadap peralatan, toko, dan sistem konveyor; sistem peringatan darurat; tim dan peralatan pemadam kebakaran; serta stasiun perlindungan untuk menyediakan tempat berlindung dan udara bersih bagi para pekerja jika terjadi kebakaran bawah tanah.



Operasi bawah tanah Grasberg.



## PERENCANAAN TANGGAP DARURAT

Semua lokasi dan fasilitas yang dioperasikan FCX memiliki rencana manajemen krisis untuk menanggapi potensi keadaan darurat secara efektif. Program manajemen krisis kami bertujuan untuk mendukung keselamatan semua orang yang berpotensi terkena dampak krisis di dekat atau di dalam lokasi perusahaan. Program ini memandu pendekatan operasional kami dalam mempersiapkan, merespons, dan memulihkan diri dari potensi risiko.

Operasional Grasberg memiliki program manajemen krisis yang matang dan tangguh, di mana tim tanggap darurat kami selama bertahun-tahun telah melakukan uji coba secara berkala terhadap rencana manajemen krisis dan sering kali diakui secara nasional. Sebagai contoh, PTFI mendapatkan penghargaan dari Badan SAR Nasional (BASARNAS) pada tahun 2023 dalam upacara yang dihadiri oleh Presiden Republik Indonesia; PTFI menerima penghargaan ini berkat dukungan yang kami berikan untuk berbagai operasi pencarian dan penyelamatan di seluruh Indonesia.

Pada awal tahun 2023, peristiwa hujan lebat terjadi di distrik mineral Grasberg. Peristiwa tersebut memiliki kekuatan sekitar dua kali lipat dari kejadian berulang dengan interval waktu 100 tahun. Hujan yang berlangsung selama 60 menit ini menyebabkan banjir dan tanah longsor, merusak infrastruktur di sekitar pabrik dan jalan tambang, serta berdampak pada masyarakat setempat. Untuk mengatasi banjir dan tanah longsor tersebut, kami mengirimkan tim tanggap darurat sehingga kegiatan penambangan dan pengolahan perusahaan harus dihentikan sementara. Tidak ada satupun pekerja yang terluka sebagai akibatnya. Pada bulan berikutnya, kegiatan restorasi dan pembersihan segera dijalankan, kemudian kegiatan operasional dilanjutkan kembali. Hal ini menunjukkan manfaat dari perencanaan ketahanan yang kuat dan tindakan yang cepat.

Ke depan, kami akan terus menyempurnakan proses dan langkah dalam mengatasi potensi insiden banjir di kawasan pabrik, dengan menyusun prosedur operasi standar untuk tanggap darurat banjir dan tanah longsor, serta melakukan latihan bersama untuk menguji protokol yang telah ditetapkan. Selain itu, tim tanggap darurat di operasi tambang bawah tanah PTFI juga mengembangkan pedoman darurat bawah tanah yang disederhanakan, di mana PTFI melakukan enam latihan, serta memberikan lebih dari 12.000 jam pelatihan untuk karyawan.

PTFI juga berkontribusi dalam misi penyelamatan secara regional. Tim tanggap darurat kami telah membantu berbagai operasi penyelamatan seperti jatuhnya helikopter, serta membantu mengevakuasi korban bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, dan tanah longsor. Tim tanggap darurat PTFI baru-baru ini turut berpartisipasi dalam Kompetisi Pemadaman Kebakaran dan Penyelamatan Indonesia menghadapi 12 perusahaan logam lainnya. Kompetisi ini menilai hasil kerja tim dalam bentuk simulasi skenario kecelakaan. Tim ini sendiri telah menjalani pelatihan yang ketat selama tiga bulan dan berhasil meraih penghargaan tertinggi dalam kategori kepemimpinan dan profesionalisme tim, serta kategori penyelamatan kecelakaan di jalan raya, di samping penghargaan-penghargaan lainnya.



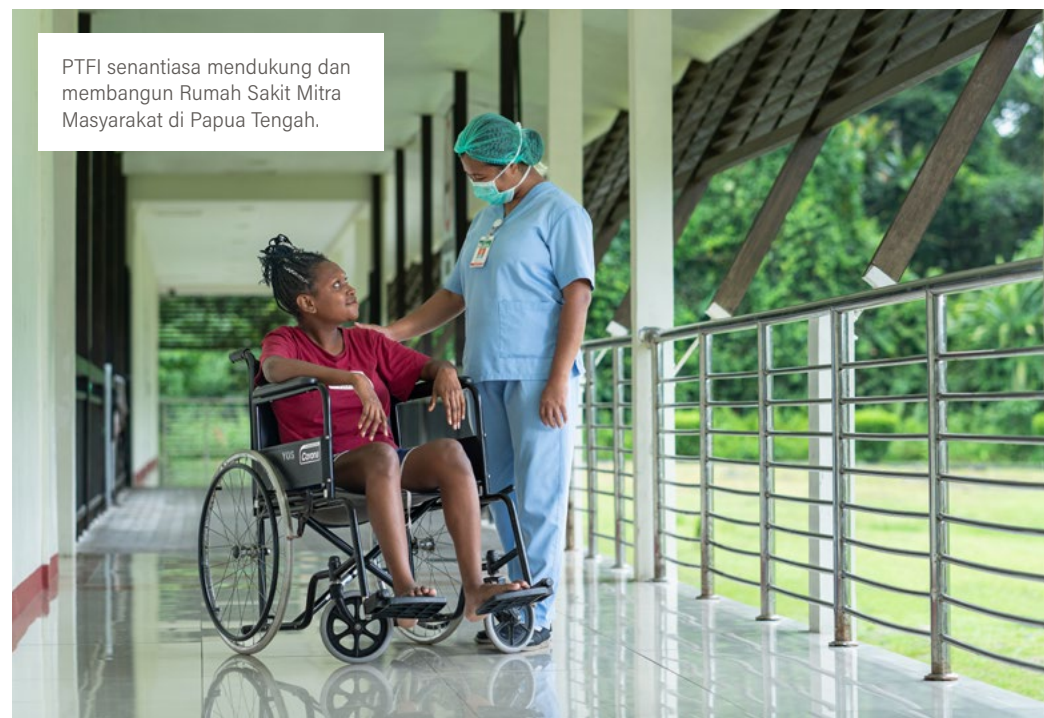
Program manajemen krisis kami bertujuan untuk mendukung keselamatan orang-orang yang berpotensi terkena dampak krisis di dalam atau di sekitar kawasan operasional kami.

### FATALITAS MASYARAKAT YANG DIKETAHUI & FATALITAS TIDAK LANGSUNG

Sebagai upaya untuk mengembangkan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai dampak kesehatan dan keselamatan dari kegiatannya, baik di dalam maupun di luar batas-batas wilayah dan kendali operasional, FCX menyediakan informasi mengenai kematian masyarakat dan kematian tidak langsung di sekitar lokasi operasional. Tujuan kami adalah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kesehatan dan keselamatan masyarakat lokal, dengan mendukung upaya pencegahan terulangnya insiden tersebut.

Tidak ada definisi standar mengenai korban jiwa yang diketahui dan tidak langsung. Untuk tujuan pelaporan, PTFI tidak memasukkan kematian yang terkait dengan penyakit dan penyebab alamiah. Adapun cakupannya meliputi (1) kematian non-kerja yang terjadi di dalam kawasan operasi perusahaan, (2) kematian yang terkait dengan kegiatan pertambangan yang terjadi di luar lokasi dan di luar kendali perusahaan (seperti pengangkutan barang dan jasa), (3) kematian yang terkait dengan faktor keamanan di masyarakat, dan (4) kematian yang terkait dengan pertambangan rakyat yang ilegal.

Selama tahun 2023, tercatat ada lima korban fatalitas yang berasal dari masyarakat dan tidak langsung. Semua kematian yang terjadi berkaitan dengan kegiatan penambangan emas ilegal yang dilakukan masyarakat di aliran sungai terkendali terkendali dalam wilayah operasional PTFI dalam mencari emas tak tertambang di sistem tailing sungai yang terkendali. Satu fatalitas terjadi ketika seseorang memotong pipa yang mengangkut konsentrat logam, dan empat fatalitas lainnya akibat tenggelam. Untuk informasi mengenai rencana manajemen lintas fungsi dalam memitigasi risiko yang terkait dengan penambangan tradisional ilegal, silakan lihat di bagian [Penambangan Tradisional Ilegal](#).



PTFI senantiasa mendukung dan membangun Rumah Sakit Mitra Masyarakat di Papua Tengah.

### KOMITMEN KAMI TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT

Sebagai perpanjangan dari nilai inti dan pendekatan kami terhadap keselamatan, serta menyelaraskan fokus dalam mendukung ketahanan masyarakat dan peluang ekonomi, PTFI berkontribusi secara positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Melalui kerja sama dengan organisasi kesehatan pemerintah dan swasta, kami berharap mampu membantu menginformasikan upaya kesehatan masyarakat luas dan mendukung program intervensi kesehatan jangka panjang yang akan memberikan manfaat secara regional. Lebih lanjut, kami telah berpartisipasi dalam survei kesehatan masyarakat berbasis luas dan komprehensif yang dilakukan oleh dinas kesehatan setempat (Local Health Authority/LHA).

Untuk informasi tentang bagaimana kami mendukung kesehatan masyarakat, silakan lihat di bagian [Dukungan Kesehatan Masyarakat](#).



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di [perpustakaan multimedia kami](#)

## TENAGA KERJA

Sebagai perusahaan logam terkemuka yang bertanggung jawab dan salah satu perusahaan terbesar di Indonesia, PTFI telah berkontribusi positif secara ekonomi dan sosial bagi masyarakat di sekitar wilayah operasi kami. Salah satunya adalah dengan menyediakan lapangan kerja yang stabil, disertai dengan berbagai tunjangan dan program. PTFI meyakini bahwa kami dapat meningkatkan taraf hidup dan memberdayakan masyarakat.

Selain itu, PTFI menyadari bahwa para tenaga kerja dan masyarakat setempat adalah pendorong utama kesuksesan perusahaan. Sampai dengan akhir tahun 2023, PTFI memiliki sekitar 6.400 karyawan tetap dan 56.000 karyawan kontrak (di mana sekitar 24.000 orang berada di operasional Grasberg, serta 32.000 orang di bagian konstruksi proyek smelter baru dan proyek permunian logam mulia). Beberapa dari karyawan kontrak tersebut mengerjakan proyek-proyek yang bersifat sementara, dan angka ini berfluktuasi dari tahun ke tahun. Sepanjang tahun ini, kami mempekerjakan sekitar 850 karyawan, yang sebagian besar mendukung pembangunan smelter dan pemurnian baru di Gresik. Kami selalu berupaya menarik, mempertahankan, dan melibatkan karyawan kami dan anggota masyarakat, di mana hal ini sejalan dengan tujuan untuk menciptakan nilai tambah bagi PTFI, masyarakat setempat, dan negara.

Kami tidak mentolerir segala bentuk pelecehan, diskriminasi, dan/atau intimidasi terhadap individu berdasarkan ras, warna kulit, jenis kelamin, agama, asal kebangsaan, orientasi seksual, identitas atau ekspresi *gender*, kecacatan, usia, status veteran, atau karakteristik lain yang dilindungi oleh hukum yang berlaku. Kami juga melarang kerja paksa, kerja wajib, dan pekerja anak serta perdagangan manusia.

### HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN

PTFI mengakui dan menghormati hak-hak karyawan kami, termasuk hak kebebasan berserikat dan bernegosiasi secara kolektif, tanpa campur tangan atau rasa takut akan pembalasan. Kami menjaga hubungan yang positif dan kolaboratif dengan serikat pekerja sebagai perwakilan dari karyawan kami. Tim sumber daya manusia (SDM) kami telah menjalin hubungan yang baik dengan para karyawan dan kontraktor selama bertahun-tahun, dan hal ini telah meningkatkan keterlibatan kedua belah pihak. Sepanjang tahun 2023, tidak ada pemogokan atau penghentian kerja di operasional perusahaan, dan hampir separuh dari karyawan kami telah dilindungi oleh Perjanjian Kerja Bersama (PKB). PTFI bekerja sama dengan tiga serikat pekerja, yaitu Serikat Pekerja Seluruh Indonesia, Serikat Buruh Sejahtera Indonesia, dan Serikat Pekerja Mandiri Papua. Terlebih, Perjanjian Kerja Bersama (PKB) XXIII yang baru akan mulai efektif pada tanggal 1 April 2024 dan berakhir pada 31 Maret 2026.

Sebagai pemimpin pasar di industri pertambangan Indonesia, PTFI senantiasa berupaya agar total kompensasi karyawan kami berada pada peringkat 25% teratas dari pasar pertambangan tanah air. PTFI melakukan perbandingan dan analisis tahunan untuk mempertahankan keunggulan kompetitif kami. Selain itu, kami mewajibkan kontraktor, pemasok, dan mitra bisnis untuk mematuhi peraturan pemerintah, serta berpartisipasi dalam program-program wajib, seperti Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan).

Filosofi remunerasi PTFI berpusat pada kesetaraan antara gaji dan pekerjaan, tanpa memandang jenis kelamin, ras, etnis, atau karakteristik lain yang dilindungi oleh hukum. Sejak tahun 2021, PTFI telah berpartisipasi dalam studi kesetaraan gaji global FCX yang dilakukan oleh Mercer sebagai konsultan kompensasi pihak ketiga yang mengevaluasi praktik kesetaraan gaji berdasarkan gender. PTFI berencana untuk terus melakukan analisis ini secara teratur guna memberikan upah yang adil dan mencapai kesetaraan bagi karyawan kami.

Menyadari sifat industri pertambangan yang berisiko tinggi, keselamatan dan kesehatan karyawan merupakan prioritas utama kami. PTFI menawarkan cakupan tunjangan kesehatan yang kompetitif, yang diperuntukkan bagi karyawan dan ahli waris mereka. Kami menyediakan program manajemen kesehatan yang komprehensif, meliputi bantuan kesehatan mental, dan pemeriksaan kesehatan tahunan yang wajib. Adapun tunjangan - tunjangan lain yang kami sediakan antara lain bantuan pendidikan, beasiswa, program pertukaran ke luar negeri, cuti hamil dan cuti melahirkan yang dibayar, layanan transportasi, akomodasi tempat tinggal di tempat kerja, dan program pinjaman perumahan yang ditawarkan kepada karyawan. Kami juga mendorong kesehatan keuangan melalui program literasi keuangan dan program simpanan berjangka, di mana perusahaan menyamai jumlah kontribusi yang disetorkan oleh karyawan, sebagai tambahan atas tunjangan program pensiun.

PTFI berupaya keras untuk menciptakan budaya yang berfokus pada keselamatan, saling menghormati, dan inklusif terhadap latar belakang budaya dan etnis yang berbeda dari masyarakat kami.

## PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN

Baik secara global maupun nasional, saat ini masih terdapat kekurangan tenaga kerja terampil untuk mendukung industri pertambangan. Oleh karena itu, kami berkomitmen untuk terus melakukan pelatihan dan pengembangan tenaga kerja. Guna mendukung pengembangan karyawan perusahaan, kami menawarkan berbagai program pelatihan. Hal ini kami lakukan untuk mendorong kemajuan perusahaan, serta terus memacu talenta karyawan yang tangguh dan berpengalaman. Pelatihan tahunan diselenggarakan bagi karyawan baik di tingkat operasional maupun supervisor, dan difokuskan pada pengembangan *hard skill* dan *soft skill*, di antaranya yaitu pelatihan penggunaan dan perizinan alat berat, penyelenggaraan program pendidikan berkelanjutan, serta program kepemimpinan.

Selain itu, PTFI juga telah memperoleh akreditasi A sebagai penyelenggara pendidikan dan pelatihan dari KA-LDP ESDM (Komisi Akreditasi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Energi dan Sumber Daya Mineral) untuk 20 program pelatihan. Selain akreditasi dari KA-LDP ESDM, Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) PTFI juga telah mendapatkan akreditasi dari LA-LPK (Lembaga Akreditasi LPK) Kementerian Ketenagakerjaan untuk 17 program pelatihan. Selain itu, PTFI juga telah memperoleh akreditasi A sebagai penyelenggara pendidikan dan pelatihan dari KA-LDP ESDM (Komisi Akreditasi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Energi dan Sumber Daya Mineral) untuk 20 program pelatihan. Selain akreditasi dari KA-LDP ESDM, Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) PTFI juga telah mendapatkan akreditasi dari LA-LPK (Lembaga Akreditasi LPK) Kementerian Ketenagakerjaan untuk 17 program pelatihan.

Program-program pelatihan dan perizinan mengikuti peraturan Pemerintah Indonesia. Tujuan utama dari program-program ini adalah untuk memastikan bahwa para karyawan (termasuk karyawan kontrak) memiliki kompetensi dalam melakukan tugas mereka, serta selalu mengutamakan keselamatan. Program-program ini berfokus pada penilaian, pelatihan teknis, dan kursus penyegaran bagi operator peralatan bergerak, kendaraan ringan, *scaffolding*, kelistrikan, pengelasan, dan operator crane. Selain program pelatihan internal, beberapa program pelatihan sertifikasi karyawan yang dilaksanakan oleh pihak ketiga juga ditawarkan, meliputi pelatihan pengambilan sampel air, blaster II, surveyor tambang, dan pelatihan keselamatan dasar bagi operator kapal, serta sertifikasi lainnya.

Sejumlah program pelatihan PTFI yang ditujukan kepada penduduk setempat dirancang untuk mengajarkan keterampilan teknis tertentu. Program-program tersebut dirancang untuk mengajarkan keterampilan teknis yang diperlukan agar berhasil di bidang operasional khusus, seperti pengoperasian pengendali jarak jauh menggunakan *remote*. Inisiatif ini secara khusus berfokus pada peningkatan keterampilan dan keahlian untuk meningkatkan jumlah pekerja yang memenuhi syarat secara keseluruhan dan meningkatkan peluang bagi Masyarakat asli Papua. Program pelatihan kami juga mendorong keberagaman tenaga kerja dan pemahaman budaya setempat. Sebagai contoh, kami melatih para supervisor kami tentang budaya Papua dengan tujuan untuk mengajarkan apresiasi dan pemahaman terhadap perbedaan budaya antara tenaga kerja kami dan masyarakat setempat. Pelatihan-pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi lintas budaya dan empati seluruh tenaga kerja kami.

Pelaksanaan program magang PTFI yang telah berlangsung lama menyediakan beragam sumber daya manusia bagi operasional kami, sekaligus mengembangkan keterampilan para profesional muda melalui pengalaman langsung di industri pertambangan. Kami terus berupaya melibatkan kelompok minoritas dalam program-program ini, dan menyertakan sejumlah pendekatan inisiatif untuk menarik minat siswa Amungme dan Kamoro, serta masyarakat lokal Papua lainnya. Pada tahun 2023, sebanyak 177 peserta magang berpartisipasi dalam program magang PTFI, di mana 29% di antaranya adalah masyarakat lokal Papua dan 44% di antaranya adalah perempuan.

Kami juga memiliki program untuk lulusan baru baik dari perguruan tinggi dalam maupun luar negeri yang terakreditasi, sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman kerja di beberapa bidang bisnis. Para kandidat diseleksi berdasarkan kompetensi, sikap dan keterampilan yang diukur dari prestasi akademik dan ekstrakurikuler. Melalui program ini, kami berhasil merekrut talenta-talenta terbaik dan mempertahankan para profesional muda tersebut untuk menduduki sejumlah posisi di bidang operasional dan administratif. Lebih jauh, kami juga memberikan bimbingan bagi mahasiswa sarjana dan pascasarjana Papua dengan tujuan agar PTFI dan FCX tetap terhubung dengan para mahasiswa Papua yang mungkin tertarik untuk bekerja di perusahaan di masa depan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat di bagian [Pendidikan dan Pengembangan Keterampilan](#).



Simulator pelatihan PTFI membantu mempersiapkan karyawan untuk mengoperasikan peralatan bergerak.

### INSTITUT PERTAMBANGAN NEMANGKAWI

Institut Pertambangan Nemangkawi (IPN) adalah lembaga pendidikan yang didirikan oleh PTFI pada tahun 2003. IPN memiliki program pelatihan yang dinamis, baik teknis maupun nonteknis dengan sasaran utama masyarakat lokal Papua. Tujuannya adalah untuk memberikan pelatihan magang, peluang pengembangan karier lebih lanjut, serta mempersiapkan masyarakat Papua untuk bekerja di bidang yang mereka minati di sektor pendukung pertambangan.

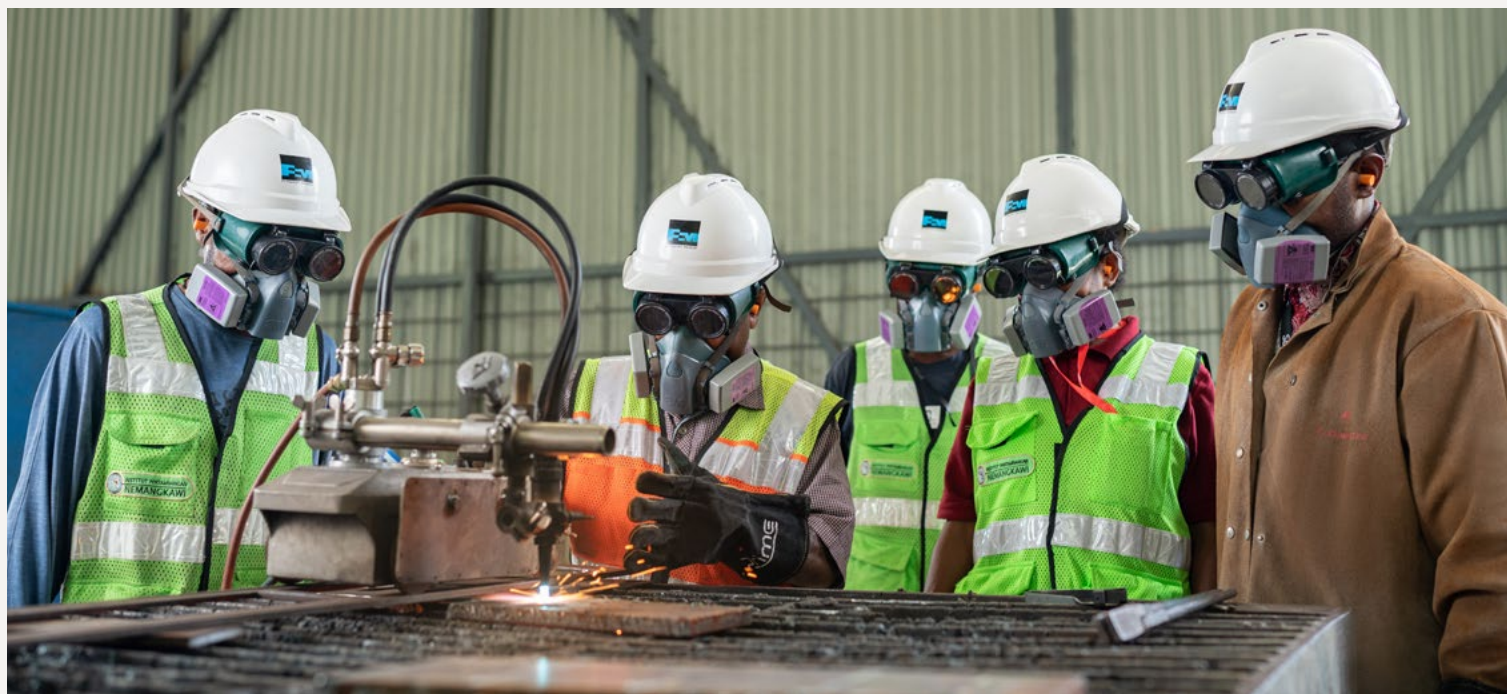
IPN menawarkan program pemagangan tanpa gelar di berbagai bidang, seperti pemeliharaan peralatan, operasi, pengelasan, pertambangan umum, dan kelistrikan. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan keterampilan PTFI dan perusahaan kontraktor kami. Sejak awal berdirinya, IPN telah melatih lebih dari 4.000 lulusan magang dan menempatkan lebih dari 2.800 lulusan magang ke dalam posisi karyawan penuh waktu dan kontraktor di PTFI, di mana 90% dari mereka adalah putra-putri Papua.

IPN juga menawarkan program Magister Administrasi Bisnis non-teknis dengan Institut Teknologi Bandung untuk memberikan pengembangan kesempatan pengembangan yang profesional untuk karyawan PTFI.

Pada tahun 2012, PTFI memperkenalkan program jembatan Papua, yang membantu lulusan baru Papua dari universitas-universitas di dalam dan di luar Papua untuk bertransisi dari kehidupan universitas ke dunia kerja profesional. Setelah dihentikan sementara karena COVID-19, program jembatan Papua dibuka kembali dengan fokus tambahan pada pelatihan kewirausahaan. Semua program yang ditawarkan di IPN dilengkapi dengan pelatihan *soft skill* untuk membantu masyarakat setempat dengan kesiapan kerja dan keterampilan pengembangan diri, seperti manajemen waktu, manajemen keuangan pribadi, komunikasi, dan kerja sama tim. NMI sendiri saat ini berencana untuk memperkenalkan pelatihan di sektor perhotelan di tahun 2024.



■ Papua: Amungme	8%
■ Papua: Kamoro	6%
■ Papua: Tujuh Suku Lainnya	33%
■ Papua: Lainnya	44%
■ Non-Papua	9%



### PEREKRUTAN LOKAL DAN KEBERAGAMAN

Salah satu peluang terbesar kami untuk berkontribusi kepada masyarakat setempat adalah melalui ketenagakerjaan dan pengembangan kapasitas lokal. Mempekerjakan masyarakat setempat secara langsung berkontribusi pada pembangunan ekonomi dan sosial masyarakat tersebut. Hal ini juga memungkinkan kami untuk memadukan pengetahuan budaya setempat ke dalam perusahaan, sehingga meningkatkan peluang keterlibatan pemangku kepentingan dan upaya yang lebih luas dalam berkomunikasi.

Mempekerjakan tenaga kerja lokal merupakan salah satu komitmen kami kepada masyarakat setempat dan Pemerintah Indonesia. Terkait dengan tujuan FCX agar tenaga kerja globalnya mencerminkan keberagaman masyarakat di tempat kami beroperasi, kami bangga bahwa sebanyak 97% karyawan PTFI merupakan warga negara Indonesia, termasuk di antaranya sekitar 40% merupakan masyarakat asli Papua.

Sebagai bukti pentingnya bagi PTFI untuk menciptakan peluang kerja dan lingkungan kerja yang aman bagi masyarakat Papua, tim sumber daya manusia memiliki Papuan Affairs Division (PAD). Divisi ini bekerja untuk menangani masalah-masalah yang berkaitan dengan masyarakat dan tenaga kerja yang bertujuan untuk membina pembangunan dan kesempatan bagi karyawan Papua. Selain itu, divisi ini juga menjalin dan mempertahankan hubungan yang kuat dan efektif dengan pejabat pemerintah di tingkat lokal dan nasional. Hal ini juga menjadi bagian penting dari keberhasilan Institut Pertambangan Nemangkawi sejak pendiriannya pada tahun 2003. Sementara itu, Papuan Affairs Division mengkoordinir pelatihan kesadaran budaya bagi ekspatriat, kontraktor, dan divisi tertentu di lingkungan karyawan nasional. Tujuan kami adalah mempertahankan lingkungan kerja yang dapat menerima dan memahami budaya tempat perusahaan beroperasi.

PTFI berupaya mendukung pendidikan dan pengembangan keterampilan masyarakat setempat. Meskipun ekspatriat memegang beberapa peran teknis dan manajerial di PTFI, akan tetapi kami hanya akan mempertahankan keahlian ekspatriat tersebut jika keahliannya tidak dimiliki karyawan lokal. Karena komitmen ini, ekspatriat saat ini jumlahnya hanya sekitar 3% dari total karyawan PTFI.

Selain itu, PTFI telah berinisiatif untuk merekrut lebih banyak lagi perempuan ke dalam tenaga kerja kami. Perempuan mewakili seperempat dari tenaga kerja terlatih **MineGem**, yang bertugas menjalankan beberapa teknologi pengangkutan robotik tercanggih di operasi tambang bawah tanah perusahaan. Dengan merekrut perempuan untuk posisi ini, kami telah membuka peluang tambahan bagi perempuan dalam bekerja di operasi tambang bawah tanah perusahaan. Berbekal teknologi ini, karyawan kami dapat mengoperasikan peralatan dengan aman di kedalaman ratusan kilometer di bawah tanah, dari gedung perkantoran.



### Perekrutan Lokal untuk Tahap Operasional Smelter & Pemurnian

Kami percaya bahwa smelter dan pemurnian logam mulia yang baru akan memberikan banyak manfaat ekonomi dan sosial bagi Kabupaten Gresik dan Indonesia secara menyeluruh, melalui penciptaan lapangan kerja bagi PTFI dan beberapa perusahaan pemasok, serta peningkatan pendapatan pajak pemerintah.

Pada tahap awal perencanaan, PTFI telah bekerja sama dengan kontraktor, subkontraktor, perwakilan masyarakat, dan pejabat pemerintah daerah untuk mengidentifikasi berbagai keahlian yang dibutuhkan dalam proyek ini. Pada tahun 2021, kontraktor EPC kami menciptakan MSPedia, sebuah saluran penyedia tenaga kerja lokal yang bisa menyesuaikan permintaan tenaga kerja dengan ketersediaan tenaga kerja setempat, dengan memprioritaskan sembilan desa di sekitar area proyek perusahaan, yakni desa Manyarejo, Manyar Sidomukti, Manyar Sidorukun, Banyuwangi, Karangrejo, Karangrejo, Bedanten, Kramat, Watu Agung, dan Tajung Widoro.

Pada saat yang sama, kami juga bermitra dengan Universitas Airlangga dalam menyediakan dukungan rekrutmen untuk persiapan kesiapan operasional dan pelatihan bahasa bagi tim operasional perusahaan sebelum melakukan pelatihan di luar negeri. Selain itu, Universitas Airlangga juga menyediakan penerjemah dan dukungan pelatihan tertentu bagi tenaga kerja kami.

Pada tahun 2023, PTFI meluncurkan program pelatihan pra-kerja di sekolah kejuruan kemitraan dengan dua sekolah kejuruan setempat. Program ini menciptakan peluang karier bagi kaum muda setempat dengan melatih hampir 300 warga untuk sejumlah posisi yang sangat dibutuhkan di smelter baru kami. Seiring dengan peralihan dari masa konstruksi ke masa operasi, MSPedia terus dikembangkan untuk mendukung kontraktor dalam mengidentifikasi kandidat potensial untuk fase operasi smelter. Sekitar 32.000 karyawan dan tenaga kontrak bekerja di lokasi pada tahun 2023 selama akhir fase konstruksi. Kami sudah mengantisipasi bahwa ke depannya, smelter dan pemurnian logam mulia akan mempekerjakan sekitar 1.000 orang pada tahap operasional.

### MENDUKUNG PEREMPUAN DI BIDANG KONSTRUKSI

Dalam rangka mendukung pekerja perempuan selama pembangunan smelter dan pemurnian logam mulia yang baru, PTFI membentuk kelompok diskusi berfokus pada keberagaman perempuan. Tujuannya untuk menyediakan forum yang aman bagi perempuan guna mendiskusikan pengalaman mereka dan mencari cara untuk meningkatkan lingkungan kerja. Pada tahun 2022, kelompok fokus kecil mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan lingkungan kerja bagi perempuan dan menyusun rencana aksi. Sejak itu, PTFI telah menambahkan kamar mandi dan ruang ibadah khusus untuk perempuan di lokasi; mendistribusikan jilbab yang tahan api agar perempuan dapat mempertahankan norma budaya dan bekerja dengan aman; serta menyediakan tempat duduk khusus untuk perempuan di kendaraan komuter. PTFI juga mulai mengadakan pertemuan rutin antara manajemen dan para pekerja perempuan di lapangan untuk membahas kondisi kerja.

Pada tahun 2023, kami menyelenggarakan perayaan bagi perempuan di bidang konstruksi untuk menunjukkan komitmen yang berkelanjutan dalam mendukung perempuan di bidang konstruksi. Manajemen senior FCX dan PTFI menghadiri perayaan tersebut bersama dengan Wakil Bupati Kabupaten Gresik, guna menunjukkan komitmen terhadap kesetaraan gender dan mempromosikan budaya inklusivitas. Lebih dari 500 perempuan dan laki-laki menghadiri acara tersebut, di mana para perempuan diberi kesempatan untuk memberikan umpan balik tambahan tentang lingkungan kerja mereka, yang kemudian akan ditindaklanjuti oleh manajemen.





Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kami**

## MASYARAKAT & MASYARAKAT ADAT

PTFI terus berupaya menjalin kemitraan dengan masyarakat lokal dan masyarakat adat guna membangun, memperoleh, dan mempertahankan kepercayaan mereka, serta memberikan nilai tambah. PTFI tidak hanya berkomitmen menghindari, meminimalisir, dan memitigasi dampak negatif dari kegiatan operasional perusahaan, namun juga berupaya membantu masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik, seiring dengan berjalannya kegiatan operasional kami. Hal ini dilakukan dengan memberikan manfaat jangka panjang, serta meningkatkan ketahanan dan kesejahteraan mereka.

Keterlibatan yang proaktif, berkelanjutan, dan dialog yang konstruktif merupakan dasar dari pendekatan kami. Melalui cara ini kami mampu memahami dampak aktual, potensial, dan yang dipersepsikan terhadap masyarakat lokal, dengan membangun kepercayaan, serta bersama-sama mengidentifikasi investasi sosial dan memprioritaskan pembangunan yang paling relevan. Hal ini kami lakukan untuk mengatasi dampak yang ada, serta mendukung peningkatan ketahanan. Pada saat yang sama, kami juga terus berupaya secara aktif melibatkan diri dalam kegiatan-kegiatan pengembangan kapasitas, guna mendukung masyarakat lokal dalam memaksimalkan manfaat sosial dan ekonomi dari kegiatan operasional kami.

PTFI mengakui dan menghormati keberadaan leluhur, spiritual, ekonomi, dan hubungan sosial budaya masyarakat Amungme, Kamoro, dan lima kelompok masyarakat adat kekerabatan lainnya (umumnya disebut sebagai Tujuh Suku) yang berada di sekitar kawasan operasional perusahaan. Meskipun sejak awal beroperasi pada tahun 1967, kami secara hukum berhak untuk melakukan kegiatan operasional di kawasan tersebut melalui Izin Usaha Pertambangan Khusus/IUPK (sebelumnya Kontrak Karya) dengan Pemerintah Indonesia. Oleh karena itu, PTFI berkomitmen untuk menghormati hak atas tanah ulayat masyarakat adat, serta berupaya untuk berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan mereka dengan membangun hubungan yang kuat, bermakna, dan jangka panjang. PTFI menjalankan komitmen ini dengan mempertahankan Perjanjian Pelaksanaan dengan Dewan Adat; mempekerjakan kontraktor adat jika memungkinkan untuk proyek-proyek di tanah leluhur mereka; mendukung keselamatan bagi mereka yang mempraktikkan ritual adat di dalam dan di sekitar kawasan konsesi; mendukung akses masyarakat pada sumber mata pencaharian di dalam konsesi; melakukan pemantauan terhadap warisan budaya dan sumber daya bersama dengan masyarakat adat.

### KEBIJAKAN KINERJA SOSIAL

PTFI mengimplementasikan Kebijakan Kinerja Sosial FCX, yang menjabarkan komitmen perusahaan dalam membangun kolaborasi dan keterlibatan dengan masyarakat setempat dalam rangka menghindari, meminimalisir, memitigasi, dan memperbaiki dampak yang merugikan, serta memaksimalkan peluang dalam

memberikan nilai tambah dari kehadiran kami. Kebijakan ini juga mencakup komitmen perusahaan untuk berupaya mencapai Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan (*Free, Prior and Informed Consent/FPIC*) dari masyarakat adat yang terkena dampak. PTFI berkomitmen untuk mematuhi Pernyataan Posisi ICMM tentang Masyarakat Adat dan Pertambangan. Disamping itu, kami juga berdedikasi dalam mengupayakan FPIC untuk proyek-proyek baru dan perluasan proyek-proyek yang sudah ada, di mana kemungkinan besar akan menimbulkan dampak yang signifikan.

Sejak tahun 2020, PTFI telah melaksanakan proses FPIC secara ekstensif sebagaimana hal tersebut telah menjadi bagian dari proses perizinan perpanjangan tambang kami, di mana kelompok-kelompok etnis dan organisasi masyarakat adat yang terkena dampak dilibatkan sesuai dengan prinsip-prinsip FPIC melalui berbagai kegiatan di desa-desa. Selain itu, PTFI juga telah menerapkan Sistem Manajemen Kinerja Sosial FCX, yang menyediakan *roadmap* untuk menjalankan Kebijakan Kinerja Sosial dan melembagakan tindakan, perilaku, dan ekspektasi mengenai cara kami berinteraksi dengan masyarakat. Lebih jauh, PTFI melalui bagian hubungan kemasyarakatan telah mengadopsi praktik-praktik terbaik internasional serta komitmen sukarela, termasuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/Sustainable Development Goals (TPB/SDGs) Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), ekspektasi kinerja ICMM, dan kriteria Copper Mark.

### KETERLIBATAN MASYARAKAT

Tim pembangunan berkelanjutan dan hubungan masyarakat kami senantiasa terlibat dalam pertemuan harian yang berkesinambungan dengan perwakilan Masyarakat Adat setempat dalam mendorong keterlibatan berarti. Kami meyakini perlunya membangun, mempromosikan, dan memelihara kemitraan dengan berbagai organisasi dan institusi lokal untuk ketahanan jangka panjang di tingkat masyarakat. Pada saat yang sama, kami juga berharap dapat memanfaatkan keahlian dari berbagai pemangku kepentingan, baik dari pemerintah daerah maupun nasional, lembaga akademis, LSM dan organisasi keagamaan, serta perwakilan Masyarakat Adat. Berdasarkan hal tersebut, sebelum memulai proyek, kami terlebih dahulu bertemu dengan masyarakat setempat untuk membahas kegiatan yang akan dilakukan.





### Tim Pembangunan Berkelanjutan & Hubungan Masyarakat

Tim pembangunan berkelanjutan dan hubungan masyarakat kami terdiri dari sekitar 600 orang, di mana 53% di antaranya merupakan masyarakat asli Papua. Mereka bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan dan mengelola program-program dan proyek-proyek yang berkaitan dengan masyarakat, serta menjalin koordinasi yang erat dengan departemen-departemen lain. Selain mengembangkan strategi dan program-program yang selaras dengan komitmen kami sebagaimana diatur dalam IUPK PTFI, tujuan utama tim ini adalah untuk:

- Terlibat dalam dialog konstruktif yang berkelanjutan dengan para pemangku kepentingan masyarakat;
- Mengoptimalkan manfaat bagi masyarakat melalui konsolidasi program pendidikan, kesehatan, dan ekonomi;
- Memperkuat kemitraan dan kerja sama dengan Pemerintah Indonesia dan pemangku kepentingan lainnya untuk pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Mimika dan Provinsi Papua Tengah;
- Menjadi tuan rumah bagi gugus tugas internal dan eksternal lintas fungsi yang secara proaktif menghindari, meminimalisir, dan memitigasi dampak dan risiko;
- Memastikan transparansi dan akuntabilitas dengan cara mengkoordinasikan kegiatan operasional dan kegiatan keberlanjutan; dan
- Secara proaktif menangani berbagai permasalahan masyarakat.

### KONSULTASI PUBLIK PROYEK SMELTER

PTFI telah mengidentifikasi sejumlah kelompok pemangku kepentingan utama di smelter dan pemurnian baru kami, serta menerapkan strategi keterlibatan untuk berdialog dan berkolaborasi. Melalui kemitraan dengan Bappeda Kabupaten Gresik, PTFI meluncurkan proses konsultasi publik (Rembuk Akur). Rembuk Akur ini yang akan memberikan informasi terbaru secara berkala kepada para pemangku kepentingan mengenai proyek, membantu PTFI untuk memahami ekspektasi masyarakat setempat, serta memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk menyampaikan kekhawatiran mereka. Sejauh ini, proses konsultasi publik Rembuk Akur telah mencakup 8 pertemuan di beberapa desa terdekat, dan 6 pertemuan di wilayah Kabupaten. [Video proses konsultasi publik Rembuk Akur dapat dilihat di sini.](#)



Rembuk Akur di proyek smelter baru kami di Gresik.

### KEMITRAAN MASYARAKAT

Meskipun PTFI telah mendapatkan hak dari Pemerintah Indonesia untuk membangun operasi pertambangan di dalam wilayah yang telah ditetapkan, namun kami tetap menjalankan Perjanjian Pelaksanaan dengan Dewan Adat Amungme dan Kamoro, yang mewakili dua kelompok masyarakat adat utama di dalam dan sekitar kawasan operasi PTFI. Perjanjian-perjanjian tersebut menunjukkan komitmen PTFI untuk bersama-sama memantau dan mengevaluasi dampak positif dan negatif perusahaan terhadap masyarakat adat. Perjanjian Pelaksanaan tersebut dievaluasi setiap tahun, yang memungkinkan kemitraan kami dengan masyarakat suku Amungme dan Kamoro beradaptasi dan berkembang. PTFI telah mendokumentasikan keterlibatan kami yang signifikan dengan Dewan Adat Amungme dan Kamoro sebagai bagian dari upaya menjaga kesinambungan pengetahuan tenaga kerja kami mengenai sejarah, serta perkembangan komitmen perusahaan terhadap masyarakat adat tersebut.

Bersama-sama dengan berbagai kelompok pemangku kepentingan pemerintah di tingkat lokal, provinsi, dan nasional, PTFI telah membuat berbagai komitmen formal, perjanjian kerja sama, surat kerja sama, dan nota kesepahaman (MOU) dengan para pemangku kepentingan masyarakat adat setempat yang terkait dengan pelepasan **hak tanah ulayat** masyarakat adat atas area tanah tertentu ke Pemerintah Indonesia dan PTFI. Selain itu, PTFI juga mendanai serta mengimplementasikan berbagai program pengembangan dan dukungan masyarakat sebagai bentuk pengakuan atas hak-hak adat masyarakat adat.

PTFI juga menyediakan dana dan bantuan teknis guna mendukung berbagai program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat, termasuk proyek-proyek yang diinisiasi oleh masyarakat yang telah diidentifikasi oleh dewan desa terpilih di berbagai bidang, seperti kesehatan, pendidikan, pembangunan ekonomi dan infrastruktur lokal. Pada tahun 1996, PTFI mendirikan sebuah organisasi pendanaan investasi sosial yang dipimpin oleh masyarakat setempat sebagai upaya memberikan kontribusi terhadap pembangunan sosial dan ekonomi di Kabupaten Mimika. Kemudian pada tahun 2019, organisasi tersebut, yang mengelola sebagian besar investasi sosial PTFI, mengubah badan hukumnya menjadi yayasan dan berganti nama menjadi Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Amungme dan Kamoro (YPMAM). Transformasi ini memungkinkan YPMAM untuk beralih dari pelaksana program masyarakat menjadi penyalur. Sebagian besar dana investasi sosial PTFI disalurkan untuk program-program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat asli Papua. YPMAM sendiri dipimpin oleh Dewan Gubernur yang terdiri dari tujuh perwakilan masyarakat adat Kamoro-Amungme, PTFI, dan MIND ID. Dukungan PTFI lainnya yang juga diberikan kepada YPMAM adalah dalam hal akuntabilitas dan transparansi pelaksanaan program.

Selain itu, sejak tahun 2001, PTFI secara sukarela membentuk dan berkontribusi pada dana perwalian hak atas tanah yang dikelola oleh perwakilan masyarakat adat Amungme dan Kamoro yang berfokus pada inisiatif sosial ekonomi, HAM, dan isu-isu lingkungan.



Sekolah Taruna Papua merupakan salah satu dari empat sekolah yang dibangun PTFI untuk masyarakat lokal di Papua Tengah.

Salah satu tujuan utama kemitraan kami dengan masyarakat adalah untuk memungkinkan masyarakat berkembang selama operasional tambang kami dan setelahnya. Kami ingin masyarakat di sekitar wilayah operasional kami mampu mengantisipasi, menavigasi, dan beradaptasi dengan baik terhadap peristiwa atau kondisi yang tidak terduga atau mengganggu, seperti dampak perubahan iklim, perubahan jenis dan kesempatan kerja, atau transisi pasca-pertambangan yang mungkin terjadi. Pekerjaan kami berfokus pada meningkatkan ketahanan dan kemampuan masyarakat untuk memaksimalkan peluang ekonomi yang diciptakan oleh pertambangan.

Kami percaya bahwa kami dapat mendukung ketahanan masyarakat dan penduduk asli dengan lebih baik dengan memfokuskan upaya kami pada tiga area utama:

### BIDANG FOKUS KETAHANAN MASYARAKAT

1 ----- 2 ----- 3

KEPEMIMPINAN &  
PEMBANGUNAN  
KAPASITAS

PELUANG  
EKONOMI

PENDIDIKAN &  
PENGEMBANGAN  
KETERAMPILAN

PADA TAHUN 2023, PTFI BERINVESTASI SECARA SUKARELA\*

**US\$122  
JUTA**

UNTUK PROGRAM PEMBERDAYAAN  
DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT  
DI SEKITAR OPERASI GRASBERG

\*Termasuk investasi dalam Dana Kemitraan YPMAK dan Dana Abadi, program pengembangan pemuda dan olahraga nasional, penelitian universitas, dana perwalian hak tanah, dan US\$40 juta dalam jumlah yang diakumulasi dan dicadangkan untuk proyek dan program masa depan.



PTFI telah mendanai pembangunan dan pengoperasian dua rumah sakit masyarakat dengan layanan kesehatan lengkap, serta enam klinik kesehatan umum yang difokuskan pada pengobatan dan pencegahan masalah kesehatan masyarakat di Papua Tengah.

## 1

### Kepemimpinan dan Pengembangan Kapasitas Tingkat Masyarakat

Dengan berinvestasi dalam pengembangan kapasitas dan kepemimpinan, PTFI berkomitmen untuk memperkuat kemampuan lembaga-lembaga di tingkat masyarakat dan para pemimpinnya, termasuk pemerintah daerah dan organisasi nirlaba, dalam mengembangkan, meningkatkan, atau mempertahankan pengetahuan dan keterampilan. Seiring berjalannya waktu, pengetahuan dan keterampilan tersebut akan membantu mereka menjadi lebih efektif, stabil, dan diberdayakan dalam mengelola kesejahteraan dan ketangguhan masyarakat. Selain itu, PTFI juga memandang pengembangan kapasitas sebagai bagian dari upaya berkelanjutan dan kritical guna memberdayakan masyarakat. Hal ini dimaksudkan agar mereka dapat merencanakan jalan mereka sendiri menuju ketangguhan, serta memastikan masyarakat dapat berkembang setelah masa operasional tambang kami berakhir.

Pada tahun 2023, PTFI bermitra dengan Universitas Cenderawasih Papua dalam menyediakan pelatihan peningkatan kapasitas bagi Dewan Adat Amungme dan Kamoro mengenai pengelolaan dan pemantauan investasi sosial, serta program-program masyarakat lainnya. Pelatihan tersebut dilakukan secara partisipatif dengan menggunakan studi kasus program investasi sosial PTFI. Dalam jangka panjang, pelatihan tersebut diharapkan dapat membantu Dewan Adat untuk mengevaluasi keefektifan investasi sosial dan program mitigasi dampak PTFI.

Sebagai bagian dari komitmen untuk melakukan perbaikan berkelanjutan, PTFI berencana untuk mulai melibatkan pemangku kepentingan masyarakat dalam evaluasi dan pembaruan mekanisme pengaduan masyarakat, yang juga akan dievaluasi berdasarkan Kriteria Efektivitas UNGP. Keterlibatan masyarakat ini akan memberikan umpan balik secara langsung kepada kami, serta mendorong terwujudnya dialog terbuka untuk menyelesaikan masalah.

Melalui kemitraan dengan lembaga-lembaga pemerintah, kami berupaya membangun ketahanan bagi fasilitas kesehatan publik dan program sekolah untuk terus melayani masyarakat setelah IUPK PTFI berakhir.



### DANA ABADI UNTUK PROGRAM MASA DEPAN

PTFI berkomitmen untuk mendanai program-program YPMAK, dana perwalian hak atas tanah, dan inisiatif pengembangan masyarakat setempat lainnya hingga tahun 2041 saat IUPK PTFI akan berakhir. Hal ini kami lakukan sebagai dukungan terhadap kesehatan masyarakat, pendidikan, pengembangan ekonomi lokal, dan pemberdayaan. Pasca tahun 2041, YPMAK akan menggunakan dana abadi untuk mendukung program-program di masa depan. Pembentukan dana abadi ini dan tanggung jawab pendanaannya telah diatur dalam perjanjian donor PTFI dengan Lembaga Pengembangan Masyarakat Amungme dan Kamoro (LPMAM) dan YPMAK. Selain itu, YPMAK dan PTFI juga telah menyelenggarakan beberapa pelatihan untuk anggota dewan YPMAK dan pemangku kepentingan utama di masyarakat, guna mengelola dan melindungi investasi dalam dana abadi ini.

## 2

### Peluang Ekonomi

Untuk menciptakan peluang ekonomi, PTFI berupaya meningkatkan berbagai layanan dan sumber daya pendukung masyarakat setempat. Melalui upaya tersebut, kami ingin memberikan kontribusi terhadap ketahanan dan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan kami meliputi peningkatan infrastruktur dasar, mendukung akses yang luas terhadap layanan kesehatan dan kebugaran, serta mendukung fasilitas listrik dan air bersih untuk kebutuhan rumah tangga dan rumah sakit.

### Dukungan Kesehatan Masyarakat

PTFI bermitra dengan Dinas Kesehatan Mimika dan pemangku kepentingan lainnya, termasuk YPMAK, dalam menyediakan layanan kesehatan dasar yang berkualitas tinggi bagi kelompok masyarakat di sekitar kawasan operasional kami PTFI.

Seiring berjalannya waktu, kami telah mendanai pembangunan dan pengoperasian dua rumah sakit dengan layanan kesehatan yang lengkap, serta enam klinik kesehatan masyarakat yang berfokus pada pengobatan dan pencegahan masalah kesehatan masyarakat setempat, seperti TBC, malaria, dan infeksi menular seksual. Klinik-klinik dan Rumah Sakit Waa Banti kini dikelola oleh Dinas Kesehatan Mimika, sementara Yayasan Caritas Timika Papua tetap mengelola Rumah Sakit Mitra Masyarakat. Pengalihan pengelolaan fasilitas kesehatan ini merupakan langkah penting dalam membangun ketahanan di tingkat masyarakat, serta memberdayakan pemerintah untuk menyediakan layanan kesehatan yang berkualitas. Melalui pendanaan YPMAK untuk fasilitas-fasilitas kesehatan ini, PTFI menyediakan layanan kesehatan yang lengkap, termasuk layanan preventif, kuratif dan rehabilitatif di bidang bedah, penyakit dalam, kebidanan dan pediatri. Selain itu, PTFI juga menyediakan fasilitas kunjungan rutin ke dokter spesialis mata kepada lebih dari 100.000 pasien per tahun.

Melalui YPMAK, PTFI telah bekerja sama dengan pemerintah Kabupaten Mimika untuk mendaftarkan masyarakat Tujuh Suku ke dalam sistem Jaminan Kesehatan Nasional (BPJS Kesehatan). Sebelum adanya BPJS Kesehatan bagi masyarakat Papua, sebagai bentuk kepedulian kami, PTFI telah menanggung pembiayaan premi asuransi kesehatan bagi masyarakat Tujuh Suku. Masyarakat Tujuh Suku mendapatkan layanan kesehatan gratis dan pelatihan edukasi pencegahan penyakit. Pada tahun 2023, lebih dari 77.000 orang telah terdaftar di BPJS Kesehatan. Meskipun saat ini YPMAK masih mendanai premi asuransi untuk sekitar 14.000 orang, nantinya pemerintah pusat, provinsi Papua Tengah, dan Kabupaten Mimika diharapkan dapat mengambil alih pendanaan premi tersebut untuk melayani pasien dari masyarakat Papua.

Melalui dukungan PTFI terhadap Program Desa Sehat YPMAK, PTFI menyediakan program kesehatan yang komprehensif (promotif, preventif, dan kuratif) bagi masyarakat yang tinggal di Kabupaten Mimika. Pada tahun 2023, Program Desa Sehat telah memberikan manfaat bagi 5.500 orang di 14 desa, menyediakan layanan kesehatan ibu dan anak, suplemen gizi, diagnosis, pengobatan dan pencegahan HIV/AIDS, TBC, dan malaria. Program Desa Sehat juga menyediakan fasilitas air bersih,

fasilitas sanitasi, dan berbagai penyuluhan kesehatan masyarakat. Anggota masyarakat dilatih dan dilibatkan secara aktif dalam semua kegiatan ini, di antaranya yaitu menimbang berat badan anak, serta membangun fasilitas sanitasi dan sumur dengan bantuan dari fasilitator lapangan Program Desa Sehat.

Pada tahun 2022, PTFI dan Dinas Kesehatan Mimika telah menyelesaikan serangkaian penilaian kondisi kesehatan masyarakat. Survei ini juga mencakup berbagai topik secara ekstensif, meliputi kesehatan lingkungan, akses terhadap layanan kesehatan, kesehatan dan gizi ibu, serta penyakit menular dan tidak menular. Berdasarkan hasil survei tersebut, dapat diidentifikasi bahwa terdapat beberapa intervensi kesehatan masyarakat jangka pendek yang sangat dibutuhkan di Kabupaten Mimika, khususnya pencegahan malaria, air bersih, kesehatan ibu, dan penyuluhan gizi. Dinas Kesehatan Mimika sendiri telah menyatakan bahwa sejumlah intervensi tersebut membutuhkan serangkaian program yang strategis dan berkelanjutan guna meningkatkan kesehatan masyarakat di Kabupaten tersebut. Oleh karena itu, PTFI dan Dinas Kesehatan Mimika berkomitmen bersama untuk berkolaborasi dalam mengatasi berbagai tantangan kesehatan masyarakat ini, di mana pemerintah Kabupaten Mimika sendiri yang akan memimpin upaya-upaya tersebut.

Ringkasan kegiatan kesehatan masyarakat terkini yang dilakukan PTFI berkolaborasi dengan Dinas Kesehatan Mimika disajikan di halaman berikutnya.





Informasi lebih lanjut dapat dilihat di [perpustakaan multimedia kamil](#)

## BERMITRA DENGAN DINAS KESEHATAN MIMIKA DALAM INISIATIF KESEHATAN MASYARAKAT

Dinas Kesehatan Mimika - Bidang Fokus Kesehatan Masyarakat	Tujuan Program	Tindakan yang Didukung PTFI
<p><b>Program Pengendalian dan Pencegahan Malaria</b></p>	<p>Malaria merupakan tantangan kesehatan utama di Mimika. Berbagai upaya yang dilakukan akan mendukung Indonesia dalam mencapai eliminasi malaria pada tahun 2030.</p>	<p>Melalui Timika Malaria Control center (TMC), PTFI terus menjalin kerja sama dengan YPMK dan Dinas Kesehatan Mimika untuk menurunkan jumlah kasus malaria melalui sejumlah upaya pencegahan. Kegiatan-kegiatan ini meliputi pembagian kelambu, penyemprotan rumah-rumah penduduk, kampanye pendidikan, dan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan setempat dalam menyusun rencana strategis guna memperluas dan meningkatkan program pengendalian malaria yang ditawarkan oleh TMC. Sepanjang tahun 2023, kami telah melibatkan sekitar 14.000 anggota masyarakat dalam kegiatan edukasi pencegahan malaria. PTFI sendiri juga melakukan pemantauan jentik nyamuk dan memasok obat malaria beserta perlengkapan medis dan non-medis lainnya ke beberapa puskesmas di daerah terpencil di Kabupaten Mimika.</p>
<p><b>Fasilitas Air Bersih dan Sanitasi</b></p>	<p>Kegiatan difokuskan pada infrastruktur yang dibutuhkan untuk menyediakan akses terhadap air bersih dan sanitasi yang lebih baik.</p>	<p>PTFI bekerja sama dengan pemerintah Kabupaten Mimika dalam berbagai proyek untuk memperbaiki dan meningkatkan infrastruktur yang ada. Proyek-proyek ini meliputi perbaikan jalan yang rusak akibat longsor dan pemeliharaan jembatan, serta pemasangan sumur air tanah, sistem penampungan air hujan, air permukaan, mata air, dan proses desalinasi di desa-desa pesisir. Untuk informasi lebih lanjut mengenai upaya kami dalam menyediakan air minum yang aman, silakan lihat di bagian <a href="#">Pengelolaan Air</a>.</p>
<p><b>Kesehatan Ibu</b></p>	<p>Berfokus pada peningkatan gizi dan akses kesehatan bagi ibu hamil.</p>	<p>PTFI mendukung kesehatan ibu melalui kolaborasi dengan organisasi berbasis masyarakat dan menginvestasikan dana pada pusat-pusat pelayanan kesehatan terpadu (Posyandu). Selain menyediakan perawatan medis, Posyandu juga menyediakan konseling gizi bagi ibu hamil dan anak-anak. Para ibu hamil juga diberikan obat nyamuk yang dapat membantu melindungi mereka dari penyakit yang ditularkan oleh nyamuk.</p>
<p><b>Intervensi Malnutrisi</b></p>	<p>Berfokus pada penanganan stunting dan peningkatan gizi pada anak-anak</p>	<p>PTFI bermitra dengan Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID) dan World Vision Indonesia (WVI) dalam Program Kemitraan untuk Mempercepat Pengurangan Stunting di Indonesia (PASTI) guna mengatasi stunting dan meningkatkan gizi anak-anak Indonesia. PTFI berencana untuk memberikan kontribusi sebesar US\$3,53 juta selama periode 2024-2026 untuk mendukung upaya-upaya tersebut, terutama di Papua. PTFI secara aktif mendukung upaya untuk mengurangi pertumbuhan stunting pada anak-anak dengan menyediakan nutrisi, seperti susu formula, bubur kacang hijau, dan biskuit bayi untuk anak-anak melalui Posyandu. Selain itu, PTFI juga bermitra dengan kader Posyandu, Persatuan Wanita Kuala Kencana (PWKK), dan Dinas Kesehatan Mimika, dalam program edukasi mengenai pengolahan makanan pendamping ASI (MPASI) yang bersumber dari bahan pangan lokal. Program Peduli Stunting berlangsung selama 6 bulan dari Oktober 2023 hingga Maret 2024. Selama periode tersebut, penyuluhan tentang cara menyiapkan makanan lokal yang bergizi untuk anak-anak diberikan. Dinas Kesehatan juga memberikan edukasi tentang kesehatan, termasuk kesehatan gigi.</p>

## Peluang Ekonomi (lanjutan)

### Program Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

PTFI telah mendanai hampir US\$180.000 kepada 233 pemilik Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk menciptakan usaha baru atau mengembangkan usaha yang sudah ada di Papua, serta menciptakan lapangan kerja baru di sektor ritel, jasa, konstruksi, manufaktur, pertanian, dan peternakan. Mayoritas UMKM tersebut dimiliki oleh masyarakat adat Amungme dan Kamoro, dan telah mempekerjakan lebih dari 1.300 orang di Kabupaten Mimika sepanjang tahun.

Kami mendukung beberapa program dana bergulir, yakni memberikan pinjaman kepada pengusaha lokal yang tidak memenuhi syarat untuk mendapatkan pendanaan dari bank. Program-program nirlaba ini bermitra dengan Bank Rakyat Indonesia (BRI), sebuah lembaga keuangan lokal. Program-program nirlaba ini mempunyai tujuan masing-masing, di mana BRI sendiri memberikan edukasi mengenai prosedur dan persyaratan pengajuan kredit dari bank. Selama tahun 2023, program YPMK telah membantu sekitar 50 pengusaha.

Masih pada tahun 2023, tim komunikasi PTFI difasilitasi oleh Remote Skill Academy telah menyelenggarakan sebuah pelatihan Digital Skill bagi para kelompok muda di Timika yang bertujuan untuk mengajarkan mereka cara melalui media sosial. Selain itu, PTFI juga berkolaborasi dalam acara Wirausaha Muda di Jayapura dengan Universitas Cenderawasih dan pelatih dari Krealogi. Kedua acara tersebut diselenggarakan untuk menciptakan peluang bagi generasi muda Papua, sehingga mereka mampu menjadi independen dari segi ekonomi dengan memaksimalkan kreativitas.

### Program Pengembangan Pertanian

PTFI bekerja sama dengan pemerintah daerah mempromosikan proyek-proyek pemerintah di bawah Program Pengembangan Komoditas/Pertanian Lokal. Pada tahun 2023, sekitar 1.500 orang berpartisipasi dalam program ekonomi ini, yang meliputi bidang perikanan, peternakan, pertanian (kopi, kakao, kelapa), dan ketahanan pangan (pisang, umbi-umbian, sayuran).

Di samping itu, PTFI juga bermitra dengan koperasi Keuskupan Katolik Mimika, Maria Bintang Laut, dalam membangun keterampilan bagi masyarakat adat baik ibu rumah tangga, kepala keluarga, maupun anak muda di delapan desa yang terkena dampak di wilayah dataran rendah. Program-program tersebut dirancang berdasarkan kearifan lokal masyarakat adat Kamoro yang dikenal 3S - Sampan, Sagu, Sungai. Program ini memfasilitasi pelatihan keterampilan yang didasarkan pada penggerak dan pendorong utama sosial ekonomi setempat, seperti perbaikan motor tempel, konstruksi perahu fiber, dan juga pengembangan jalur pasokan, rantai nilai, produksi hilir, serta pemasaran ikan segar, ikan beku dan ikan kering, dan tepung sagu.

Kami juga bekerja sama dengan masyarakat setempat dalam memberikan pelatihan dan dukungan kepada kelompok tani, koperasi, dan pengusaha kopi. Hal ini bertujuan untuk membangun rantai pasokan dan rantai nilai yang berkelanjutan, serta praktik perdagangan yang transparan untuk kopi spesialti, termasuk penanaman yang berkelanjutan, kontrol kualitas pemrosesan, dan pemasaran. Terlebih, kami juga membantu mereka memasuki pasar kopi spesialti di tingkat nasional dan internasional. Sementara itu, program pertanian di dataran tinggi berfokus pada produksi kopi Arabika di enam desa: Tsinga, Aroanop, Hoeya, Banti-Opitawak, Jila dan Bela-Alama. Program ini mencakup pendampingan bagi petani kopi, bantuan alat dan fasilitas pertanian, bantuan teknis dan akses pasar, serta pendampingan bagi koperasi kopi Amungme Gold. Sedangkan program pertanian dataran rendah difokuskan pada produksi kopi Robusta di enam desa: Jita, Wania, Kuala Kencana, Agimuga, Iwaka, dan Kiyura. Dalam forum "Indonesia Coffee Heroes Award 2023", PTFI menerima penghargaan untuk kategori perusahaan yang bertanggung jawab terhadap petani kopi.



## 3

### Pendidikan & Pengembangan Keterampilan

Salah satu tujuan dari program pengembangan masyarakat PTFI adalah untuk meningkatkan kualitas serta ketersediaan pendidikan dan pelatihan keterampilan bagi masyarakat. Dengan menyediakan kesempatan ini, kami ingin meningkatkan kemampuan kerja dan mobilitas sosial-ekonomi guna membangun ketahanan masyarakat jangka panjang.

Pada tahun 2023, YPMK telah mendanai lebih dari 1.200 beasiswa bagi siswa sekolah menengah dan perguruan tinggi, serta membiayai uang sekolah dan tempat tinggal bagi lebih dari 1.700 siswa yang tinggal di asrama yang dibangun oleh PTFI. Pada saat yang sama, YPMK juga membantu guru-guru yang ditugaskan di daerah-daerah pedalaman dengan menyediakan dukungan logistik dan transportasi. Sebanyak 85 guru yang mengajar di 7 kabupaten dan 28 desa telah dibantu sepanjang tahun ini.

PTFI memiliki catatan historis dalam mendukung infrastruktur fasilitas sekolah. Selama ini, kami telah membangun 4 sekolah dan merenovasi sarana dan prasarana sekolah, melalui kerja sama dengan pemerintah daerah. Pada tahun 2023, kami telah berkomitmen untuk mendanai pembangunan gedung sains, teknologi, teknik, dan matematika (*Science, Technology, Engineering, Mathematic/STEM*) di kampus Universitas Cenderawasih di Jayapura. Gedung STEM ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi sekitar 2.200 mahasiswa jurusan STEM setiap tahunnya. Pada tahun yang sama, melalui program Tomawin yang bertujuan untuk memberikan dukungan kepada talenta-talenta berbakat dari desa-desa Amungme yang terdampak kerusuhan di dataran tinggi, PTFI telah memberikan 104 beasiswa kepada siswa-siswi sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan perguruan tinggi.

FCX dan PTFI memiliki sebuah inisiatif bimbingan bersama untuk mahasiswa sarjana dan pascasarjana Papua yang sedang menempuh pendidikan di universitas-universitas di Amerika Serikat dan Australia. Karyawan kami terlibat aktif sebagai mentor mahasiswa yang ikut serta dalam program ini, melalui bimbingan, nasihat, dan sesi pelatihan khusus ketika mereka mengejar gelar akademik dan karier pasca akademik. Tujuan dari program ini adalah untuk menyediakan saluran bagi para mahasiswa untuk mendapatkan dukungan atas berbagai pertanyaan yang mungkin mereka hadapi seputar permasalahan sehari-hari dalam menjalani aktivitas kehidupan dengan budaya yang berbeda, serta dalam mengelola keuangan dan beban kerja pendidikan mereka secara bersamaan.

PTFI juga mempromosikan kesempatan kerja bagi masyarakat adat dan kelompok-kelompok yang kurang terwakili. Melalui **Institut Pertambangan Nemangkawi**, kami menawarkan program pelatihan teknis di bidang pemeliharaan dan pengoperasian alat berat, pengelasan, dan kelistrikan. Program-program ini membantu masyarakat setempat untuk membangun keterampilan yang dibutuhkan agar dapat memperoleh kesempatan kerja di PTFI dan di tempat lain. Untuk informasi lebih lanjut, silakan lihat di bagian **Pelatihan dan Pengembangan**.

Akademi Sepakbola Papua, berkantor pusat di Pusat Olahraga Mimika yang dibangun oleh PTFI di Timika. Akademi ini dikembangkan oleh PTFI atas permintaan pemerintah untuk memberikan kesempatan kepada para pemuda Papua dalam menerima pendidikan formal, sekaligus pelatihan olahraga yang komprehensif berupa program asrama selama 2 tahun.

Informasi lebih lanjut dapat ditemukan di [papuafootballacademy.com](http://papuafootballacademy.com).



Kami berupaya untuk meningkatkan kemampuan kerja dan mobilitas sosial-ekonomi guna membangun ketahanan masyarakat jangka panjang.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kamil**



PTFI secara sukarela telah menyumbang US\$2 miliar untuk **program pengembangan dan pemberdayaan** masyarakat sejak tahun 1992.



Selama 30 tahun terakhir, PTFI telah membangun infrastruktur dasar, termasuk rumah tinggal, rumah sakit, listrik, dan fasilitas air bersih untuk masyarakat setempat.

- **3.200 rumah dan fasilitas infrastruktur publik**
- **4 sekolah**
- **Sebuah lembaga pelatihan pertambangan**
- **Sebuah bandara dan dua landasan udara**
- **6 klinik kesehatan masyarakat**
- **2 rumah sakit**
- **Akses masyarakat terhadap air minum bersih**
- **Infrastruktur listrik untuk masyarakat**
- **Kompleks olahraga kelas dunia**

PTFI juga telah mendukung akses yang luas terhadap layanan kesehatan dan kesejahteraan dengan mendanai premi asuransi kesehatan untuk tujuh kelompok masyarakat adat setempat, yaitu Tujuh Suku, serta mengupayakan agar masyarakat Papua terdaftar dalam sistem BPJS dalam beberapa tahun terakhir.

### MENGHORMATI HAK ADAT DAN BUDAYA LOKAL

Warisan budaya dapat didefinisikan sebagai aset dan sumber daya unik milik Masyarakat Adat atau populasi lainnya, termasuk, namun tidak terbatas pada aset berwujud seperti tempat, bangunan, dan artefak; atau aset tak berwujud seperti praktik atau kebiasaan, adat istiadat, situs religius/spiritual, dan tempat suci. Kami menyadari bahwa dengan menghormati dan mendukung warisan budaya masyarakat setempat, termasuk masyarakat adat, merupakan hal yang sangat penting bagi kelangsungan izin sosial perusahaan untuk beroperasi. Meskipun sumber daya budaya yang terkait dengan warisan dan sejarah suatu daerah berhubungan dengan berbagai ragam individu dan tempat, namun dalam konteks pertambangan, kami menyadari bahwa hal tersebut sangat penting bagi Masyarakat Adat.

Kami juga menyadari bahwa sifat dan lokasi kegiatan pertambangan dan pengolahan PTFI memiliki potensi yang dapat menimbulkan dampak terhadap warisan budaya dan sumber dayanya. Oleh karena itu, kami berupaya untuk menghindari, meminimalisir, dan memitigasi dampak negatif terhadap warisan budaya melalui studi dan survei, perencanaan, dan keterlibatan yang berkelanjutan dengan Masyarakat Adat. Hal ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada para pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi sumber daya apa pun secara budaya maupun tradisi yang memiliki nilai penting, serta secara proaktif melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait perlindungan dan pengelolaan sumber daya tersebut.

Sejalan dengan komitmen ini, PTFI telah melakukan pemetaan warisan budaya secara partisipatif dengan masyarakat adat Kamoro yang berdekatan dengan kawasan operasi dataran rendah PTFI di Grasberg. Lebih dari 100 perempuan, laki-laki, dan pemuda adat berpartisipasi dalam kegiatan ini. Sejumlah lokasi yang signifikan secara budaya, seperti situs leluhur dan pemukiman bersejarah telah diintegrasikan ke dalam beberapa sistem manajemen PTFI. Sistem - sistem tersebut di antaranya adalah basis data sistem informasi geografis (SIG) pengelolaan tailing, tinjauan tahunan *Modified Ajkwa Deposition Area* (ModADA) oleh Dewan Manajemen, dan daftar risiko pembangunan berkelanjutan, yang bertujuan untuk menggabungkan kesadaran dan sumber daya warisan budaya ke dalam struktur tata kelola dan pengambilan keputusan PTFI.

Penyelesaian pemetaan warisan budaya Amungme dimulai dengan studi literatur pada tahun 2023 dan dilanjutkan dengan kegiatan pemetaan partisipatif pada tahun 2024.

Sepanjang tahun 2022 dan 2023, dua desa Kamoro yang berdekatan dengan kawasan operasional PTFI melaksanakan ritual yang disebut Karapao, yaitu upacara inisiasi kedewasaan bagi anak laki-laki. Ritual ini berlangsung selama delapan bulan yang bertujuan untuk memperkuat hubungan anak laki-laki tersebut dengan tanah, sungai, ikatan kekeluargaan, dan leluhur. PTFI turut mendukung masyarakat Kamoro dalam

persiapan dan pelaksanaan ritual tersebut dengan menyediakan bantalan ritual serta menyediakan transportasi untuk mengangkut barang-barang, anggota keluarga besar, dan para tamu.

Selain itu, PTFI juga bermitra dengan Yayasan Maramowe Weaiku Kamorowe dalam melestarikan dan mempromosikan budaya ukiran Kamoro dengan cara membeli beberapa hasil karya ukiran Kamoro, menyelenggarakan pameran di berbagai daerah di Indonesia, serta berpartisipasi dalam berbagai kegiatan budaya. Pada tahun 2021, Yayasan Maramowe Weaiku Kamorowe dianugerahi Anugerah Kebudayaan Indonesia dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai pengakuan atas upaya mereka dalam melestarikan dan mempromosikan budaya Masyarakat Adat Kamoro.

Hingga tahun 2023, PTFI telah mendukung lebih dari 550 pengukir Kamoro di 33 desa. PTFI juga bermitra dengan Yayasan Maramowe Weaiku Kamorowe dalam hal mempersiapkan dan mengangkut dua totem Kamoro setinggi 8 meter yang diukir oleh para seniman Desa Mioko dari Papua Tengah. Kedua totem Kamoro tersebut dikirim dari Pelabuhan Amamapare di Kabupaten Mimika ke Taman Budaya Tepi Air di Pangururan (Danau Toba, Sumatera Utara), di mana totem-totem tersebut dipersembahkan oleh masyarakat Kamoro kepada masyarakat Batak sebagai simbol persahabatan.



Budaya masyarakat Kamoro masih kental di Papua Tengah.

### Pengakuan Atas Hak Tanah Ulayat

Kawasan operasional PTFI berada di wilayah administrasi Provinsi Papua Tengah, dimana masyarakat di sekitar wilayah operasi memiliki hak atas tanah adat (disebut sebagai hak tanah ulayat). Khususnya, masyarakat Amungme yang tinggal di dataran tinggi dan masyarakat Kamoro yang tinggal di dataran rendah, sebagai pemilik tanah adat di kawasan tersebut. Sementara itu, masyarakat Damal yang berada di dekatnya memiliki hak ulayat tertentu melalui hubungan kekerabatan dengan masyarakat Amungme. Demikian pula dengan empat masyarakat adat tetangga lainnya, yaitu masyarakat Dani, Moni, Mee, dan Nduga, yang juga memiliki hak ulayat atas wilayah yang berdekatan dengan kawasan operasional PTFI. Sejak mulai beroperasinya PTFI dan pembangunan lain yang didorong oleh pemerintah, sebagian masyarakat dari kelima masyarakat adat tersebut telah bermigrasi ke Kabupaten Mimika dari kabupaten tetangga seperti Dogiyai, Deiyai, Paniai, Intan Jaya, Puncak, Lani Jaya, dan Nduga. Mereka bermigrasi untuk mencari peluang ekonomi di daerah ini. Pada akhirnya, masyarakat- masyarakat adat tersebut secara kolektif, dan termasuk di dalamnya masyarakat adat Amungme dan Kamoro, dikenal dengan sebutan Tujuh Suku.

### *Perjanjian Kerja sama yang Penting*

"Perjanjian Januari 1974" merupakan tindakan formal pertama yang dinegosiasikan bersama mengenai pengakuan dan pembebasan hak-hak adat atas tanah antara PTFI dan masyarakat Amungme (dengan partisipasi pemerintah daerah dan provinsi) atas tanah yang menjadi lokasi pertambangan dan operasi pendukung PTFI. Dengan perjanjian ini, yang juga disaksikan dan ditandatangani oleh perwakilan pemerintah provinsi, PTFI memberikan rekognisi (pengakuan) atas pelepasan hak tanah ulayat masyarakat Amungme dalam bentuk proyek-proyek infrastruktur desa di komunitas Waa dan Tsinga, serta komitmen untuk memberikan kesempatan kerja yang lebih besar kepada masyarakat Amungme. Sejak pelaksanaan Perjanjian Januari 1974, dan seiring dengan berkembangnya operasi pertambangan perusahaan, PTFI terus memberikan pengakuan terhadap hak tanah ulayat Masyarakat Adat Amungme dan Kamoro melalui perjanjian tambahan yang telah dinegosiasikan, Nota Kesepahaman (MOU), serta melalui pelaksanaan program-program kemasyarakatan yang ekstensif dan berkelanjutan. Program-program tersebut dipilih atau dikembangkan melalui konsultasi dengan Masyarakat Adat Amungme, Kamoro, dan lima suku bangsa lain yang saat ini bermukim di kawasan tersebut, serta dengan pemerintah daerah dan pemerintah provinsi.

Pada tahun 1997, PTFI melalui partisipasi dan bantuan dari pemerintah daerah dan spesialis konsultasi masyarakat, bekerja sama dengan suku Kamoro secara transparan dan partisipatif untuk mendapatkan pengakuan hak atas tanah ulayat dan perjanjian pelepasan hak atas tanah di wilayah dataran rendah dan pesisir yang akan terkena dampak perluasan area pengendapan tailing dan koridor jalur transmisi listrik. Dengan adanya perjanjian-perjanjian tersebut (masing-masing ditandatangani oleh

sub- suku Tipuka dan Nawaripi-Koperapoka-Nayaro Kamoro), PTFI berkomitmen untuk mengimplementasikan program pengakuan untuk lima desa Kamoro, yaitu desa Nayaro, Koperapoka, Nawaripi, Ayuka, dan Tipuka, yang secara langsung terkena dampak dari kegiatan PTFI di dataran rendah. PTFI telah membangun lebih dari 400 rumah, serta jalan, jembatan, gereja, sekolah, klinik kesehatan, gedung pemerintah, fasilitas air bersih, instalasi listrik dan sistem drainase melalui Program Lima Desa. Beberapa pembangunan infrastruktur lainnya yang telah direncanakan sebelumnya ditinjau dan dinegosiasikan ulang pada tahun 2002 untuk lebih memenuhi kebutuhan kelima desa pada saat itu. Hingga tahun 2009, PTFI telah memenuhi komitmen Program Lima Desa, dan pengelolaan sebagian besar infrastruktur telah dialihkan kepada masyarakat Kamoro, pemerintah Kabupaten Mimika, dan gereja-gereja setempat. PTFI terus mendukung kelima desa tersebut melalui berbagai inisiatif yang sedang berjalan, seperti transportasi bus harian gratis, subsidi listrik, perikanan, pengembangan pertanian, dan program pengembangan kapasitas.

Lebih lanjut, Pada bulan Juli 2000, PTFI mengakui hak ulayat masyarakat Amungme dan Kamoro melalui penandatanganan Nota Kesepahaman (MOU) tahun 2000, yang mengatur kerja sama dalam pengembangan sosial ekonomi dan sumber daya manusia, serta pengawasan HAM, hak atas tanah, dan isu-isu lingkungan. Menindaklanjuti penandatanganan MOU 2000, PTFI secara sukarela mengusulkan dan membentuk dana perwalian hak atas tanah bagi masyarakat Amungme dan Kamoro untuk memberikan pengakuan khusus kepada mereka sebagai pemegang hak atas tanah ulayat di kawasan operasional PTFI. Dana perwalian ini dikelola oleh yayasan-yayasan adat, Waartsing (untuk masyarakat Amungme) dan Yu-amako (untuk masyarakat Kamoro), di mana PTFI berkontribusi sebesar US\$1 juta per tahun untuk dana tersebut.

Di samping itu, PTFI juga mengakui hak tanah ulayat suku Amungme melalui Kesepakatan Bersama yang ditetapkan pada bulan Desember 2000 (dirinci dalam "Kesepakatan Program 3 Desa" yang juga dikenal sebagai MOU Tiga Desa) untuk memberikan kepada suku Amungme di tiga lembah dataran tinggi, yaitu Waa, Aroanop, dan Tsinga (yang berada di sekitar kawasan operasional dataran tinggi PTFI). Hal ini dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban nyata atas kegagalan penimbunan lapisan tanah penutup di Wanagon pada bulan Mei 2000. Proyek-proyek pembangunan infrastruktur, kesehatan, pendidikan, dan ekonomi yang diuraikan dalam perjanjian tersebut membentuk Program Tiga Desa. Selama tahun 2023, PTFI telah memberikan kontribusi sebesar US\$3,3 juta kepada Program Tiga Desa dalam bentuk renovasi jalan, operasi dan pemeliharaan listrik dan air bersih, dukungan terhadap pembangunan rumah sakit baru, renovasi/perbaikan rumah-rumah penduduk dan kios-kios, serta material untuk perbaikan jembatan gantung di lembah Tsinga dan Aroanop.

### PENDEKATAN PROAKTIF TERHADAP DAMPAK SEDIMENTASI

Selama musim gelombang tinggi di Laut Arafura, masyarakat Kamoro secara tradisional menavigasi melalui jalur-jalur hutan mangrove di Muara Ajkwa menggunakan perahu yang telah disesuaikan dengan kondisi tersebut. Sebagaimana diantisipasi dan dijelaskan dalam AMDAL PTFI tahun 1997, endapan sedimen tailing di muara telah menyebabkan banyak kanal di hutan bakau yang tidak dapat dilayari karena dangkalnya kedalaman air.

Selama lebih dari satu dasawarsa, PTFI telah menangani dampak sedimentasi yang telah diantisipasi. Bahkan sejak tahun 2017, rencana mitigasi sedimentasi multi-tahun telah diimplementasikan melalui Satuan Tugas Sedimentasi lintas divisi PTFI. PTFI bekerja sama dengan masyarakat Kamoro setempat, pemerintah Kabupaten Mimika, dan pemangku kepentingan lainnya untuk mempertahankan rute transportasi tradisional melalui Muara Ajkwa tersebut. Hal ini dilakukan dengan cara menyediakan alternatif transportasi dan memulai program pembangunan pesisir untuk mengurangi kebutuhan perjalanan ke Timika. Pada saat yang sama, PTFI juga telah memfasilitasi pengembangan usaha kecil yang dipimpin oleh suku Kamoro, di mana mereka terlibat dalam kegiatan konstruksi dan reklamasi di kawasan pengendapan tailing dan Muara Ajkwa. Untuk menghubungkan rute muara, PTFI juga secara aktif mengeruk sedimen dari saluran dan telah berencana untuk membangun saluran di hutan mangrove bagian dalam. Melalui sejumlah upaya ini, serta keterlibatan yang berkelanjutan dengan anggota masyarakat terkait dampak sedimentasi, kami menunjukkan ketanggapan terhadap kebutuhan masyarakat dan menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait rencana mitigasi sedimentasi.

Selama tahun 2023, berbagai langkah tambahan telah ditambahkan ke dalam rencana mitigasi sedimentasi PTFI setelah pertemuan yang dihadiri oleh Dewan Perwakilan Daerah (DPD RI) dengan PTFI, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Penjabat Gubernur Provinsi Papua Tengah, Dewan Perwakilan Rakyat Papua (DPRP), Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN), pemangku kepentingan masyarakat dan PTFI sendiri. Langkah-langkah yang dirangkum di bawah ini, bertujuan untuk memperkuat upaya mitigasi dampak PTFI:

- 1) Memprioritaskan pengelolaan pendangkalan sungai yang terkena dampak dari pembuangan tailing
- 2) Mencari masukan tambahan dari anggota masyarakat
- 3) Membangun fasilitas umum yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang bergantung dan menyelaraskannya dengan program pemerintah daerah
- 4) Membantu Pemerintah Indonesia dalam proyek pembangunan pelabuhan baru di Otakwa
- 5) Membentuk tim gabungan dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah untuk memantau pengelolaan tailing PTFI

Untuk mempelajari lebih lanjut mengenai masyarakat Kamoro dan perdagangan mereka, silahkan lihat [video di sini](#).

### PEMUKIMAN KEMBALI

PTFI berkomitmen untuk menghormati HAM setiap anggota masyarakat. Kami senantiasa berusaha menghindari pemindahan secara paksa, baik secara fisik maupun ekonomi. Jika memang tidak dapat dihindari, kami berkomitmen untuk mematuhi prosedur pemukiman kembali masyarakat yang sesuai dengan praktik-praktik terbaik internasional. Oleh karena itu, perlu adanya perencanaan dan pelaksanaan yang matang, yang meliputi pengungkapan informasi, konsultasi, dan partisipasi masyarakat yang terkena dampak. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan dampak melalui langkah-langkah mitigasi yang tepat. Pada akhirnya, komitmen ini tercermin di dalam [Kebijakan Kinerja Sosial dan Hak Asasi Manusia kami](#).

Tidak ada pemindahan fisik atau ekonomi secara paksa terhadap keluarga atau masyarakat dalam 20 tahun terakhir. Di masa lalu, PTFI melakukan kegiatan pemukiman kembali berdasarkan proses konsultasi dan negosiasi dengan masyarakat setempat, melalui proses yang menghasilkan pelepasan hak ulayat dan program pengembangan masyarakat yang disepakati bersama, seperti Program Lima Desa di Kamoro yang telah dijelaskan sebelumnya.

### KELUHAN MASYARAKAT

Dalam mendukung keterlibatan yang konstruktif dan bermakna, serta penyelesaian potensi masalah dan dampak yang merugikan, PTFI memiliki mekanisme pengaduan di mana anggota masyarakat, termasuk Masyarakat Adat, dapat mendaftarkan diri dan mencari penyelesaian atas keluhan mereka. Mekanisme pengaduan masyarakat kami berfungsi untuk memudahkan anggota masyarakat dalam menyampaikan keluhan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan bisnis kami, serta dampaknya terhadap mereka. Kami terus berupaya meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat secara luas mengenai proses pengaduan, serta meminta masukan dari para pemangku kepentingan secara berkala mengenai aksesibilitas dan kelayakannya.

Pengaduan biasanya diterima oleh anggota tim keterlibatan masyarakat melalui pertemuan langsung, secara tertulis, melalui *hotline* telepon lokal ataupun melalui *email*. Selain itu, tim pengaduan dan petugas penghubung masyarakat secara teratur melakukan pendekatan proaktif di lapangan guna mengelola pengaduan ini. Semua pengaduan yang diterima akan diarahkan ke petugas pengaduan masyarakat PTFI, yang kemudian akan menghubungi pihak yang mengajukan pengaduan dalam waktu dua hari kerja untuk mengonfirmasikan penerimaan pengaduan tersebut. Selanjutnya, petugas pengaduan masyarakat akan bekerja sama dengan departemen terkait untuk menyelidiki, dan jika memungkinkan, melakukan perbaikan. Kami menargetkan untuk menanggapi setiap pengaduan dalam waktu 30 hari sejak diterimanya pengaduan. Selama bertahun-tahun, kami telah mencatat, menangani, dan menyelesaikan pengaduan yang berkaitan dengan hak-hak adat, manfaat bagi masyarakat, masalah lingkungan, dan hak-hak atas tanah. Mayoritas pengaduan yang kami terima setiap tahun berkaitan dengan investasi masyarakat dan pengadaan bahan baku lokal, dan sebagian besar pula berupa permintaan kontribusi keuangan atau material untuk kepentingan pribadi, bukan untuk kepentingan masyarakat.

## HAK ASASI MANUSIA & KEAMANAN

PTFI berdedikasi penuh dalam mengakui, menghormati, dan memajukan Hak Asasi Manusia (HAM) di mana pun kami menjalankan bisnis. Kami berkomitmen untuk menghormati hak-hak semua orang, termasuk karyawan, mitra bisnis, anggota masyarakat, dan pihak-pihak lain yang mungkin terkena dampak dari kegiatan bisnis kami. Selain itu, kami juga mengakui bahwa HAM bersifat menyeluruh dan berhubungan dengan setiap aspek bisnis kami. Upaya kami untuk mempromosikan HAM dilakukan melalui keterlibatan proaktif dengan pemerintah dan masyarakat setempat, serta dengan mengedukasi para pemangku kepentingan, termasuk melatih karyawan dan kontraktor kami.

### KEBIJAKAN DAN PROGRAM HAK ASASI MANUSIA

PTFI menerapkan **Kebijakan HAM** global FCX, yang menyatakan komitmen kami terhadap Deklarasi Hak Asasi Manusia Internasional dan menerapkan Prinsip-prinsip Panduan PBB mengenai Bisnis dan Hak Asasi Manusia (UNGP), serta **Prinsip-prinsip Sukarela mengenai Keamanan dan Hak Asasi Manusia** (*Voluntary Principles on Security and Human Rights*). Kebijakan ini mencakup ekspektasi PTFI kepada para pemasok dan pemangku kepentingan lainnya di seluruh rantai nilai kami. **Kode Etik Mitra Bisnis** global FCX menetapkan persyaratan bagi mitra bisnis, yang meliputi pemasok, kontraktor, pelanggan, dan penerima sumbangan amal pada berbagai bidang seperti keselamatan, HAM, anti-korupsi, masyarakat, dan lingkungan. PTFI menetapkan standar HAM melalui kontrak-kontrak kami dengan para mitra bisnis.

### Tim HAM

PTFI memiliki Kantor Kepatuhan Hak Asasi Manusia (*Human Rights Compliance Office/HRCO*) yang terdiri dari karyawan dari divisi pengembangan berkelanjutan dan hubungan masyarakat, yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengimplementasikan program HAM. Tugas HRCO mencakup koordinasi dengan tim manajemen risiko keamanan terkait berbagai hal yang berhubungan dengan penambangan tradisional ilegal. HRCO bekerja sama dengan departemen lain, seperti departemen lingkungan hidup dan hubungan industrial, untuk menangani masalah yang berkaitan dengan keselamatan dalam kegiatan pengelolaan tailing, serta penanganan keluhan karyawan dari perwakilan serikat pekerja. HRCO juga membantu tim PTFI lainnya dalam mengelola isu-isu HAM yang berkaitan dengan kegiatan operasional kami.

Sebagian besar waktu HRCO dicurahkan untuk melatih petugas keamanan publik dan swasta yang baru tentang HAM. HRCO senantiasa berupaya untuk meningkatkan sejumlah pelatihan tersebut guna menunjang pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik mengenai manajemen keamanan yang bertanggung jawab dan kepatuhan terhadap HAM. Melalui kolaborasi dengan departemen hubungan pemerintah perusahaan, beserta dukungan dari Kabupaten Mimika, HRCO telah meluncurkan berbagai kampanye yang berfokus pada HAM. Salah satu kampanye terbaru kami mempromosikan kesehatan dan keselamatan perempuan dan anak-anak yang tinggal di dataran rendah.

Kami terus memantau isu-isu HAM melalui sistem manajemen pengaduan, baik terhadap tenaga kerja maupun masyarakat setempat. HRCO membantu menangani pengaduan HAM, khususnya yang berkaitan dengan kekerasan dalam rumah tangga, pelecehan, dan hubungan industrial. Keluarga karyawan juga dapat menggunakan mekanisme pengaduan ini. Dalam penyelesaian pengaduan terkait HAM tersebut, kami berkolaborasi dengan pemerintah setempat, YPMAK, LSM lokal dan organisasi lainnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, tim HAM kami telah berpartisipasi dalam beberapa forum multi-pemangku kepentingan, yaitu sesi tentang UNGPs dan TPB yang difasilitasi oleh Lembaga Studi dan Advokasi Masyarakat (ELSAM) di Jakarta. Tim kami juga berpartisipasi dalam seminar mengenai penilaian risiko bisnis dan HAM dengan Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSD) dan Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (KOMNAS HAM).

Kami berkomitmen untuk menghormati hak-hak semua orang, termasuk karyawan, mitra bisnis, anggota masyarakat, dan pihak-pihak lain yang mungkin terkena dampak dari kegiatan bisnis kami.

### Pendidikan Hak Asasi Manusia

PTFI memberikan pelatihan yang menanamkan rasa hormat terhadap HAM di seluruh bisnis kami. Pelatihan ini wajib diikuti oleh seluruh karyawan dan kontraktor setiap dua tahun sekali, sedangkan para tenaga profesional di bidang keamanan diwajibkan untuk mengikuti pelatihan penyegaran setiap tahunnya. HAM merupakan salah satu bagian dari pelatihan PBC tahunan kami yang komprehensif, yang ditujukan bagi tenaga kerja perusahaan. PF-FI berencana untuk mengadopsi modul pelatihan HAM online FCX yang baru pada akhir tahun 2024. FCX merancang modul ini untuk mewujudkan pelatihan yang konsisten di seluruh operasional, serta menciptakan kesadaran dan pemahaman yang lebih besar tentang aspek HAM, seperti perbudakan moderen, dalam konteks kegiatan operasional perusahaan. Pelatihan komunikasi dan kebijakan HAM dan *Voluntary Principles* disampaikan kepada karyawan, kontraktor, dan anggota keamanan pemerintah setempat untuk mendukung implementasi yang konsisten dan terinformasi kepada semua pihak.

Pada tahun 2023, kami telah menyelenggarakan sekitar 16.900 jam pelatihan di wilayah operasional perusahaan. Pelatihan tersebut mencakup pelatihan induksi atau penyegaran bagi anggota tenaga kerja baru dan yang telah bekerja, serta pelatihan pra-penugasan bagi sekitar 1.600 personil polisi dan militer. Sebagai bagian dari program pelatihan kami, PTFI memiliki program Duta HAM yang dirancang untuk memberikan pendidikan dan pemahaman HAM kepada para kontraktor di lapangan. Program ini juga telah diimplementasikan di proyek smelter kami.

PTFI terus berupaya mengembangkan pelatihan HAM sehingga bidang-bidang bisnis yang relevan dapat diperkuat kapasitasnya dalam mengidentifikasi, memitigasi, dan mengelola potensi risiko HAM. Pada tahun 2023, anggota tim hubungan masyarakat PTFI dan tim keberlanjutan smelter baru telah berpartisipasi dalam program Akselerator Bisnis dan SDM selama enam bulan. Program yang ditawarkan oleh jaringan UN Global Compact di Indonesia ini dirancang untuk membantu perusahaan-perusahaan di Indonesia dalam memahami dan mengimplementasikan HAM internasional, yang tercermin dari meningkatnya peraturan perundang-undangan dan regulasi.

### Manajemen Pengaduan

RCO menerima, mendokumentasikan, dan menindaklanjuti insiden, keluhan atau dugaan pelanggaran HAM yang dilaporkan, termasuk yang terkait dengan pelaksanaan keamanan publik dan swasta. Tim HRCO menerbitkan laporan bulanan yang ditujukan kepada manajemen di lapangan dan manajemen korporat FCX mengenai pelatihan HAM, kegiatan keterlibatan, dan status setiap pengaduan HAM yang dilaporkan. Dugaan yang berkaitan dengan penyedia keamanan publik akan dilaporkan ke lembaga pemerintah untuk diselidiki, dan jika diperlukan, kami akan mengajak mereka untuk mengambil tindakan pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang. Selama tahun 2023, tidak ada keluhan terkait keamanan yang diterima oleh mekanisme pengaduan internal dan eksternal kami. Sepanjang tahun, mekanisme pengaduan HAM perusahaan diintegrasikan ke dalam mekanisme pengaduan masyarakat. Hal ini memungkinkan adanya pendekatan tunggal untuk penerimaan dan pengelolaan pengaduan dari para pemangku kepentingan masyarakat, dengan tetap berkoordinasi dengan bagian SDM guna membantu menangani hal-hal yang berkaitan dengan HAM di tempat kerja, seperti kesehatan dan keselamatan kerja, serta hubungan industrial. Proses PTFI dalam melaporkan keluhan masyarakat telah dijelaskan di bagian [Keluhan Masyarakat](#).

Sementara itu, seluruh pengaduan karyawan diarahkan kepada tim SDM/hubungan industrial atau tim Papuan Affairs. Karyawan juga dapat menyampaikan pengaduan secara tertulis dan mencari penyelesaian sesuai dengan Prosedur Pengaduan Pekerjayang tercantum dalam Buku Panduan Hubungan Industrial PTFI (IRG). Kami mensosialisasikan mekanisme pengaduan ini dengan menyebarluaskan perjanjian kerja bersama pada saat selesainya perundingan, serta dengan memberikan IRG kepada semua pekerja selama kelas tatap muka yang difasilitasi oleh manajemen dan perwakilan serikat pekerja.

Sedangkan setiap pengaduan yang disampaikan oleh kontraktor ditangani oleh pemberi kerja mereka ataupun dialihkan ke bagian SDM/hubungan industrial, urusan Papua, atau tim kepatuhan kontrak. HRCO memberikan pelatihan kepada duta HAM dari perusahaan kontraktor mengenai penanganan pengaduan, sebagaimana yang dipersyaratkan.

Selain menggunakan metode pelaporan pengaduan yang dijelaskan di atas, tenaga kerja dan rantai pasokan kami juga memiliki akses ke *hotline* berbasis telepon dan *email* seperti yang dijelaskan di bagian [Jalur Kepatuhan & Mekanisme Pengaduan Tenaga Kerja](#).

## UJI TUNTAS HAK ASASI MANUSIA

Seiring dengan upaya PTFI untuk lebih menanamkan rasa hormat terhadap HAM di seluruh kegiatan organisasi, kami menerapkan berbagai proses uji tuntas (*due diligence*). Sejumlah proses tersebut membantu kami mengidentifikasi dan menilai topik-topik HAM yang paling menonjol di lapangan, sehingga berbagai risiko yang ada dapat dikelola dan diintegrasikan ke dalam kegiatan operasional yang sedang berjalan. Selain itu, kami juga menggunakan proses register risiko untuk mengidentifikasi berbagai risiko yang dihadapi karyawan di kawasan operasional. PTFI memiliki proses identifikasi risiko untuk proyek-proyek *greenfield* dan pengembangan *brownfield* guna mengatasi dampak potensial dan dampak aktual terhadap para pemegang hak. Lebih jauh, kami secara berkelanjutan menerapkan dan menyempurnakan pendekatan terhadap HAM melalui keterlibatan pemangku kepentingan, manajemen pengaduan, dan temuan-temuan dari HRIA.

### Penilaian Dampak Hak Asasi Manusia

Penilaian Dampak HAM (*Human Rights Impact Assessments/HRIA*) dilakukan oleh konsultan pihak ketiga dengan menggunakan metodologi yang diselaraskan dengan UNGPS, serta merupakan metode utama FCX untuk melakukan uji tuntas HAM. Penilaian ini melibatkan masukan langsung dari berbagai pihak, baik internal maupun eksternal, serta mereka yang memiliki wawasan tentang pemegang hak tersebut. Penilaian ini mendukung peningkatan berkelanjutan dari sistem manajemen kami dengan menguji efektivitas dalam mengidentifikasi serta menangani risiko dan dampak potensial, aktual, dan yang dipersepsikan terhadap HAM. Penilaian pihak ketiga ini sangat penting untuk memenuhi komitmen produksi kami yang bertanggung jawab, yaitu terkait dengan keanggotaan ICMM, validasi Copper Mark, dan keanggotaan VP. Terlebih, HRIA juga berperan penting dalam menunjukkan pengelolaan risiko dan dampak HAM kepada pelanggan dan mitra rantai nilai.

Pada tahun 2023, kami bersama konsultan pihak ketiga, Acorn International, menyelesaikan HRIA pertama di operasional Grasberg. HRIA dirancang untuk berfokus pada proses dan sistem bisnis perusahaan, dengan mempertimbangkan sifat unik dan kompleks dari kawasan kami. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam mengidentifikasi serta menangani risiko dan dampak HAM secara efektif di 18 area prioritas.

Konsultan melakukan penilaian terhadap area prioritas operasional perusahaan berdasarkan praktik-praktik terbaik internasional. Hal ini termasuk menganalisis area-area utama yang terpapar risiko, seperti manajemen rantai pasokan, hubungan ketenagakerjaan, manajemen kontraktor, keamanan, penambangan tradisional dan Masyarakat Adat. Dalam menilai kinerja perusahaan, konsultan melakukan penelitian *desktop* yang mendalam, termasuk meninjau penilaian sebelumnya seperti Copper Mark, serta melakukan serangkaian pembahasan dengan karyawan dan kontraktor kami guna memastikan proses dan sistem manajemen risiko yang ada.

Wawancara juga dilakukan oleh konsultan dengan bantuan tiga peneliti Papua, termasuk seorang peneliti senior dari Universitas Negeri Papua. Tim wawancara melakukan sejumlah sesi wawancara kelompok dan individu, yang meliputi wawancara dengan 101 pemangku kepentingan internal dan 64 pemangku kepentingan eksternal yang berasal dari kalangan tenaga kerja, masyarakat adat, penambang tradisional ilegal, organisasi masyarakat sipil, lembaga pemerintah dan keamanan, serta lembaga keagamaan.

Informasi yang terkumpul melalui penelitian *desktop* dan keterlibatan pemangku kepentingan menginformasikan peringkat 18 area prioritas HRIA ini ke dalam matriks kematangan dari ICMM's Human Rights Due Diligence Guidance (2023). Hasilnya mengkonfirmasi kekuatan keseluruhan dari sistem bisnis PTFI yang ada saat ini dalam hal HAM.

Dari hasil penilaian tersebut, konsultan memberikan berbagai rekomendasi, di mana rekomendasi prioritas yang diberikan terkait dengan pelatihan dan manajemen pengetahuan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan gender. PTFI dan tim HAM korporasi telah mengembangkan rencana aksi untuk mengatasi dan mengintegrasikan berbagai rekomendasi tersebut ke dalam praktik sehari-hari sebelum tahun 2027. Untuk informasi lebih lanjut mengenai temuan dan rekomendasi HRIA, silahkan lihat [PTFI Grasberg HRIA Summary](#) di [fcx.com](#).

Pasca uji coba operasi smelter baru kami pada tahun 2024, HRIA dari pihak ketiga telah dimulai untuk mendukung program uji tuntas HAM untuk operasi tersebut.



Diskusi gender, kesetaraan, dan inklusivitas diadakan di antara karyawan PTFI, anggota masyarakat dan perwakilan LSM setempat.

### PENGELOLAAN PRAKTIK HAK ASASI MANUSIA TENAGA KERJA SEMENTARA

Tenaga kerja sementara yang berjumlah besar selama tahap konstruksi smelter baru kami berpotensi menimbulkan berbagai risiko terkait HAM. Melalui tinjauan rutin terhadap kinerja kontraktor dan subkontraktor EPC kami, serta sejumlah program khusus yang ditujukan untuk memajukan HAM, menunjukkan bahwa PTFI telah mengembangkan proyek ini dengan memenuhi komitmen yang tertuang dalam Kebijakan Hak Asasi Manusia FCX.

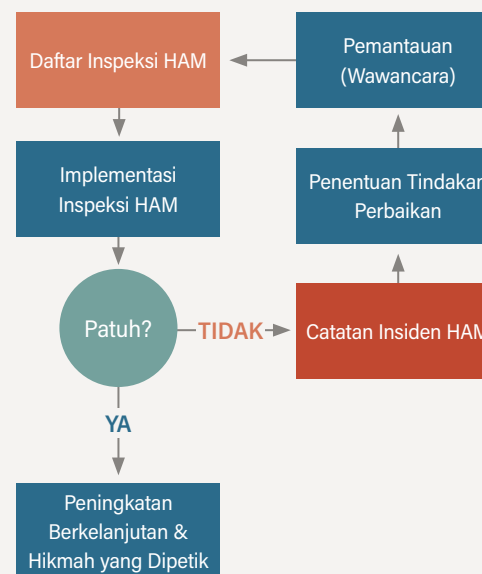
Kami berharap setiap pekerja di lapangan menerima pelatihan kesadaran HAM. Melalui program Duta HAM, tim duta HAM yang terdiri dari berbagai kontraktor dan subkontraktor telah dilatih untuk memberikan pelatihan pengenalan HAM yang peka terhadap budaya bagi para tenaga kerja di proyek.

Sejak proyek smelter kami dimulai, lebih dari 50.000 karyawan, kontraktor, dan petugas keamanan telah menerima pelatihan mengenai HAM, Kebijakan HAM FCX, kepatuhan, prinsip-prinsip kesejahteraan pekerja, kesetaraan gender, pemahaman budaya, serta cara mengakses mekanisme pengaduan yang tersedia. Sebagai contoh, Jalur Kepatuhan kami tersedia 24 jam sehari, 7 hari seminggu, serta memberikan kesempatan kepada setiap orang untuk melaporkan keluhan mereka secara anonim jika mereka memilih untuk melakukannya.

Pada akhir tahun 2022, selama tinjauan internal terhadap catatan subkontraktor proyek smelter, teridentifikasi bahwa tiga pekerja di bawah umur (semuanya berusia 17 tahun) telah dipekerjakan secara sukarela di proyek tersebut. FCX dan PTFI secara tegas melarang adanya pekerja anak dalam Kebijakan HAM kami. Sebagai hasilnya, kontraktor EPC telah menerapkan langkah-langkah perbaikan dan pencegahan, antara lain meningkatkan penyaringan pekerja dan mengadakan pertemuan dua mingguan dengan PTFI untuk mengkomunikasikan ekspektasi, serta meninjau masalah-masalah yang mungkin terjadi. Sejak menerapkan langkah-langkah ini, kami tidak mengetahui adanya kejadian serupa. Berbagai langkah yang dilakukan ini telah memperkuat komunikasi antara PTFI dengan kontraktor EPC dan kontraktor lainnya.

PTFI juga memperketat proses inspeksi sosial dan HAM yang dilaksanakan ssetiap bulan, proses ini memberikan perlindungan lebih lanjut terhadap pengelolaan HAM. Program inspeksi ini didasarkan pada kewajiban kontrak terkait HAM yang tertuang dalam kontrak EPC, yang meliputi larangan pembayaran biaya perekrutan oleh pekerja, kondisi kerja, upah minimum, jam lembur, jumlah hari kerja, asuransi, persyaratan usia pekerja, anti-pelecehan, keselamatan dan kondisi tempat tinggal, dan lain-lain. Inspeksi ini mencakup peninjauan dari berbagai dokumen, yaitu kontrak kerja dan slip gaji, serta wawancara formal dan informal dengan karyawan yang dipilih secara acak dari berbagai kategori, seperti jenis kelamin, posisi kerja (tenaga kerja terampil/tidak terampil), status kontrak, dan pengaturan akomodasi. Hasil temuan tersebut didokumentasikan dan ditelusuri hingga selesai. Inspeksi ini juga dilakukan terhadap kontraktor dan subkontraktor yang terkait dengan pemurnian logam mulia, yang berlokasi bersebelahan dengan smelter.

### PROSES INSPEKSI HAK ASASI MANUSIA PADA PROYEK KONSTRUKSI SMELTER DAN PEMURNIAN LOGAM MULIA





## PRINSIP SUKARELA MENGENAI KEAMANAN DAN HAK ASASI MANUSIA

Keamanan tenaga kerja PTFI adalah hal yang terpenting dan merupakan dasar dari keberhasilan kami. PTFI bekerja sama dengan pemerintah dalam meningkatkan keamanan dan mengatasi masalah keamanan di wilayah proyek perusahaan dan sekitarnya. PTFI telah menerapkan VP sejak FCX menandatangani perjanjian ini pada tahun 2000. Prinsip-prinsip tersebut menjadi pedoman bagi program keamanan dan HAM kami, termasuk dalam berinteraksi dengan polisi pemerintah setempat, personil militer, dan kontraktor keamanan swasta. Selain memandu operasi kami, prinsip-prinsip ini juga menyediakan mekanisme untuk mempromosikan keterlibatan, kesadaran, dan penghormatan terhadap HAM di antara tenaga kerja kami, serta mitra pemerintah dan masyarakat.

Kami meninjau pelaksanaan *Voluntary Principles/VP* di PTFI melalui kunjungan lapangan dan pertemuan dengan tim HAM FCX dan tim keamanan FCX. Implementasi dan pelaporan tahunan kami kepada *Voluntary Principles Plenary* merupakan subyek dari tinjauan jaminan tahunan.



Silahkan baca laporan kami di **Reports to the Plenary**

Penetapan wilayah tambang PTFI sebagai objek vital nasional oleh Pemerintah Indonesia mengakibatkan polisi dan militer diberi mandat hukum untuk melindungi kawasan di sekitar operasional kami.

## MEMAHAMI KONTEKS OPERASIONAL DAN PERJANJIAN KAMI DENGAN APARAT KEAMANAN PUBLIK

Provinsi Papua Tengah memiliki konteks sosial-ekonomi dan budaya yang signifikan dan kompleks secara historis. Indonesia telah lama menghadapi gerakan separatis dan perselisihan sipil dan agama di beberapa provinsi. Beberapa kelompok separatis telah mengupayakan peningkatan kemerdekaan politik, yang memicu serangan secara sporadis terhadap warga sipil, serta menimbulkan konflik antara kelompok separatis dengan polisi dan militer Indonesia.

Kawasan mineral Grasberg telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia sebagai salah satu aset nasional yang vital. Penetapan ini menyebabkan polisi dan militer diberi mandat secara hukum untuk melindungi kawasan di sekitar operasional kami. Pemerintah bertanggung jawab untuk mempekerjakan personil polisi dan militer, serta mengarahkan operasi mereka. Sekitar 1.600 personil keamanan publik dari kepolisian dan militer telah ditugaskan di kawasan operasional dan pendukung PTFI. Pada saat yang sama, PTFI diharapkan dapat memberikan dukungan pelayanan bagi mereka karena keterbatasan sumber daya pemerintah dan lokasi kami yang terpencil. PTFI menandatangani Nota Kesepahaman (MOU) dengan polisi dan militer untuk merinci hubungan kerja kami, yang mencakup lingkup dukungan, dan koordinasi serta komitmen terhadap kebijakan dan prosedur perusahaan, seperti prosedur yang berkaitan dengan etika bisnis dan HAM. Masing-masing MOU mengandung VP dan Kebijakan HAM kami, serta menetapkan bahwa PTFI tidak akan menyediakan amunisi baik yang mematikan maupun yang tidak mematikan, dan tidak akan memberikan perintah atau kendali kepada militer atau polisi. Selain itu, dikarenakan sumber daya pemerintah yang terbatas dan lokasi kami yang terpencil, MOU menetapkan bahwa PTFI akan menyediakan dukungan, dalam bentuk makanan, tempat tinggal, dan tunjangan uang bagi personil keamanan publik atas jasa mereka. Biaya yang terkait dengan dukungan ini mengacu pada pengendalian internal FCX, yaitu tinjauan tahunan oleh penasihat hukum dan auditor dari luar. Dukungan keuangan PTFI merupakan respons yang bijaksana terhadap persyaratan dan komitmen kami untuk melindungi tenaga kerja dan properti perusahaan. Pemberian dukungan ini konsisten dengan pendekatan kami terhadap tanggung jawab sosial perusahaan dan komitmen untuk melindungi dan menghormati HAM.

Selain kelompok separatis, penambang tradisional ilegal yang memasuki wilayah kerja kami terkadang terlibat dalam bentrokan dengan polisi yang berusaha memindahkan mereka secara damai dari kawasan operasional perusahaan. Terlepas dari itu, sejumlah insiden serius telah terjadi di seluruh Papua Tengah selama beberapa tahun terakhir yang berkaitan dengan tantangan politik dan sosial. Tantangan keamanan ini juga bersumber dari ketegangan sosial dan ketegangan etnis yang terkadang terjadi di masyarakat setempat dan di daerah lain di provinsi ini, disertai dengan adanya migrasi masuk dari luar daerah.

### Pemilihan Penyedia Jasa Keamanan Swasta

Meskipun PTFI mengandalkan Pemerintah Indonesia untuk memastikan ketertiban umum, menegakkan aturan hukum, dan melindungi personil serta properti, kami tetap mempekerjakan personel keamanan swasta untuk memberikan perlindungan tambahan bagi tenaga kerja dan properti perusahaan. Tim keamanan dan manajemen risiko kami mempekerjakan sekitar 440 personil keamanan tak bersenjata, dan sekitar 980 kontraktor keamanan swasta tak bersenjata serta personil transportasi/logistik secara bergilir. Pengaturan keamanan ini diperlukan untuk meningkatkan perlindungan terhadap karyawan, kontraktor, dan aset kami, terutama mengingat besarnya tantangan keamanan serta lokasi perusahaan yang terpencil dan penuh tantangan.

Perusahaan kontraktor keamanan swasta mempekerjakan personel tak bersenjata untuk membantu perlindungan aset perusahaan. Sedangkan perusahaan kontraktor transportasi/logistik menyediakan personel tak bersenjata untuk membantu pemeriksaan keamanan di bandara, konvoi logistik penumpang/pasokan, serta mengemudikan kendaraan untuk personel dan dukungan logistik. Kontrak dengan penyedia keamanan swasta dan perusahaan kontraktor transportasi/logistik menyatakan bahwa para kontraktor diwajibkan untuk mematuhi Kebijakan HAM dan VP kami. Mereka juga diwajibkan untuk berpartisipasi dalam pelatihan HAM, di mana kami terus menyesuaikan pelatihan tersebut untuk mendukung pemahaman yang lebih baik mengenai HAM dan kepatuhan terhadap HAM. Mereka juga wajib tunduk pada sistem uji tuntas FCX dan diwajibkan untuk mematuhi Kode Etik Mitra Bisnis.

Informasi lebih lanjut mengenai pendekatan kami terhadap keamanan dan HAM dapat dibaca di laporan tahunan terbaru FCX kepada Voluntary Principles Plenary yang dapat diakses di [www.fcx.com/sustainability](http://www.fcx.com/sustainability).

### Insiden Keamanan

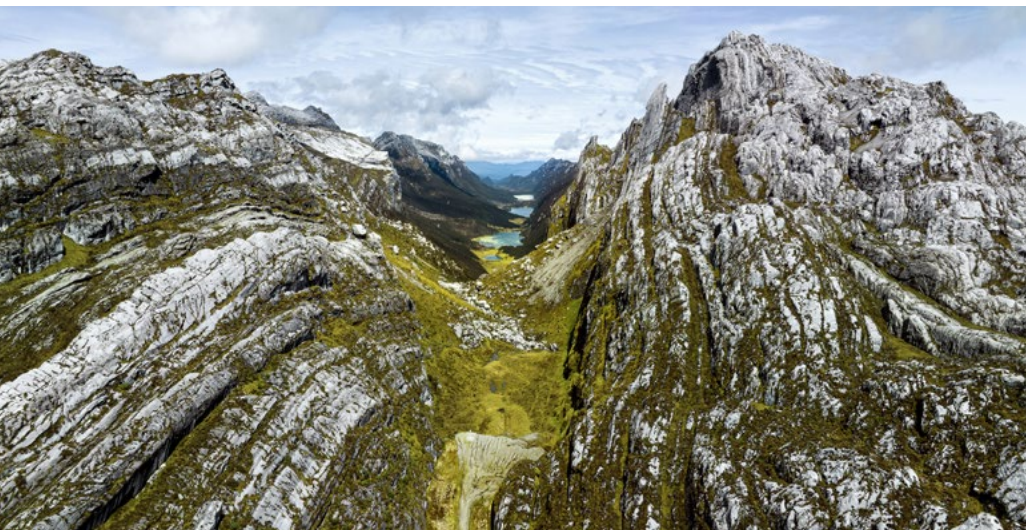
Insiden penembakan yang ditujukan kepada personel dan sumber daya kami telah terjadi di kawasan operasional dan kawasan pendukung Grasberg selama bertahun-tahun. Dalam beberapa kasus, hal ini telah menyebabkan kematian atau cedera pada karyawan kami, karyawan kontrak, personil keamanan pemerintah, dan warga sipil. Insiden semacam ini paling sering menimpa kendaraan yang melintas di jalan yang menghubungkan kegiatan dukungan logistik di dataran rendah dengan kawasan operasional di dataran tinggi. Selama paruh pertama tahun 2020, beberapa insiden penembakan terjadi, termasuk insiden di dekat salah satu gedung kantor administrasi kami di dataran rendah Kuala Kencana, di mana seorang karyawan terbunuh dan dua orang lainnya terluka. Namun, sejak April 2020, tidak ada korban jiwa maupun luka-luka terkait penembakan yang terjadi di kawasan operasional dan kawasan pendukung kami.

Selama bertahun-tahun, kelompok separatis telah menyatakan pertanggungjawaban mereka atas berbagai peristiwa penembakan ini, dan mereka telah merilis video di media sosial terkait insiden-insiden tersebut. Sepanjang tahun 2023, di luar kawasan operasional dan kawasan pendukung kami, polisi melaporkan sedikitnya 40 insiden kekerasan separatis dan 20 korban jiwa terjadi di Provinsi Papua Tengah. Insiden keamanan separatis, seperti penembakan, serangan terhadap infrastruktur sipil, dan pembakaran, terus terjadi di Papua Tengah dan daerah lain di dekat kawasan operasional dan kawasan pendukung kami, maupun di daerah regional.

Polisi telah menangkap dan menahan beberapa orang yang terlibat dalam penembakan ini, dan penuntutan sedang berlangsung di sistem peradilan Indonesia. Kami secara aktif memantau kondisi keamanan dan menambah personil keamanan pada musim-musim ketika kelompok separatis biasanya mengancam daerah tertentu. Sepanjang tahun ini, kami tidak mengalami insiden keamanan yang serius.

Serangan terhadap infrastruktur penting kami telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Salah satunya adalah serangan terhadap jaringan pipa yang meningkat lebih dari dua kali lipat dari tahun ke tahun, meningkat menjadi 448 serangan, 7% di antaranya berhasil memutus jaringan pipa yang aktif.

Keselamatan tenaga kerja kami merupakan hal yang sangat penting. PTFI terus bekerja sama dengan pemerintah untuk meningkatkan keamanan dan mengatasi masalah-masalah yang berkaitan dengan keamanan. Kami membatasi penggunaan jalan menuju operasi penambangan dan penggilingan guna mengamankan iring-iringan kendaraan, di antaranya transportasi personil dengan kendaraan lapis baja di area-area yang telah ditentukan. Selain itu, kami terus berupaya meningkatkan fungsi keamanan, di antaranya melalui penilaian risiko, kolaborasi dengan fungsi-fungsi masyarakat, mengamankan akses fisik ke area-area yang dikontrol dan penggunaan sistem pesawat tanpa awak untuk memonitor area-area penting, serta memperkuat koordinasi dengan aparat keamanan pemerintah.



### Penambangan Tradisional Tanpa Izin

Di kawasan operasional kami, para penambang tradisional ilegal mencari peluang ekonomi dengan mendulang emas yang mungkin belum tertambang dari kegiatan penambangan perusahaan di sistem pembuangan limbah sungai terkendali yang kami kelola. Meskipun penambangan tradisional di dalam kawasan kerja PTFI merupakan kegiatan ilegal menurut hukum Indonesia, namun demikian, rata-rata sekitar 5.400 penambang tradisional (termasuk anggota keluarga yang terkait dengan penambang tradisional) telah mendirikan kamp di berbagai titik di dataran rendah dan dataran tinggi per Desember 2023. Sekitar 75% penambang tradisional di dataran rendah berasal dari luar Papua Tengah dan mewakili lebih dari 45 suku yang berbeda di Indonesia, sementara penambang tradisional di dataran tinggi 95% berasal dari suku Papua. Sebagian besar penambang tradisional ilegal ini tidak memiliki keahlian yang memadai untuk bekerja dalam kondisi yang berbahaya, seperti kondisi medan yang terpencil dan kondisi iklim yang tidak menentu sebagaimana yang terjadi di Grasberg. Terlebih, terdapat tantangan keselamatan tambahan karena aktivitas penambangan tradisional ilegal ini, terutama pada saat pemeliharaan tanggul dan pekerjaan tanah yang sedang berlangsung. Hal ini diperlukan untuk mengelola sistem tailing sungai yang terkendali secara bertanggung jawab.

PTFI menggunakan rencana manajemen lintas fungsi untuk membantu memitigasi potensi risiko sosial, keamanan, keselamatan, lingkungan, dan operasional yang terkait dengan penambangan tradisional ilegal. Tujuan dari rencana tersebut adalah untuk mengurangi jumlah pendulang tambang tradisional ilegal di dalam kawasan operasi kami, serta gangguan yang terkait dengan kegiatan operasional. Adapun upaya yang terus dilakukan meliputi kampanye pendidikan, pemantauan lingkungan terhadap penggunaan merkuri, memperkuat titik-titik pemeriksaan, meningkatkan patroli pesawat tanpa awak, serta melakukan patroli gabungan dengan petugas keamanan pihak ketiga. Patroli gabungan, yang melibatkan perwakilan z tenaga kerja kami, polisi setempat, dan petugas keamanan swasta, memantau area yang sering ditempati pendulang dan jika ada masalah yang teridentifikasi, seperti masalah sosial, lingkungan, keselamatan, atau keamanan, maka patroli tersebut akan menginformasikannya kepada tim lintas fungsi. Tim lintas fungsi ini juga melakukan peninjauan terhadap pengawasan drone yang difilmkan oleh kelompok penerbangan PTFI, serta berkoordinasi dengan patroli gabungan yang memainkan peran penting dalam sosialisasi kampanye pendidikan dan penyelesaian masalah di kawasan yang didiami secara ilegal. Guna mengintegrasikan berbagai isu pertambangan tradisional ilegal ini ke dalam perencanaan dan pengambilan keputusan PTFI, tim lintas fungsi mengadakan pertemuan secara berkala untuk memberikan informasi terbaru kepada para pimpinan.

Petugas penghubung masyarakat PTFI dan kontraktor pihak ketiga berupaya untuk secara proaktif dan berkelanjutan melibatkan masyarakat penambang tradisional ilegal dalam melakukan perubahan sebagai langkah untuk mengelola ekspektasi mereka, mendorong mereka untuk mencari mata pencaharian alternatif, dan meminimalisir risiko terhadap kegiatan operasional kami, juga terhadap para penambang tradisional beserta keluarganya. Kami juga terus menginformasikan kepada para penambang tradisional mengenai rencana pekerjaan pemeliharaan tanggul dan pemindahan peralatan untuk meminimalisasi risiko keselamatan.

PTFI menyadari bahwa kami tidak dapat mengatasi penambangan tradisional ilegal sendirian. Pendekatan multi-aspek yang mencakup kerja sama dengan pemerintah, manajemen risiko keamanan, pelibatan pemangku kepentingan, dan pengembangan sosial ekonomi untuk mata pencaharian alternatif menjadi sangat penting. Oleh karena itu, perencanaan pengelolaan pertambangan tradisional kami mencakup sasaran regional dan nasional. Hal ini dilakukan untuk membantu membangun kemitraan strategis bagi strategi pertambangan tradisional yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Informasi lebih lanjut mengenai sistem tailing sungai yang terkendali dan bahaya yang terkait dengan penambangan tradisional ilegal dapat dilihat di bagian [Pengelolaan Tailing](#) dan bagian [Kesehatan, Keselamatan & Kesejahteraan](#).



Adapun upaya yang terus dilakukan meliputi kampanye pendidikan risiko sosial, keamanan, keselamatan, lingkungan, dan operasional yang terkait dengan penambangan tradisional ilegal.

# Lingkungan yang Berkembang



## PENGELOLAAN LINGKUNGAN

PTFI berkomitmen untuk melakukan operasi penambangan dan pengolahan dengan meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan, sekaligus mendukung perlindungan terhadap lingkungan alam dan ekosistem melalui penatagunaan, sistem manajemen yang kuat, dan perbaikan yang berkelanjutan. Perlindungan lingkungan yang efektif sangatlah penting bagi keberlangsungan jangka panjang bisnis kami, salah satunya dengan mempertahankan dukungan dari masyarakat dan pemerintah setempat.

PTFI berpegang teguh pada kepatuhan hukum dan peraturan yang berlaku, serta menerapkan strategi manajemen risiko berdasarkan data ilmiah yang dapat diverifikasi dan dipertanggungjawabkan. Selain itu, PTFI juga mengupayakan perencanaan dan pelaksanaan operasi dengan mengutamakan pemulihan dan pengembalian dampak-dampak yang merugikan, yang berfokus pada pengelolaan tailing, air, iklim, keanekaragaman hayati, dan limbah. Dalam pelaksanaannya, kami mengkaji dan memperhitungkan sejumlah dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan kami di seluruh siklus hidup pertambangan, mulai dari studi tahap awal hingga penutupan tambang.

PTFI memiliki tim manajemen lingkungan yang bertugas mengidentifikasi, mengelola, dan memitigasi risiko lingkungan. Hal ini dilakukan melalui proses register risiko dan sistem pengendalian kritis lingkungan, yang dirancang dalam rangka mencegah terjadinya insiden lingkungan pada setiap kegiatan operasional kami. Pengendalian kritis yang ada difokuskan untuk mengeliminasi pelepasan yang tidak direncanakan dan mencegah atau meminimalisir dampak terhadap air dan sumber daya alam lainnya. Tenaga kerja kami sudah mendapatkan pelatihan dalam bidang yang spesifik terkait dengan lokasi, pemeliharaan, dan pengembangan program kerja berdasarkan hasil audit dan berbagai tujuan utama lainnya, serta berupaya untuk menanamkan kesadaran lingkungan ke dalam kegiatan sehari-hari.

PTFI berusaha untuk menerapkan kesadaran lingkungan dalam setiap kegiatannya, dengan berpedoman pada **Kebijakan Lingkungan** kami. Kebijakan Lingkungan ini mengartikulasikan komitmen kami terhadap perlindungan lingkungan dalam semua aspek pekerjaan, serta mengantongi berbagai izin lingkungan dan peraturan yang telah disetujui oleh Pemerintah Indonesia. Kami baru saja menyelesaikan persyaratan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) secara ekstensif untuk memperoleh izin terkait beberapa fasilitas tertentu guna memperluas operasi produksi tambang bawah tanah. Selain itu, kami juga telah menyelesaikan dan mendapatkan persetujuan perizinan konstruksi struktur tambahan yang dapat meningkatkan penyimpanan tailing di dalam area pengelolaan tailing dataran rendah. Saat ini, kami tengah mengajukan rencana dan meminta persetujuan dari pihak berwenang untuk fasilitas turbin gas siklus gabungan.

Sebagai bagian dari komitmen kami dalam pengelolaan lingkungan, sejak tahun 1996 kami secara rutin melakukan audit eksternal. Audit ini mencakup kunjungan lapangan yang dilakukan untuk mengevaluasi kepatuhan PTFI terhadap undang-undang lingkungan hidup nasional, peraturan pemerintah yang terkait dengan lingkungan hidup, standar lingkungan hidup, pengkajian terhadap pengelolaan limbah tambang, dan penutupan tambang terbuka kami, serta berbagai topik penting lainnya yang terkait dengan lingkungan hidup. Ringkasan Eksekutif atas audit dan tanggapan kami terhadap hasil rekomendasi tersebut dimuat di situs [web FCX](#).

Setiap tahun, kami mengaudit Sistem Manajemen Lingkungan (SML) perusahaan secara internal. Di sisi lain, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedalda), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mimika juga melakukan audit dan inspeksi tahunan atas SML kami.

Selain itu, SML kami telah disertifikasi dengan standar ISO 14001:2015 oleh auditor independen yang meninjau proses operasional perusahaan dan memastikan kepatuhan terhadap standar dan hukum yang berlaku.



## PENGELOLAAN TAILING

Pengelolaan tailing yang efektif dan aman senantiasa menjadi salah satu prioritas lingkungan yang paling penting bagi PTFI. Kamil mengoperasikan sistem pengelolaan tailing melalui sungai secara terkendali, yang diimplementasikan berdasarkan metode yang disetujui dan diizinkan oleh Pemerintah Indonesia.

Sistem pengelolaan tailing yang terkendali ini menggunakan Sungai Aghawagon/ Otomona untuk mengangkut tailing beserta sedimen alami dari konsentrator di dataran tinggi ke area pengendapan yang di dataran rendah, untuk dikelola. Sungai ini dipilih karena bagian sungai tersebut tidak digunakan oleh masyarakat dan tidak dimanfaatkan sebagai sumber air minum, pertanian, perikanan, atau penggunaan domestik maupun komersial lainnya.

Terletak di dataran rendah, Modified Ajkwa Deposition Area (ModADA) adalah penampungan dan sistem retensi untuk tailing yang diproduksi di konsentrator, termasuk sedimen lain yang terangkut ke sungai. ModADA merupakan bagian daratan dari area pengendapan pengelolaan tailing seluas kurang lebih 230 kilometer persegi. Di bawah ModADA di sebelah selatan, terdapat area muara sungai yang mencakup sekitar 220 kilometer persegi. Tailing terhalus serta endapan sedimen lainnya mengendap di muara dan laut sebelah selatan area ini. Teknik pengelolaan tailing yang dilakukan PTFI ini bertujuan untuk meningkatkan pengendapan di daratan yang masih berada di dalam wilayah ModADA.

PTFI telah merancang dan membangun tanggul sepanjang kurang lebih 120 kilometer di kedua sisi ModADA untuk menampung jejak endapan tailing dan sedimen alami di dalam batas area telah disetujui. Secara berkala, sedimentasi di dalam ModADA dievaluasi dengan menggunakan perangkat lunak modeling canggih, yang menampilkan akumulasi sedimentasi historis dan memberikan prakiraan sedimentasi di masa depan, dengan mengacu pada rencana penambangan. Selanjutnya, PTFI terus menilai dan mengevaluasi sejumlah cara tambahan untuk mengelola dan mengurangi potensi dampak dari sistem pengelolaan tailing melalui sungai yang terkendali terhadap lingkungan dan masyarakat setempat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kamil**

### TATA KELOLA TAILING

PTFI menerapkan proses tata kelola dan pengawasan yang kuat dan komprehensif untuk sistem pengelolaan tailing. Selain audit dan penilaian internal dan eksternal secara berkala, pengawasan terhadap sistem pengelolaan tailing sungai yang terkendali dilakukan oleh:

- **Kepemimpinan Senior Korporat FCX** - Berpartisipasi dalam pengambilan keputusan penting dan mengelola penyediaan sumber daya ke lokasi tambang.
- **Tim Tailing dan Air Korporat FCX** - Sumber daya teknis yang memberikan dukungan dan membantu memberikan panduan dan arahan bagi tim tailing site, serta melakukan berbagai inisiatif program yang terkait.
- **Manajemen, Insinyur dan Operator Tailing Site** - Tim internal yang mengimplementasikan program dan secara teratur memantau, mengidentifikasi, serta menangani dampak risiko yang mungkin terjadi pada ModADA dan zona pesisir.
- **Insinyur Desain Eksternal** - Sumber daya eksternal yang memberikan dukungan desain dan rekayasa, inspeksi berkala, serta meninjau kualitas konstruksi tanggul.
- **Dewan Manajemen ModADA** - Panel ahli multi-disiplin yang mengadakan pertemuan tahunan dalam rangka memberikan pengawasan dan rekomendasi kepada pimpinan PTFI dan tim teknik. Hal-hal yang menjadi prioritas dalam kegiatan ini termasuk keselamatan, risiko yang terkait dengan ModADA dan zona pesisir, integritas struktural tanggul, stabilitas geokimia dari sedimen yang diendapkan, pertimbangan lingkungan, serta keterlibatan pemangku kepentingan.



## PROSES PENAMBANGAN KAMI



### 1 EKSTRAKSI ▶

Proses pengambilan sumber daya mineral dari dalam tanah saat ini dilakukan melalui metode penambangan bawah tanah, terutama block caving, di kawasan Mineral Grasberg



### 2 PENGOLAHAN BIJIH ▶

Bijih yang mengandung tembaga dan emas dikirim ke pabrik, di mana bijih tersebut dihancurkan dan digiling hingga menjadi pasir halus melalui proses penggilingan, serta dicampur dengan air untuk menghasilkan bubur.



### 3 PEMBENTUKAN KONSENTRAT ▶

Konsentrat tembaga, yang mengandung emas, diangkut melalui pipa ke Pelabuhan Amamapare di dekat Laut Arafura, di mana konsentrat tembaga tersebut dikeringkan dan dipersiapkan untuk dikirim ke smelter.



### 4 KONSENTRAT

Konsentrat tembaga, yang mengandung emas, diangkut melalui pipa ke Pelabuhan Amamapare di dekat Laut Arafura, di mana konsentrat tembaga tersebut dikeringkan dan dipersiapkan untuk dikirim ke smelter.

### 5 TAILING

Tailing adalah partikel batuan alam yang digiling halus, atau produk sampingan yang tersisa setelah mineral yang bernilai ekonomis diproses dan diekstraksi. Tailing dari tambang dikelola agar tidak membentuk asam, sehingga aman untuk disimpan di ModADA. Tailing diangkut secara aman ke ModADA melalui Sungai Aghawagon dengan menggunakan sistem pengelolaan tailing sungai yang terkendali.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kami**

## MENGELOLA GEOKIMIA TAILING SECARA EFEKTIF

Tailing dari aktivitas penambangan dikelola secara khusus agar tidak membentuk asam, sehingga membuatnya aman untuk dialirkan ke dalam sistem tailing yang terkendali. Kami mengelola geokimia tailing berdasarkan pemahaman terhadap karakteristik geologi dan mineralogi dari bijih kawasan mineral Grasberg, serta melalui pengurutan rencana tambang yang efektif. Lebih jauh lagi, kami juga menganalisa geokimia melalui program pemantauan yang ekstensif, serta program pengambilan sampel di pabrik dan di dalam sistem tailing yang terkendali.

Perencanaan tambang untuk kawasan mineral Grasberg dikembangkan melalui evaluasi secara terus-menerus demi mencapai keseimbangan geokimia yang telah kami targetkan. Kami mencapai keseimbangan geokimia ini dengan mengembangkan rencana tambang yang menghindari zona pirit yang lebih tinggi (zona yang berpotensi menghasilkan lebih banyak asam) atau memungkinkan pencampuran zona pirit yang lebih tinggi dengan zona karbonat yang lebih tinggi (zona yang berpotensi menetralkan asam) ketika bijih dikirim ke pabrik.

Sebelum tailing masuk ke sistem pengelolaan tailing sungai yang terkendali, tailing tersebut diambil sampelnya beberapa kali setiap hari di pabrik, untuk menentukan apakah keseimbangan geokimia yang diinginkan telah tercapai guna menghindari terbentuknya tailing yang mengandung asam. Untuk memahami produksi asam dan potensi netralisasi ini, PTFI melakukan analisa terhadap sampel tailing agar dapat mengetahui kandungan logam dan ukuran partikelnya. Hasil dari pengambilan sampel ini memberikan informasi kepada operator pabrik mengenai perkiraan perilaku tailing sehubungan dengan potensi produksi asam, dan juga jika perlu dilakukan penyesuaian terhadap umpan pabrik, seperti penambahan batu kapur. Proses ini menjadi dasar pabrik dalam memastikan dan mempertahankan produksi tailing yang tidak membentuk asam.

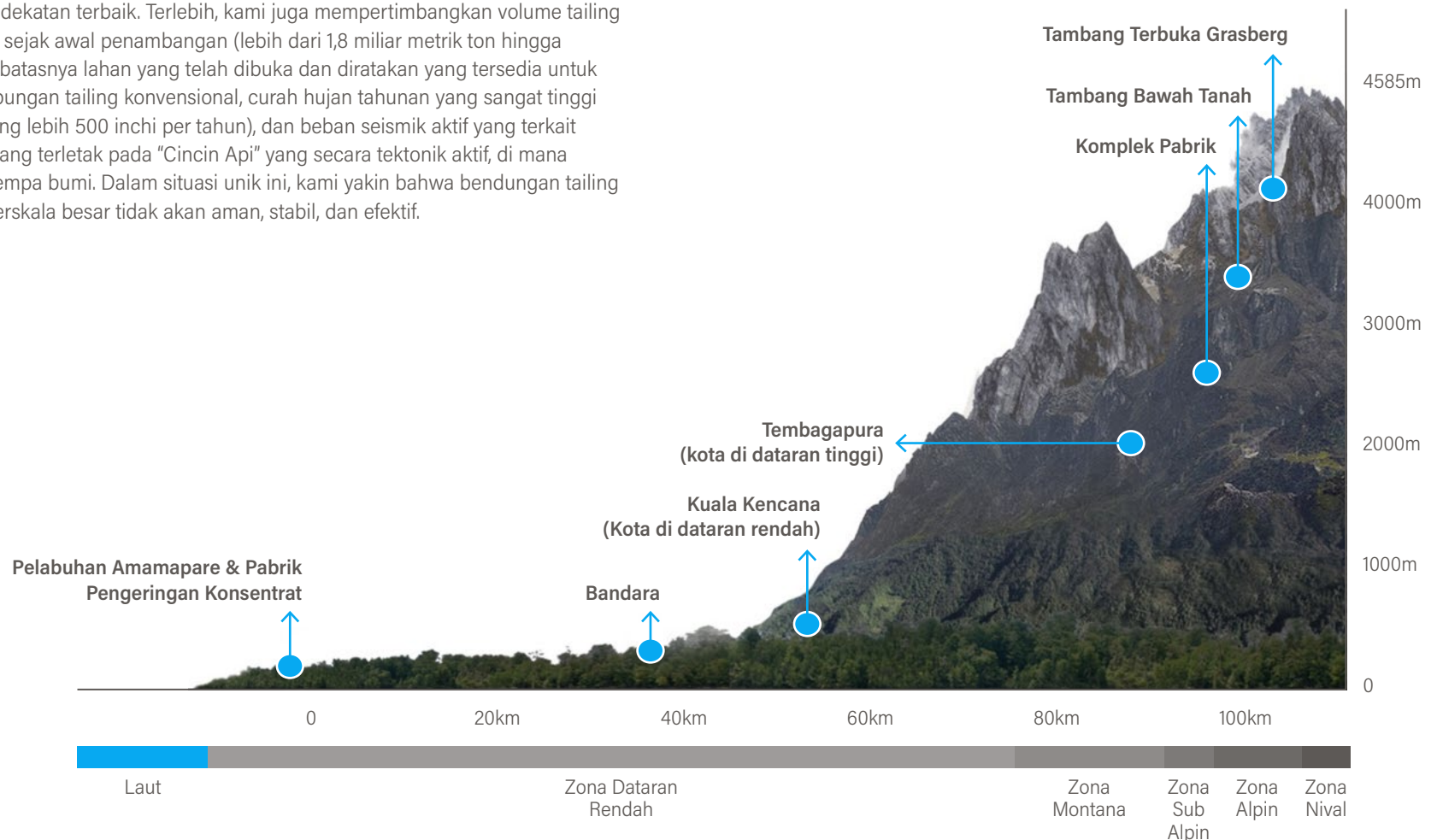
Selain melakukan pemantauan dan pengelolaan tailing di pabrik, kami juga secara rutin menguji sedimen yang diendapkan di dalam ModADA. Jika keseimbangan geokimia tidak pada tingkat yang diinginkan, kami akan mencampur material tersebut dengan bahan penetralisir berkadar tinggi, sehingga dapat mencapai tingkat yang diinginkan.

### SISTEM PENGELOLAAN TAILING SPESIFIK DI LOKASI TERBAIK

Tambang dan kompleks konsentrator PTFI terletak di daerah pegunungan dataran tinggi dengan ketinggian lebih dari 2.700 meter di atas permukaan laut, sehingga opsi pengelolaan tailing secara tradisional menjadi terbatas. Berbagai opsi pengelolaan tailing telah dikaji secara rinci pada fase awal operasi Grasberg, khususnya ketika PTFI mulai mengembangkan rencana untuk meningkatkan produksi bijih dan kapasitas pengolahan di tahun 1990-an. Hingga saat ini, PTFI terus mengkaji berbagai opsi pengelolaan tailing, termasuk melalui komitmen Roadmap Pengelolaan Tailing. Komitmen tersebut dapat dilihat pada bagian [Pemutakhiran Roadmap Pengelolaan Tailing](#).

Mengingat kondisi topografi, hidrologi, dan geoteknik yang unik dan menantang di Grasberg, kami percaya bahwa sistem pengelolaan tailing sungai yang terkendali merupakan pendekatan terbaik. Terlebih, kami juga mempertimbangkan volume tailing yang dihasilkan sejak awal penambangan (lebih dari 1,8 miliar metrik ton hingga tahun 2023), terbatasnya lahan yang telah dibuka dan diratakan yang tersedia untuk fasilitas penampungan tailing konvensional, curah hujan tahunan yang sangat tinggi (mencapai kurang lebih 500 inci per tahun), dan beban seismik aktif yang terkait dengan lokasi yang terletak pada "Cincin Api" yang secara tektonik aktif, di mana sering terjadi gempa bumi. Dalam situasi unik ini, kami yakin bahwa bendungan tailing konvensional berskala besar tidak akan aman, stabil, dan efektif.

Berdasarkan hasil audit ahli manajemen lingkungan yang independen, ditegaskan kembali kesimpulan dari studi sebelumnya, bahwa sistem ini merupakan alternatif manajemen terbaik mengingat kondisi spesifik lokasi tambang. Terlebih, sistem ini telah digunakan untuk mendukung operasi Grasberg selama hampir 30 tahun dan telah beroperasi secara andal, aman, serta sesuai dengan rencana desain awal. Analisa teknik yang dilakukan selama hampir tiga dekade yang meliputi pemantauan dan pengumpulan data secara ekstensif, serta pemodelan komputer, mengindikasikan bahwa sistem pengelolaan tailing yang ada saat ini memiliki risiko paling rendah terhadap masyarakat setempat dan lingkungan hidup.





### PROGRAM PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP DAN TAILING PTFI

PTFI berkomitmen untuk menyediakan sumber daya yang signifikan guna mengelola tailing secara aman. Secara rata-rata, PTFI mengeluarkan dana sekitar 100 juta dolar AS per tahun untuk mengelola dan memantau sistem tailing yang terkendali. Terlepas dari pekerjaan ekstensif yang dilakukan pada tahap perencanaan tambang dan penggilingan untuk menghasilkan tailing yang aman, tim manajemen tailing PTFI senantiasa mendedikasikan diri untuk mengelola integritas tanggul dan sistem sungai secara aktif setiap harinya. PTFI juga memanfaatkan berbagai keahlian teknik dari pihak pengawasan korporat FCX maupun pihak ketiga yang independen dalam bidang teknik hidrologi dan geokimia, serta memanfaatkan kemajuan teknologi terkini.

Selain itu, 16.000 sampel dikumpulkan oleh tim multidisiplin dan multidepartemen setiap tahunnya melalui 78 program komprehensif yang dirancang untuk memantau berbagai indikator, seperti kualitas air permukaan dan air tanah, limbah air, kualitas udara, karakteristik hidrologi, kualitas sedimen, pola meteorologi, dan karakteristik ekologi. Selanjutnya, kami menggunakan hasil dari data yang telah dianalisis ini untuk membuat keputusan manajemen yang tepat mengenai kinerja sistem tailing yang berfokus pada upaya mengeliminasi, meminimalisasi, atau memitigasi dampak lingkungan.

Silakan merujuk ke bagian [Laboratorium Lingkungan Timika](#) untuk informasi lebih lanjut.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di [perpustakaan multimedia kami](#)

PTFI telah menerima beberapa penghargaan dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) atas kinerja manajemen lingkungan kami di Grasberg.

### KOMITMEN PTFI TERHADAP KESEHATAN MANUSIA DAN LINGKUNGAN

Kami menyadari bahwa kesehatan masyarakat dan lingkungan merupakan suatu keharusan dalam setiap kegiatan operasional perusahaan. Oleh karena itu, kami senantiasa berupaya untuk memantau, mengelola, dan memitigasi dampak potensial yang mungkin ditimbulkan. Selain melalui program pemantauan dan analisa lingkungan hidup yang komprehensif dan berkelanjutan, PTFI juga melakukan penilaian risiko kesehatan manusia untuk mengevaluasi potensi risiko kesehatan yang terkait dengan kemungkinan paparan konstituen tailing dan limbah tambang lainnya di sekitar operasi Grasberg. Penilaian risiko ini dirancang untuk mengidentifikasi adanya potensi paparan yang harus dievaluasi lebih lanjut melalui penelitian dan pengumpulan data. Pada akhirnya, penilaian risiko dapat membantu memastikan bahwa program manajemen PTFI dapat berjalan secara efektif dan pemantauan yang dilakukan bisa berjalan dengan baik, serta mampu mengidentifikasi area-area yang berpotensi untuk ditingkatkan.

Kami PTFI telah melakukan penilaian kesehatan manusia selama beberapa tahun terakhir. Inisiatif yang dilakukan ini juga mendapatkan dukungan dari berbagai pihak ketiga. Penilaian kesehatan manusia diawali dengan penilaian risiko secara komprehensif yang dilakukan oleh perusahaan internasional yang bergerak di bidang ilmu lingkungan dan risiko. Hasilnya, tidak ditemukan adanya risiko kesehatan manusia yang signifikan akibat paparan konstituen sistem tailing di seluruh jalur paparan yang diperiksa, dengan pengecualian pada spesies kerang apabila sering dikonsumsi dalam jumlah besar. Setelah penilaian risiko selesai, penilaian kesehatan manusia dilanjutkan dengan survei kesehatan masyarakat luas yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Mimika berkolaborasi dengan PTFI. Berdasarkan hasil penilaian, tidak ada dampak negatif yang diakibatkan oleh kegiatan operasional PTFI (termasuk erosi tailing dan lapisan tanah penutup), yang selanjutnya ditetapkan sebagai fokus prioritas Dinas Kesehatan sebagai tindak lanjut dari hasil penilaian tersebut. Namun demikian, survei tersebut telah mengidentifikasi intervensi kesehatan masyarakat yang sangat dibutuhkan dalam jangka pendek di Mimika, terutama dalam hal pencegahan malaria, ketersediaan air bersih, kesehatan ibu, dan gizi. Untuk mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana PTFI berkontribusi pada bidang-bidang prioritas Dinas Kesehatan setempat, silahkan lihat bagian [Dukungan Kesehatan Masyarakat](#) dalam laporan ini. Sementara untuk mempelajari lebih lanjut mengenai penilaian kesehatan manusia PTFI, silakan lihat bagian [Komitmen PTFI terhadap Kesehatan Masyarakat](#) dalam Laporan Keberlanjutan FCX tahun 2022.

Saat ini, kami sedang melakukan penilaian risiko ekologi di operasi wilayah pertambangan untuk mengevaluasi dampak risiko terhadap satwa liar di perairan dan daratan yang mungkin terkait dengan kegiatan pertambangan perusahaan. Penilaian ini merupakan kelanjutan dari penilaian risiko ekologi serupa yang dilakukan pada tahun 2002. Kami memanfaatkan data pemantauan yang komprehensif yang telah dilakukan dari program pemantauan lingkungan hidup PTFI selama lebih dari 20 tahun. Penilaian tersebut sedang dalam proses dan dijadwalkan selesai pada tahun 2025.

### DAMPAK SEDIMENTASI ALAMI DI PULAU PAPUA

Sungai-sungai yang terletak di Pulau Papua sangat luar biasa dari segi kandungan sedimen yang terjadi secara alami. Pulau Papua sendiri terletak di lingkungan dengan curah hujan yang sangat tinggi, serta terbentuk akibat aktivitas tektonik yang menghasilkan daerah pegunungan yang curam. Kombinasi pegunungan yang curam dan curah hujan yang tinggi ini akan menghasilkan erosi dalam jumlah besar yang mengalir ke sungai-sungai tersebut. Hal ini menghasilkan konsentrasi sedimen alami di sungai-sungai di seluruh wilayah tersebut, di mana termasuk salah satu yang tertinggi di dunia. Studi independen oleh para akademisi dan peneliti memperkirakan bahwa Pulau Papua dan lima pulau tetangganya (Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Timor) secara alami menghasilkan sekitar 20% hingga 25% seluruh sedimen yang mengalir ke lautan. Akan tetapi, angka-angka tersebut hanya mencakup 2% dari total wilayah daratan dunia yang mengalir ke lautan.

Setiap tahunnya, aliran sungai di Pulau Papua diperkirakan mengalirkan 1,7 miliar metrik ton sedimen ke lautan. Fenomena ini merupakan bagian dari proses erosi yang terus menerus, dari ketinggian daerah pegunungan yang mengakibatkan tingginya tingkat sedimen yang diangkut ke laut. Fenomena ini dapat diamati melalui gambar udara dan satelit di sepanjang garis pantai Laut Arafura. Proses erosi sedimen alami ini pada akhirnya menciptakan daratan baru di sepanjang garis pantai pulau. Proses pertumbuhan pulau secara alami dan pertumbuhan hutan bakau telah diamati melalui serangkaian citra satelit.

Meskipun sedimentasi di wilayah pesisir sistem pengelolaan tailing PTFI terjadi pada tingkatan yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan sedimentasi yang terjadi secara alamiah, namun dampak tersebut telah diperkirakan dalam berbagai studi, serta konsisten dengan rancangan sistem sungai yang terkendali, di mana pengoperasiannya telah disetujui dan diizinkan oleh Pemerintah Indonesia. Terlebih, sedimen di dalam wilayah operasi PTFI telah terbukti sangat cocok untuk mendukung kolonisasi komunitas tumbuhan asli, salah satunya hutan bakau. Kegiatan uji coba reklamasi skala besar PTFI menunjukkan beberapa opsi penggunaan lahan yang dapat dilakukan setelah penutupan akhir area pengendapan.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kamil**

Konsentrasi sedimen alami sungai-sungai di Pulau Papua termasuk yang tertinggi di dunia.



## PEMULIHAN TAILING, REKLAMASI, DAN PENGEMBALIAN DAMPAK

PTFI melakukan penelitian dan demonstrasi reklamasi berkelanjutan untuk memahami berbagai opsi yang layak terkait penanaman kembali lahan tailing, sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat setempat selama dan setelah masa operasi tambang, baik dengan membangun kembali ekosistem alami, maupun mengembangkan area tersebut untuk penggunaan produktif lainnya.

**Milepost 21** adalah area seluas 100 hektar yang merupakan sedimentasi tailing yang telah diendapkan sebelumnya, dan kami gunakan untuk melakukan penelitian serta proyek percontohan yang difokuskan pada reklamasi pascatambang dan opsi penggunaan lahan produktif. Lokasi Milepost 21 memungkinkan dilakukannya uji coba secara *real-time* untuk memantau pemulihan dampak yang disebabkan oleh tailing. Lokasi ini juga telah membuktikan terjadinya revegetasi alami di area yang sebelumnya terdampak oleh tailing.

Bentangan alam dan topografi daerah pengendapan yang digunakan untuk mendukung sistem pengelolaan tailing melalui sungai yang terkendali telah berubah akibat volume tailing yang diendapkan; namun demikian, program pemantauan terus mengindikasikan bahwa habitat tersebut akan pulih kembali setelah tailing tidak lagi diendapkan pasca penambangan. Tanah tailing tersebut dapat dikolonisasi secara alami atau ditanami dengan spesies pionir. Hanya dalam waktu 10 tahun saja, lebih dari 500 spesies tanaman secara alami berhasil berkoloni kembali dan tumbuh subur di bagian daratan area pengendapan tailing melalui proses revegetasi alami atau suksesi. Bahkan dalam waktu 25 tahun, lebih dari 1.000 spesies tanaman telah ditemukan di area suksesi alami tersebut. Perubahan positif dalam suksesi alami telah diamati di Muara Ajkwa dan Pulau Ajkwa (pulau yang terbentuk akibat peningkatan sedimentasi baik dari endapan alami maupun tailing), begitu juga dengan jumlah spesies tanaman yang terus meningkat seiring berjalannya waktu. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian [Keanekaragaman Hayati & Tata Guna Lahan](#).



## PROSES SUKSESI ALAMI REVEGETASI DI WILAYAH PENGENDAPAN TAILING



### PEMBARUAN ROADMAP PENGELOLAAN TAILING

Selama tahun 2023, secara berkelanjutan kami bekerja sama dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dalam menyusun *Roadmap* Pengelolaan Tailing. *Roadmap* ini telah lama disepakati dan ditetapkan bersama KLHK pada bulan Desember 2018, dalam rangka mendukung peningkatan berkelanjutan atas praktik-praktik pengelolaan lingkungan hidup dan pengelolaan tailing.

Tujuan utama dari *Roadmap* Pengelolaan Tailing adalah untuk: (1) mengurangi jumlah sedimen non-tailing yang mengalir ke ModADA, (2) mempertimbangkan metode tambahan untuk lebih mengendalikan retensi dan distribusi tailing di dalam ModADA dan area hilir, dan (3) mengkaji berbagai potensi pemanfaatan kembali tailing dalam proyek infrastruktur (seperti untuk pembangunan jalan dan bahan bangunan) serta penggunaan lain yang bermanfaat.

PTFI telah mematuhi *Roadmap* Pengelolaan Tailing untuk periode 2019 hingga 2024, serta berkomitmen untuk melaksanakan tahap berikutnya pada *roadmap* yang diperpanjang hingga tahun 2030 tersebut. Selama tahun 2023 ini, kami terus bekerja sama dengan KLHK dalam mengembangkan proyek-proyek yang mewakili peningkatan kinerja sistem pengelolaan tailing, baik di darat maupun di area muara sungai. Hal ini mencakup beberapa metode untuk meningkatkan retensi sedimen di dalam ModADA, dan mempercepat pertumbuhan hutan bakau di atas endapan sedimen di lingkungan muara yang mengandung tailing. Inisiatif ini tidak hanya sejalan dengan aspirasi pemerintah untuk meningkatkan kawasan hutan bakau di Indonesia, namun juga untuk menggambarkan kapasitas endapan tailing dalam mendukung keberagaman manfaat ekosistem itu sendiri.

### PELUANG LOKAL UNTUK MEMANFAATKAN KEMBALI TAILING

Tailing merupakan partikel batuan yang digiling halus, sehingga terdapat potensi pemanfaatan tailing untuk digunakan sebagai bahan konstruksi dan proyek pembangunan infrastruktur. Kami telah menyelesaikan beberapa proyek yang menggunakan tailing sebagai komponen utama beton. Proyek-proyek tersebut meliputi perbaikan jalan, bangunan dan drainase di dalam area proyek PTFI, serta jalan umum, kantor pemerintah, kompleks olahraga, dan jembatan di Kabupaten Mimika, Sorong dan Merauke. Meskipun PTFI mendorong penggunaan tailing oleh pihak ketiga untuk infrastruktur, namun kegiatan logistik secara ekonomis tidak memungkinkan jika pengangkutan jarak jauh untuk pengangkutan tailing diperlukan. Namun demikian, penggunaan beton tailing di tingkat lokal dapat dilakukan jika memang ada permintaan pasar. Kami tengah berkolaborasi dengan para ilmuwan dari universitas riset terkemuka di Indonesia untuk memanfaatkan tailing dalam pembuatan beton, batu bata, dan bahan infrastruktur lainnya. Kami juga bekerja sama dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk menerbitkan spesifikasi teknis penggunaan tailing dalam konstruksi jalan dan infrastruktur sipil.



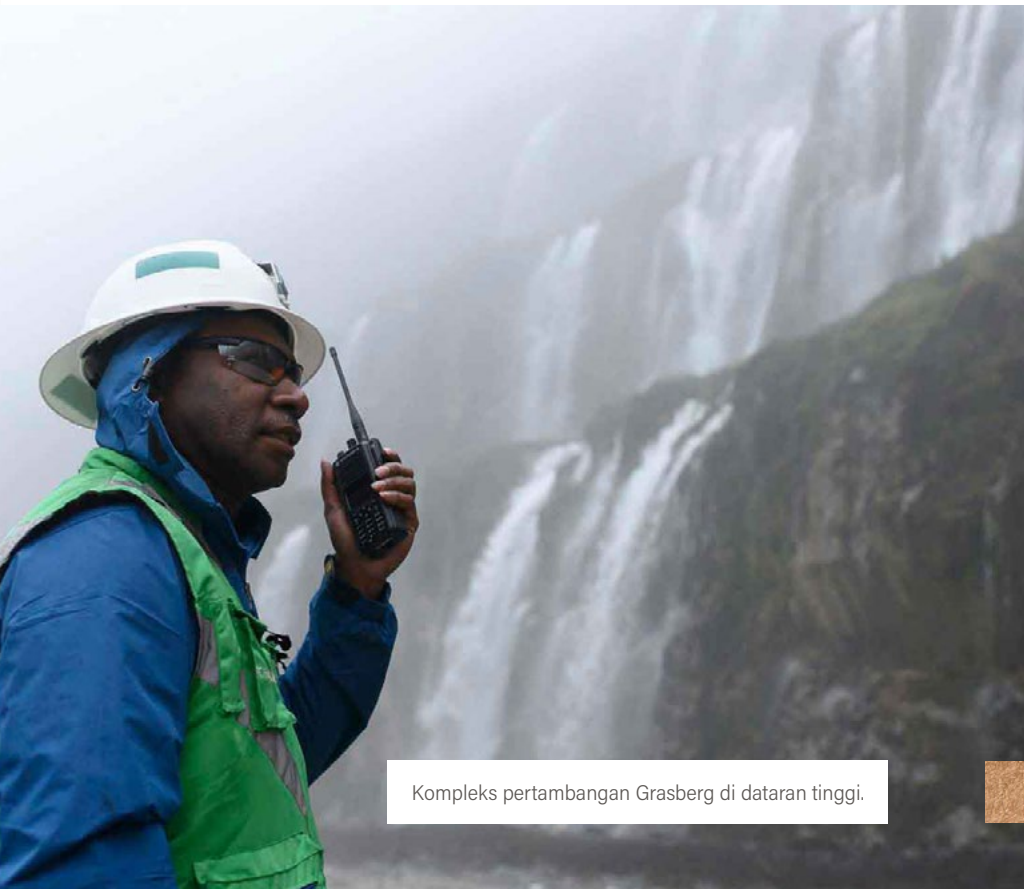
## PENGELOLAAN AIR

PTFI menyadari bahwa air sangat penting bagi keberlanjutan jangka panjang perusahaan. Akses terhadap air bersih serta sanitasi merupakan hal fundamental bagi hak asasi manusia dalam mendukung kesejahteraan masyarakat dan lingkungan. Kami mengevaluasi serangkaian parameter kualitas air dengan sasaran yang berbeda, seperti menentukan kandungan geokimia tailing di ModADA dan muara sungai, serta mengevaluasi kelayakan air minum dan air tanah di sekitar kawasan operasional. Karena wilayah tambang kami beroperasi di salah satu kawasan terbasah di dunia, hal ini membuat kami memiliki lingkungan operasi yang unik. Oleh karena itu, kami mengelola bisnis perusahaan agar tetap dapat bertahan dalam kondisi limpahan air yang berlebih dari curah hujan serta sebaliknya, mengalami kekurangan air akibat kemarau.

### PEMANTAUAN KUALITAS AIR

Penggunaan air di wilayah tambang PTFI memiliki tingkat efisiensi yang sangat tinggi, dengan rata-rata pencapaian 96% dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini berarti bahwa PTFI telah berhasil mengembalikan lebih dari 90% air, yang semula diambil dari sumber air permukaan dan air tanah untuk digunakan dalam proses pengolahan. Sebagian besar air yang kami buang adalah dalam bentuk lumpur tailing ke sistem pengelolaan tailing sungai yang terkendali. Untuk informasi lebih lanjut, dapat dilihat di bagian [Pengelolaan Tailing](#).

Kami memahami pentingnya mengelola dampak operasional perusahaan terhadap ketersediaan dan kualitas air yang berkaitan dengan hak-hak masyarakat setempat dan masyarakat adat. Dalam mengatasi hal ini, kami memiliki lebih dari 40 program pemantauan kualitas air yang mencakup air permukaan, air tanah, air minum, dan limbah yang diizinkan. Program-program ini dirancang untuk memenuhi standar kualitas air sesuai dengan pemanfaatannya (air minum, air yang tidak dapat diminum, ekologis, dan lain-lain), serta menganalisa berbagai parameter, termasuk: pH, sulfat, logam berat (seperti tembaga, seng, dan besi), padatan tersuspensi, kekeruhan, dan bakteri coliform. Seluruh sampel yang diambil selanjutnya didokumentasikan dan dianalisa oleh [Laboratorium Lingkungan Hidup Timika](#).



Kompleks pertambangan Grasberg di dataran tinggi.

40+ PROGRAMS  
PEMANTAUAN  
KUALITAS AIR

8

PROGRAM AIR  
MINUM

6

PROGRAM AIR  
TANAH

16

PROGRAM  
PEMANTAUAN AIR  
PERMUKAAN

7

PROGRAM LAUT  
& MUARA

5

PROGRAM AIR LIMBAH  
YANG DIIZINKAN





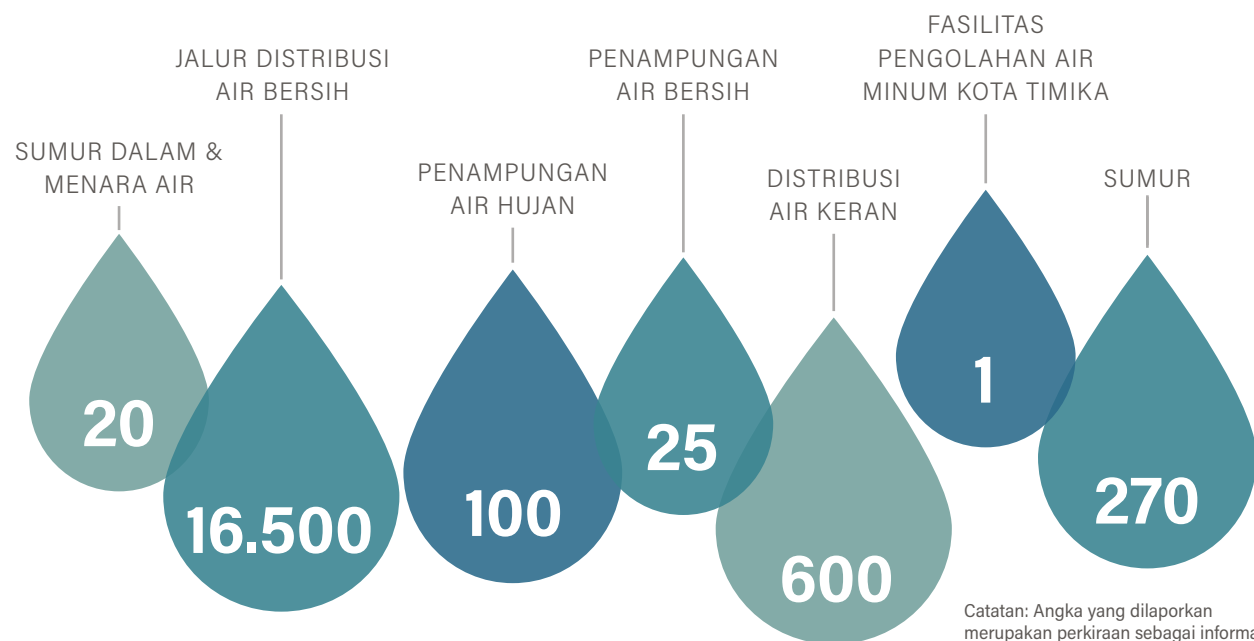
### LABORATORIUM LINGKUNGAN TIMIKA

PTFI menerapkan program pemantauan lingkungan yang ekstensif untuk menilai potensi dampak lingkungan dari kegiatan operasional, khususnya untuk sistem pembuangan limbah tambang (tailing). Pada pertengahan tahun 1990-an, PTFI mendirikan Laboratorium Lingkungan Timika yang terletak di dalam kawasan operasional perusahaan di Timika, yang merupakan dataran rendah. Laboratorium ini telah disertifikasi dengan standar kualitas ISO 17025 oleh Komite Akreditasi Nasional Indonesia dan terdaftar di KLHK sebagai Laboratorium Lingkungan Rujukan. Laboratorium ini berfungsi sebagai laboratorium utama untuk menganalisa sampel yang digunakan dalam program pemantauan lingkungan PTFI.

PTFI memonitor:

- **Dampak sedimentasi**, termasuk batimetri, kualitas sedimen, laju sedimentasi dan oseanografi. Hal ini dilakukan untuk menilai dampak tailing terhadap lingkungan pesisir.
- **Air permukaan dan air tanah** untuk menentukan apabila terjadi perubahan kualitas air akibat kegiatan operasi PTFI.
- **Limbah air** dari instalasi pengolahan limbah, instalasi pengolahan **air limbah abu-abu**, pemisah air dan minyak, instalasi pengolahan **air lindi**, dan **kolam pengendapan**. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem pengendalian beroperasi dengan baik.
- **Komunitas akuatik dan populasi flora dan fauna hutan mangrove**, untuk mengetahui tingkat kemampuan mangrove dalam mengkolonisasi sedimen tailing dan mentoleransi penambahan sedimen.
- **Jaringan tubuh hewan akuatik** dari area terdampak tailing dan menggunakan referensi area yang tidak terkena dampak untuk dapat mengevaluasi potensi kandungan logam pada hewan air, serta berbagai **spesies tanaman** yang tumbuh pada tanah yang mengandung tailing.

Selama 30 tahun terakhir, kami telah membangun infrastruktur **penyediaan air bersih bagi lebih dari 27.000 orang** di sekitar kawasan operasional tambang.



#### DUKUNGAN AIR BERSIH BAGI MASYARAKAT

Kami terus berkolaborasi dengan pemerintah kota Timika dan 14 desa dalam memperluas jangkauan fasilitas air bersih kepada lebih dari 200.000 orang. Seiring dengan infrastruktur air bersih lain yang telah kami bangun, baru-baru ini kami juga melakukan transisi pengelolaan instalasi pengolahan air di Kuala Kencana yang dibangun oleh PTFI kepada Pemerintah Kabupaten Mimika. Pemerintah Kabupaten Mimika tengah mengembangkan jaringan pipa dari instalasi pengolahan air tersebut ke sekitar 50.000 rumah di Kota Timika dan daerah sekitarnya. Saat ini, Pemerintah Kabupaten Mimika telah menghubungkan sistem distribusi ke sekitar 8.000 rumah, serta berencana untuk mengambil alih penuh tanggung jawab pengoperasian instalasi pengolahan air pada tahun 2024.

Selain itu, kami berencana untuk bekerja sama dengan pemerintah Kabupaten Mimika dalam berbagai proyek perbaikan dan peningkatan infrastruktur yang sudah ada, serta pengembangan fasilitas air bersih tambahan. Berbagai fasilitas tersebut antara lain sumur dalam air tanah, sistem penampungan air hujan, air permukaan, mata air, dan proses desalinasi di desa-desa pesisir.

Lebih lanjut, kami bekerja sama dengan Universitas Airlangga dan para pemangku kepentingan yang terdampak dalam mengidentifikasi area prioritas di Kabupaten Gresik yang berdekatan dengan lokasi smelter perusahaan. Melalui penilaian kebutuhan, kami menyelaraskan strategi investasi sosial perusahaan, yaitu melalui kemitraan, dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dan sejalan dengan prioritas pemerintah untuk meningkatkan ketahanan. Hal-hal yang dikaji meliputi: 1) kebutuhan infrastruktur dasar, seperti air bersih dan sanitasi, 2) sungai, laut, dan kesehatan pesisir, 3) dukungan bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM), 4) pengelolaan limbah masyarakat, dan 5) pengembangan tenaga kerja. Sedangkan aspek-aspek yang akan kami kaji meliputi: 1) kesehatan masyarakat, dan 2) warisan budaya. Salah satu kajian awal menemukan bahwa sekitar 85% keluarga di 9 desa yang paling dekat dengan proyek smelter masih menggunakan air yang tidak aman, yang berpotensi menimbulkan dampak kesehatan dan beban keuangan. Selain itu, 79% keluarga memiliki fasilitas sanitasi yang sederhana dan tidak memadai. Ke depan, kami berencana untuk berkolaborasi dengan pemerintah daerah dan lembaga swadaya masyarakat setempat untuk mengidentifikasi peluang dalam meningkatkan akses infrastruktur air bersih, termasuk perpipaan, toilet, dan sanitasi.

### KETAHANAN TERHADAP CUACA EKSTRIM

PTFI berpengalaman dalam mengelola dua hal yang berlawanan: kelebihan air dan kekurangan air.

Dalam hal kelebihan air, kami menerapkan sistem pengelolaan air hujan terpadu untuk memantau dan mengumpulkan air ketika air tersebut mengalir ke fasilitas pengolahan dan tempat penimbunan batuan buangan perusahaan. Air ini kemudian dialirkan kembali ke fasilitas pengolahan, sehingga dapat digunakan dalam kegiatan operasional. Disamping itu, air bawah tanah dari berbagai operasional tambang bawah tanah dikumpulkan dan dipompa untuk dimanfaatkan oleh pabrik.

Meskipun Grasberg bukan merupakan kawasan yang biasa mengalami kekurangan air, namun terkadang terjadi periode panjang tanpa curah hujan. Hal ini dapat berdampak pada ketersediaan air di pabrik yang berlokasi di dataran tinggi (salah satu konsentrator tembaga terbesar di dunia), yang sangat bergantung pada air untuk beroperasi. Pada umumnya, di sebagian besar lokasi tambang, air disimpan di lokasi tambang dalam tangki atau kolam, namun hal tersebut tidak bisa diterapkan di Grasberg, karena lokasi Grasberg yang unik dan terbatasnya ruang yang tersedia untuk penyimpanan air cadangan.

PTFI telah menyiapkan rencana tanggap darurat (*Trigger Action Response Plans/ TARP*) yang digunakan untuk memitigasi dan mengelola risiko-risiko kritis operasional, termasuk saat terjadi cuaca ekstrem atau kekurangan curah hujan. Sebagai contoh, PTFI telah menyiapkan TARP khusus yang secara proaktif mengatasi kondisi ketika ketersediaan air mulai menurun. TARP ini memiliki tahapan dengan tindakan dan pertanggungjawaban yang spesifik, mulai dari perbaikan kecil untuk mengatasi masalah pemeliharaan, penggunaan air yang tersimpan di bawah tanah, hingga penurunan hasil produksi dalam situasi ekstrem.

### Meningkatkan Ketahanan

Berkaitan dengan strategi iklim global, FCX telah menyelesaikan analisis skenario iklim secara menyeluruh di tahun 2021. Hasil studi ini menunjukkan bahwa risiko utama yang teridentifikasi di Grasberg berhubungan dengan kenaikan permukaan air laut dan cuaca ekstrem. Peningkatan curah hujan, dan potensi banjir yang terkait dengan kenaikan permukaan air laut di pelabuhan Amamapare dapat mengganggu pengiriman bahan baku ke PTFI dan ekspor komoditas ke pasar. Hal ini juga dapat mengakibatkan pembangkit listrik di pesisir pantai yang memasok energi ke Grasberg mengalami risiko kerusakan dan penghentian operasi, sehingga berpotensi menimbulkan pemadaman listrik di kegiatan operasional perusahaan.

Mempertimbangkan sifat alamiah dari banjir di pesisir pantai, serta ketidakpastian yang melekat dalam model iklim global, FCX atas nama PTFI, melibatkan DHI Group

(DHI). DHI adalah sebuah perusahaan konsultan manajemen air global yang bertugas untuk melakukan analisa mendalam dalam memperkirakan potensi dampak banjir pesisir terhadap fasilitas perusahaan sebagai akibat dari perubahan iklim.

Selema tahun 2022 hingga awal 2023, DHI melakukan evaluasi terperinci mengenai potensi banjir pesisir di pelabuhan Amamapare. Dalam mengevaluasi potensi banjir pesisir, studi ini mempertimbangkan beberapa variabel, di antaranya pasang surut, permukaan air laut rata-rata, gelombang badai, kenaikan permukaan air laut, dan penurunan permukaan air laut yang dapat berubah seiring dengan usia penggunaan fasilitas. Hasil studi ini menyimpulkan bahwa beberapa infrastruktur di pelabuhan membutuhkan analisa lebih lanjut guna mengembangkan langkah-langkah mitigasi yang tepat untuk mengurangi risiko banjir di masa mendatang.

Evaluasi terkait banjir di pelabuhan telah dilakukan oleh PTFI di tahun 2022 yang mengidentifikasi langkah-langkah mitigasi sementara untuk mengurangi dampak dari air pasang. Rekomendasi tersebut telah diintegrasikan ke dalam rencana induk jangka panjang. FCX dan PTFI masih terus mengevaluasi beberapa variabel dan melakukan perbaikan infrastruktur untuk mengurangi potensi banjir akibat air pasang. Begitu pula dengan subsidensi (penurunan dan tenggelamnya permukaan bumi) yang dapat menjadi salah satu faktor penyebab banjir pesisir di pelabuhan perusahaan di masa depan, kami secara aktif memantau lokasi pelabuhan dan melakukan survei rutin melalui perbandingan dengan tolak ukur yang ada untuk menilai kondisi fasilitas saat ini.

DHI juga menganalisa risiko banjir pesisir di pelabuhan tempat fasilitas pengolahan hilir kami di Gresik. DHI menyimpulkan bahwa kemungkinan terjadinya banjir yang melebihi ketinggian banjir yang telah diantisipasi sangat kecil. Seandainya banjir terjadi, infrastruktur penting tetap berada di atas ketinggian banjir pesisir sampai tahun 2050.



Pelabuhan Amamapare milik PTFI di Papua Tengah.



## IKLIM

Indonesia, negara yang terdiri dari sekitar 18.100 pulau dan pulau-pulau kecil, berpotensi mengalami dampak perubahan iklim yang signifikan. Naiknya permukaan air laut, suhu, curah hujan, dan perubahan iklim lainnya dapat berdampak besar pada populasi pesisir dan kegiatan ekonomi Indonesia, yang utamanya adalah pertanian dan perikanan. Menurut studi tahun 2021 yang dilakukan oleh Bank Dunia, Indonesia berada di peringkat ketiga teratas negara dengan risiko iklim tertinggi, karena tingginya paparan terhadap banjir dan cuaca panas yang ekstrem.

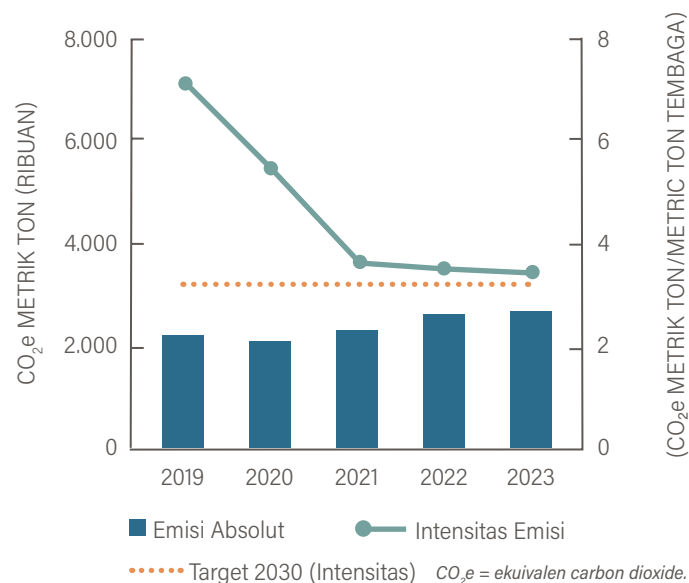
Kami berdedikasi untuk memasok ekonomi global dengan tembaga yang diproduksi secara bertanggung jawab, yaitu beroperasi dengan cara mengelola dan memitigasi emisi gas rumah kaca (GRK), serta risiko dan dampak terkait iklim lainnya. PTFI secara proaktif berkontribusi terhadap tujuan dan sasaran yang lebih luas dari strategi iklim FCX, termasuk aspirasi FCX untuk mencapai *net zero* di tahun 2050, serta telah menetapkan komitmen untuk mengurangi intensitas emisi GRK di Grasberg hingga 30% per metrik ton tembaga yang dibayarkan di tahun 2030 (berdasarkan *baseline* tahun 2018).

### KINERJA PENGURANGAN GRK

Di tahun 2023, operasional tambang kami mengeluarkan sekitar 2,5 juta metrik ton gas rumah kaca. Saat ini tidak ada emisi Cakupan 2 yang terkait dengan operasi tambang dikarenakan kami menggunakan listrik sendiri. Selanjutnya, tahun 2023, kami terus mengurangi intensitas emisi gas rumah kaca oada aktivitas pertambangan dengan peningkatan sebesar 4% dibandingkan tahun 2022, atau peningkatan sekitar 29% sejak baseline tahun 2018. Pengoperasian pembangkit listrik berbahan bakar ganda (*Dual-Fuel Power Plant/DFPP*) berhasil membantu menurunkan intensitas karbon dan listrik yang dihasilkan di lapangan, sementara produksi tetap kuat. Meskipun berbagai upaya yang kami lakukan hingga saat ini hampir mencapai target pengurangan intensitas sebesar 30%, namun hal ini masih dalam perencanaan. Kinerja ini akan terus berubah karena adanya perubahan pada komposisi bijih dan persyaratan pemrosesan terkait, yang dapat berdampak pada kinerja intensitas emisi.

Di tahun 2023, emisi Cakupan 3 Grasberg mencapai 1.723.648 metrik ton  $\text{CO}_2\text{e}$ . terdapat penambahan sebesar 334.827 metrik ton yang dihasilkan dari Pembangunan smelter baru dan kilang logam mulia, serta perluasan fasilitas pengolahan PT Smelting. Seiring dengan rampungnya proyek-proyek konstruksi tersebut, kami memperkirakan akan terjadi penurunan emisi Cakupan 3 terkait konstruksi pada tahun 2024 dan 2025.

### KINERJA EMISI GRK TAMBANG PTFI<sup>1</sup>



1. PTFI saat ini tidak menghasilkan emisi Lingkup 2. Dengan demikian, target pengurangan intensitas PTFI hanya mencakup total emisi Lingkup 1. Target tersebut tidak termasuk Lingkup 3 dan tidak memasukkan produk sampingan dalam penyebut. Angka dasar dan target adalah hasil perhitungan. Oleh karena itu mungkin berbeda karena terjadi pembulatan. Target ini berdasarkan pada tembaga yang telah dibayarkan yang diproduksi dalam konsentrat.

### DEKARBONISASI PASOKAN LISTRIK

Sumber tenaga listrik utama kami untuk operasional di Grasberg adalah pembangkit listrik tenaga batu bara yang dibangun pada tahun 1998. Sedangkan generator diesel mensuplai kapasitas pembangkit tenaga listrik untuk kebutuhan puncak dan cadangan. Pada tahun 2023, PTFI telah mengoperasikan pembangkit listrik berbahan bakar ganda (*dual-fuel power plant/DFPP*) untuk mendukung peningkatan kebutuhan listrik dan melakukan diversifikasi sumber energi. DFPP dirancang untuk menggunakan mesin *reciprocating dual-fuel* berefisiensi tinggi dengan *platform* fleksibel yang dapat beroperasi baik dengan menggunakan biodiesel maupun gas alam. Saat ini, pembangkit listrik ini menggunakan bahan bakar biodiesel. Rencananya, PTFI akan menambah empat unit lagi pada DFPP yang akan memungkinkan peralatan pembangkit diesel yang sudah tua di pabrik dialihkan statusnya menjadi cadangan.

Saat ini, kami tengah memajukan rencana untuk mengalihkan sumber energi yang ada dari batu bara ke gas alam. Hal ini diharapkan dapat mengurangi emisi GRK Cakupan 1 PTFI secara signifikan. Rencana ini mencakup investasi pada fasilitas *combined cycle* berbahan bakar gas yang baru. Saat proyek ini selesai, nantinya DFPP dan fasilitas *combined cycle* berbahan bakar gas yang baru akan menggunakan bahan bakar gas alam. Selain itu, kapal-kapal pengangkut LNG akan mengirimkan LNG ke unit penyimpanan untuk regasifikasi LNG terapung yang ditambatkan secara permanen di

lepas pantai. Setelah LNG diregasifikasi, gas alam tersebut akan dialirkan ke fasilitas pembangkit listrik melalui pipa bawah laut.

Belanja modal untuk fasilitas pembangkit listrik baru ini diperkirakan sebesar US\$1 miliar untuk empat tahun ke depan, di mana terdapat peningkatan biaya sebesar US\$0,4 miliar dibandingkan dengan investasi yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu peremajaan unit-unit pembangkit listrik tenaga batubara yang sudah ada. Sejumlah kegiatan utama jangka pendek proyek fasilitas ini meliputi kegiatan rekayasa, pengadaan dan konstruksi, memperoleh estimasi definitif dan mengamankan pasokan bahan bakar.

Meskipun kami menyadari bahwa gas alam bukan merupakan sumber energi terbarukan, pembangkit listrik baru yang berbahan bakar gas alam memiliki potensi besar untuk mengurangi intensitas emisi GRK PTFI di kawasan tambang Grasberg, serta dapat memberikan manfaat lain, seperti potensi penghematan biaya energi dan pengurangan emisi NO<sub>x</sub> di pelabuhan. Studi pelingkupan awal menunjukkan pengurangan emisi GRK Cakupan 1 Grasberg sekitar 1,1 juta metrik ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun, atau sekitar 60% pengurangan intensitas emisi karbon Cakupan 1 PTFI dibandingkan dengan data *baseline* tahun 2018, atau meningkat dua kali lipat dari pengurangan yang ditetapkan dalam target PTFI pada tahun 2030.



Dataran tinggi dan lokasi yang terpencil bagi operasional kami di Grasberg menciptakan lingkungan yang menantang untuk menghasilkan tenaga listrik yang dapat diandalkan.

Kami terus menyelidiki sejumlah opsi pembangkit energi terbarukan untuk menentukan kelayakannya, baik dalam skala kecil maupun besar. Selama bertahun-tahun, kami dan konsultan perusahaan telah mengidentifikasi berbagai tantangan, antara lain tidak adanya sumber daya angin di wilayah tersebut, serta sumber daya tenaga surya yang secara ekonomis dapat digunakan namun peluangnya masih dalam skala kecil. Sedangkan sumber daya pembangkit listrik tenaga air saat ini telah tersedia di dekat kawasan operasional dan wilayah lain di Papua Tengah; namun demikian, biaya modal yang tinggi dan jadwal pengembangan yang panjang menjadi tantangan tersendiri.

### PERTIMBANGAN EVALUASI ENERGI ALTERNATIF: GRASBERG

JENIS ENERGI TERBARUKAN	PELUANG	TANTANGAN
Tenaga Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembangkit listrik tenaga air sungai berskala besar memiliki potensi untuk menyediakan kebutuhan energi yang signifikan bagi PTFI</li> <li>Dapat dijadikan peluang potensial untuk mendukung kebutuhan energi bagi masyarakat lokal</li> <li>Ketersediaan lebih tinggi dibandingkan sumber daya terbarukan lainnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berpotensi memungkinkan PTFI untuk menghentikan beberapa pembangkit listrik tenaga panas, tetapi tidak akan menyediakan 100% kapasitas tetap dan pembangkit listrik tenaga panas tidak dapat sepenuhnya dihentikan</li> <li>Memerlukan deforestasi yang signifikan dan berpotensi menimbulkan dampak bagi masyarakat terpencil</li> <li>Adanya tantangan perekayasa (misalnya, pembuatan terowongan)</li> <li>Biaya modal yang tinggi</li> <li>Jangka waktu pengembangan proyek berkepanjangan (kemungkinan lebih dari 8 tahun)</li> <li>Besarnya ukuran dan skala proyek mungkin akan membutuhkan mitra Tenaga Surya</li> </ul>
Tenaga Surya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyek-proyek utilitas berskala lebih kecil memiliki potensi yang layak secara ekonomi untuk mendukung kebutuhan listrik tambahan</li> <li>Berpotensi untuk melengkapi pembangkit termal yang ada dengan mengalihkan beberapa kebutuhan energi dalam jam-jam di mana pembangkit listrik tenaga surya tersedia</li> <li>Peluang potensial untuk mendukung kebutuhan listrik masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendahnya potensi tenaga fotovoltaik karena tutupan awan dan iklim yang signifikan di Papua Tengah (salah satu tempat terbasah di dunia)</li> <li>Lahan yang sesuai di kawasan operasional kami sangat terbatas bagi skala pengembangan menjadi berarti</li> <li>Mebutuhkan deforestasi yang signifikan untuk membuka lahan dan berpotensi menimbulkan dampak bagi masyarakat</li> <li>Keamanan secara fisik dan pemeliharaan instalasi tenaga surya perlu dikelola dengan penuh kehati-hatian</li> </ul>
Tenaga Angin	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber daya angin di kawasan operasi kami jauh lebih rendah dari ambang batas yang diperlukan untuk proyek pembangkit listrik tenaga angin yang layak</li> <li>Skala dan reliabilitas menjadi tidak praktis dengan mempertimbangkan kebutuhan energi</li> </ul>

Fasilitas pemrosesan hilir baru di Gresik telah terhubung ke jaringan listrik. Kami bekerja sama dengan perusahaan listrik setempat dan baru-baru ini mencapai kesepakatan yang memungkinkan penggabungan energi terbarukan bersertifikat ke dalam perjanjian pembelian listrik yang telah berjalan setiap tahun, serta jika kondisi pasar memungkinkan.

### ELEKTRIFIKASI PERALATAN

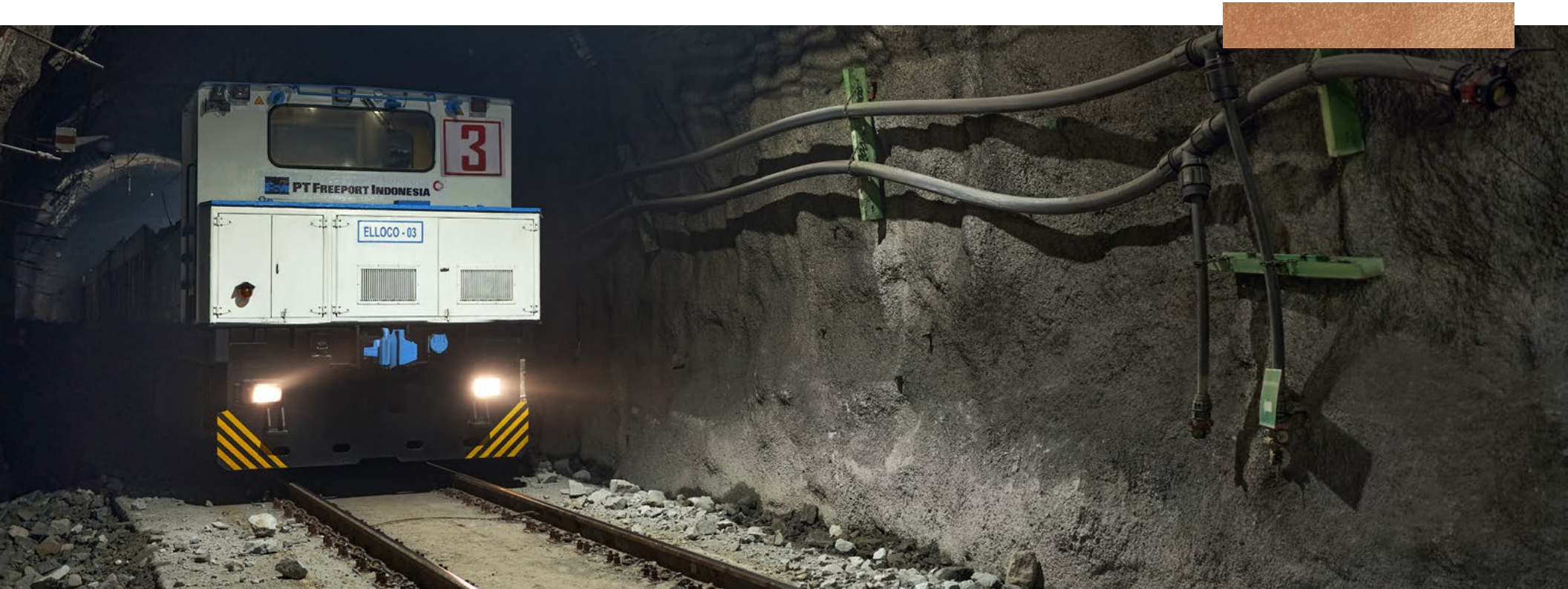
Tambang *block cave* Grasberg milik PTFI merupakan tambang *block cave* terbesar di dunia dengan proyeksi kapasitas puncak sekitar 130.000 metrik ton per hari di tahun 2024. Dalam rangka pengembangan tambang bawah tanah, PTFI merancang dan membangun **sistem kereta listrik otonom** yang mampu memindahkan bijih melalui terowongan bawah tanah, menggantikan truk-truk tradisional bertenaga diesel. Kereta yang sepenuhnya otonom ini bergerak dengan sendirinya dari dan ke stasiun pemuatan dan pembongkaran, dengan gerbong bijih yang dimuat secara jarak jauh menggunakan operator di ruang kontrol di tingkat permukaan. Efisiensi metode pengumpulan dan pengangkutan bijih yang ditambah ke penghancur ini tidak hanya mengurangi paparan tenaga kerja terhadap kerusakan tanah, tumpahan lumpur basah, dan kontaminan udara, tetapi juga mendukung emisi yang lebih rendah dengan meminimalisir kebutuhan ventilasi yang diasosiasikan dengan truk diesel. Jika ditinjau dari perspektif karbon, upaya ini menghasilkan pengurangan ekuivalen CO<sub>2</sub> bersih sekitar 80.000 metrik ton per tahun (tidak termasuk Cakupan 3 dan pada kapasitas penuh), dibandingkan dengan armada truk diesel sejenis yang dirancang untuk melakukan tugas yang sama.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kami**

Pada awal tahun 2024, kami menambahkan Cat 2900XE, sebuah loader elektrik diesel yang dapat dikontrol secara manual maupun otomatis dari jarak jauh. Berdasarkan kinerjanya, kami berencana untuk menambah lebih banyak *loader* ini di beberapa tahun ke depan, seiring dengan peremajaan unit yang sudah ada. Selain itu, kami juga sedang mengevaluasi kinerja sebuah *loader* listrik bertenaga baterai dalam kondisi bawah tanah yang unik di Grasberg.

Mengelektifikasi pengangkutan bijih ke penghancur meminimalisir kebutuhan ventilasi terkait dengan truk diesel, dengan demikian mampu mengurangi emisi.



## KEANEKARAGAMAN HAYATI & PENGGUNAAN LAHAN

Kawasan operasional dan penunjang Grasberg membentang lebih dari 75 mil dari pantai sampai ke pegunungan. Terdapat tujuh ekosistem utama di sepanjang rentang geografis ini, meliputi hutan mangrove, hutan rawa, hutan hujan, hutan padang rumput, hutan pegunungan, hutan *sub-alpine*, dan sistem hutan *alpine* di dataran tinggi. Pelestarian dan perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem Papua merupakan prioritas utama bagi PTFI dan FCX. Setiap kegiatan operasional kami dijalankan dengan mematuhi dan menghormati peraturan lokal, regional, dan nasional yang berlaku. Inisiatif konservasi keanekaragaman hayati dan pemanfaatan lahan telah terintegrasi ke dalam program lingkungan kami, sebagaimana ditetapkan dalam rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan (RKL/RPL) PTFI yang merupakan bagian dari Izin Lingkungan PTFI.

Operasional Grasberg telah memperoleh sertifikasi emas, pengakuan tertinggi, di bawah program Sertifikasi Konservasi oleh *Wildlife Habitat Council*.

Kebijakan, rencana, dan sistem PTFI yang diuraikan di bawah ini mendukung pengelolaan yang bertanggung jawab dan mitigasi dampak PTFI terhadap keanekaragaman hayati, tanah, dan ekosistem di sekitarnya:

- Kebijakan Lingkungan FCX dan PTFI menyatakan komitmen kami dalam berkontribusi terhadap konservasi keanekaragaman hayati, penerapan hirarki mitigasi untuk semua proyek baru, serta tidak mengeksplorasi atau menambang di Situs Warisan Dunia UNESCO.
- Rencana Aksi Strategis Keanekaragaman Hayati PTFI yang disusun berdasarkan masukan dari para pemangku kepentingan berperan sebagai kerangka kerja pengelolaan keanekaragaman hayati dan program pemantauan, serta menerapkan ketentuan-ketentuan Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia. Pihak-pihak yang terlibat dalam evaluasi dan pengembangan rencana lima tahunan (2023 hingga 2027) meliputi lembaga penelitian, universitas, konsultan lingkungan, dan perwakilan pemerintah. Ringkasan rencana pengelolaan keanekaragaman hayati untuk kawasan mineral Grasberg dapat diakses di situs [web FCX](#).
- Environmental Management System/EMS PTFI merupakan sebuah kerangka kerja dalam menerapkan prosedur pemenuhan persyaratan keanekaragaman hayati, komitmen AMDAL, dan komitmen lingkungan yang dibuat oleh FCX.

Berlokasi berdekatan dengan Taman Nasional Lorentz, kawasan lindung terbesar di Asia Tenggara dan satu-satunya kawasan lindung di dunia yang menggabungkan rangkaian ekosistem yang utuh dan berkesinambungan dari pegunungan hingga laut tropis, kami menyadari tanggung jawab yang besar dalam mengelola lahan yang terdampak oleh kegiatan perusahaan dan keanekaragaman hayati yang bergantung di dalamnya. Pada tahun 1999, Taman Nasional Lorentz dinyatakan sebagai Situs Warisan Dunia oleh Organisasi Pendidikan, Keilmuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO). Saat ini dan ke depannya, PTFI tidak akan melakukan kegiatan penambangan atau eksplorasi di dalam taman nasional tersebut. Kami telah berkomitmen untuk tidak melakukan eksplorasi maupun penambangan di Situs Warisan Dunia manapun, serta menghormati kawasan lindung yang telah ditetapkan secara hukum.

## PENELITIAN & BERBAGI PENGETAHUAN

Sejak tahun 1994, kami telah berkolaborasi dengan para ilmuwan nasional dan internasional untuk melakukan survei komprehensif terhadap vegetasi, mamalia, burung, amfibi, reptil, ikan air tawar dan muara, serta serangga air dan darat. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari survei tersebut, kami dapat mengembangkan program konservasi keanekaragaman hayati yang tepat dengan menggunakan prinsip-prinsip ekologi restorasi untuk merehabilitasi dan mereklamasi area yang terganggu. Selain itu, kami juga berupaya menjalin kemitraan yang kuat dengan berbagai kelompok pemangku kepentingan yang terlibat dalam konservasi dan pengelolaan sumber daya alam, yang terdiri dari pemerintah, LSM, universitas, lembaga penelitian, dan masyarakat. Sebagai contoh, banyak spesies flora dan fauna yang baru bagi ilmu pengetahuan telah ditemukan melalui program penelitian keanekaragaman hayati PTFI, termasuk 50 spesies serangga, 29 spesies tanaman, 21 spesies kepiting, dan 2 spesies ikan. Sebagian besar spesies baru tersebut telah didokumentasikan secara formal dalam laporan studi awal, seri buku keanekaragaman hayati PTFI, dan publikasi ilmiah. Belum lama ini, melalui kemitraan dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Museum Australia Selatan, PTFI mengkonfirmasi penemuan spesies baru katak pohon hijau besar di Kabupaten Mimika, Papua Tengah, Indonesia. Spesies ini (*Litoria lubisi*) merupakan anggota dari famili Pelodyadidae. Penemuan ini merupakan hasil penelitian selama 15 tahun dan berakhir di 2021.

Penelitian mengenai Anjing Liar Dataran Tinggi Pulau Papua, yang dikenal sebagai “anjing bernyanyi”, dilanjutkan pada tahun 2022 oleh dua universitas di Indonesia melalui penelitian lapangan. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta berusaha memahami pola jelajah, jangkauan, dan kesamaan DNA dari spesies ini. Tim peneliti memasang 23 kamera di area operasi Grasberg dan mengidentifikasi 32 Anjing Liar Dataran Tinggi yang terbagi dalam 8 sekawanan yang berbeda. Tim peneliti ini mengumpulkan sampel dari anjing-anjing tersebut untuk menganalisis DNA mereka dan memasang kalung pelacak GPS pada tiga ekor anjing. Sementara itu, Universitas Cenderawasih berkolaborasi dengan Yayasan Anjing Liar Dataran Tinggi Pulau Papua yang berbasis di Amerika Serikat melakukan penelitian yang berfokus pada preferensi makan, kondisi kesehatan dan perilaku. Penelitian ini mencakup pengumpulan sampel, pemahaman tentang interaksi Anjing Liar Dataran Tinggi dengan manusia, serta mengeksplorasi struktur sosial dan perilaku Anjing Liar Dataran Tinggi yang berada di sekitar kawasan operasional kami, dibandingkan dengan anjing yang berasal dari daerah lain atau penangkaran.



Baca publikasi keanekaragaman hayati kami



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di perpustakaan multimedia kami

Anjing Liar Dataran Tinggi Pulau Papua, spesies anjing liar yang langka yang mendiami daerah dekat kompleks pertambangan Grasberg kami.



### Milepost 21: Pusat Penelitian & Pendidikan

Milepost 21 (MP 21) adalah pusat konservasi keanekaragaman hayati, pemanfaatan lahan, dan penelitian PTFI yang terletak di dataran rendah di bekas area pengendapan tailing. MP 21 merupakan lokasi percontohan untuk perkebunan, berbagai inisiatif konservasi satwa liar, serta program penelitian dan pendidikan. Melalui MP 21, PTFI melakukan penelitian dan uji coba untuk mengevaluasi pertumbuhan dan kelangsungan hidup berbagai jenis tanaman pertanian dan hutan tanaman industri, menilai penyerapan logam pada tanaman pangan, serta mendokumentasikan proses suksesi alami pada endapan tailing. Silakan lihat proses revegetasi alami di sekitar MP 21 di bagian [Pengelolaan Tailing](#). Selama tahun 2023, PTFI menanam lebih dari 150 spesies tanaman untuk pengujian, seperti tanaman penutup tanah (*legume cover crops*) untuk pakan ternak; pohon-pohon endemik seperti casuarina, matoa, ulin, kalifornia, dan kayu putih; pohon-pohon perkebunan seperti kelapa, kakao, kopi dan nangka; tanaman pertanian seperti nanas, melon, tebu, sagu dan pisang; serta sayuran dan biji-bijian seperti cabai, tomat, mentimun, padi, jagung, kacang-kacangan dan labu.

MP 21 juga menunjang program repatriasi satwa liar yang dilakukan PTFI bekerja sama dengan berbagai instansi pemerintah. Fasilitas kandang di MP 21 digunakan sebagai tempat penampungan sementara satwa endemik, sebelum dilepasliarkan kembali ke alam liar, salah satunya yaitu kura-kura moncong babi yang merupakan hasil sitaan dari perdagangan ilegal satwa liar. Dari awal program sampai akhir tahun 2023, PTFI telah membantu melepaskanliarkan sekitar 55.000 satwa endemik, termasuk lebih dari 50.000 kura-kura moncong babi. Pada akhirnya, pendidikan dan sosialisasi merupakan kunci utama dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati PTFI. Pada tahun 2023, PTFI telah menjangkau hampir 13.000 pelajar dan anggota masyarakat melalui berbagai kegiatan lingkungan, seperti kegiatan di Hari Bumi, Hari Peduli Sampah Nasional, Hari Lingkungan Hidup, Hari Ozon, dan Hari Flora dan Fauna Nasional.



### REVEGETASI, REKLAMASI & RESTORASI

PTFI melakukan revegetasi, reklamasi dan restorasi di seluruh ekosistem, baik di dataran tinggi wilayah kegiatan operasional penambangan dan pengolahan, maupun di dataran rendah, di mana sejumlah tailing yang lebih halus dan sedimen alami lainnya mengendap di Muara Ajkwa.

#### Reklamasi Lapisan Penutup Grasberg di Dataran Tinggi

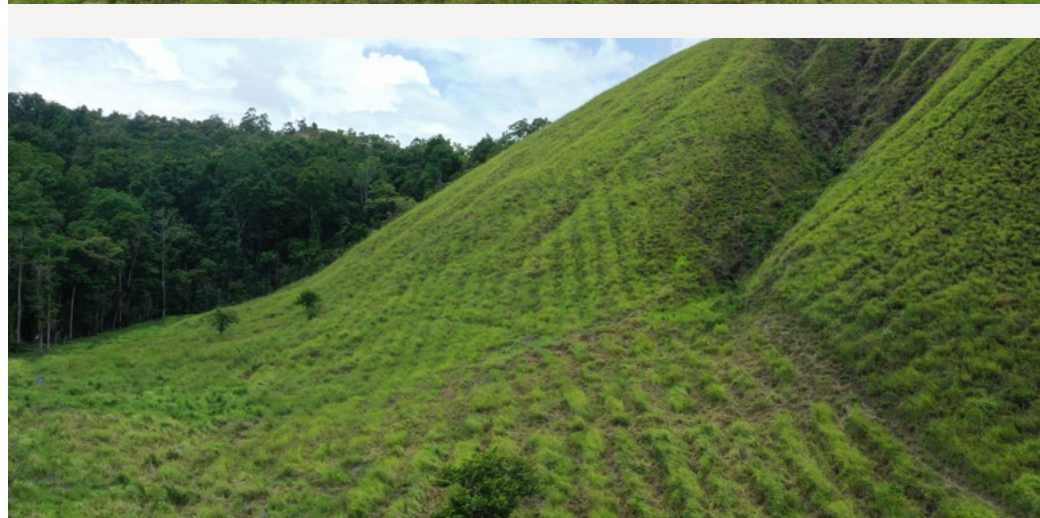
Di dataran tinggi, pekerjaan reklamasi saat ini difokuskan pada area penimbunan lapisan tanah penutup di Wanagon Barat, Grasberg. Area ini digunakan selama pengoperasian tambang terbuka Grasberg dari tahun 1989 hingga 2020 untuk menyimpan lapisan tanah penutup, yaitu batu atau tanah yang berada di atas badan bijih dan harus dipindahkan untuk mengekstraksi bijih di bawahnya. Penimbunan tersebut dikelola sesuai dengan prosedur komprehensif perusahaan, yakni mencakup tiga kegiatan utama:

- Menutup timbunan tanah penutup dengan batu kapur dan membangun saluran drainase tambahan untuk mencegah dan mengendalikan potensi erosi dan limpasan air.
- Penanaman rumput asli (*native grass*), rerumputan dan lumut guna mendorong penghijauan.
- Pemantauan berkelanjutan dalam rangka mengukur tingkat kelangsungan hidup vegetasi dan keanekaragaman hayati sebagai indikator suksesi alami.

PTFI terus memelihara dan memperbarui rencana reklamasi berikut selama 5 tahun dengan Pemerintah Indonesia. Rencana reklamasi ini dievaluasi setiap tahun oleh inspektur tambang dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM).

### PROYEK REHABILITASI DAERAH ALIRAN SUNGAI

Sebagaimana diwajibkan dalam Izin Pinjam Pakai yang kami peroleh pada tahun 2018, PTFI telah melaksanakan proyek rehabilitasi daerah aliran sungai di Jayapura, Provinsi Papua. Tujuan proyek ini adalah merehabilitasi lebih dari 4.200 hektar kawasan hutan yang terdegradasi, di mana kami telah mencapai sekitar separuh dari target tersebut. Kami bermitra dengan berbagai kelompok kerja dari masyarakat setempat dalam hal pemilihan jenis tanaman, penyediaan bibit dan kompos, penanaman bibit, dan pemeliharaan lahan. Berdasarkan keputusan KLHK, PTFI berencana untuk terus memelihara lahan yang telah direhabilitasi, setidaknya selama dua tahun hingga lahan tersebut diserahkan kembali kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Papua dan masyarakat setempat sebagai bentuk tanggung jawab pemeliharaan jangka panjang.





### REVEGETASI DI AREA PENGENDAPAN TAILING

Tim peneliti dari Universitas Papua (UNIPA) telah melakukan inventarisasi vegetasi di area penimbunan tailing PTFI, dan menemukan adanya peningkatan jumlah spesies tanaman yang hidup hingga dua kali lipat dalam kurun waktu 17 tahun terakhir. Pada tahun 2022 yang lalu, para peneliti UNIPA mengidentifikasi 1.089 spesies tanaman yang tumbuh secara alami di atas tailing, meningkat dari 504 spesies yang teridentifikasi di area yang sama pada tahun 2005. Pada tahun 2023 ini, UNIPA telah menyelesaikan sebuah studi awal untuk mengevaluasi produktivitas pertanian dan kelayakan budidaya tanaman terhadap manfaat ekonomi dari tailing. Hasil dari studi tersebut digabungkan ke dalam studi Pertanian Lahan Terpadu UNIPA/PTFI jangka panjang yang komprehensif. Pertanian Lahan Terpadu nantinya akan menggabungkan pertanian, peternakan, dan perikanan air tawar untuk menciptakan satu sistem pertanian di atas tailing tanpa limbah. Studi ini diharapkan akan dimulai pada akhir tahun 2024.

### Suksesi Alami di Dataran Rendah

Endapan alami dan tailing menciptakan lahan baru di lingkungan pesisir tempat koloni mangrove alami dapat tumbuh subur. PTFI mempercepat inisiasi proses alami tersebut dengan menanam mangrove di lahan baru yang terbentuk akibat sedimentasi. Secara lokal, hutan mangrove menjaga kualitas air dan mencegah erosi tanah. Secara regional, hutan mangrove di Papua Tengah berfungsi sebagai tempat berkembang biak penting bagi hewan vertebrata yang terancam punah dan juga invertebrata laut yang penting secara komersial.

PTFI secara aktif membangun habitat mangrove di lahan-lahan baru yang terbentuk dari sedimentasi tailing. Keberadaan koloni mangrove dewasa dan muda, khususnya di Pulau Ajkwa dan Pulau Waii di Muara Ajkwa, merupakan hasil dari program rehabilitasi mangrove yang kami rintis pada tahun 2004. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kolonisasi flora awal alami di lahan baru dan meningkatkan proses suksesi flora dan fauna. Lebih lanjut, untuk tahun 2023 hingga 2032, PTFI telah menetapkan target untuk menanam 500 hektar mangrove di muara sungai setiap tahunnya. PTFI juga telah melaksanakan proyek strukturisasi muara yang melibatkan masyarakat setempat yang bertujuan untuk meningkatkan retensi tailing di muara guna menyediakan lebih banyak habitat untuk penanaman mangrove.

Tim peneliti dari Universitas Papua menemukan sejumlah spesies tanaman yang hidup di area pengendapan tailing telah **meningkat lebih dari dua kali lipat** dalam 17 tahun terakhir.



Informasi lebih lanjut dapat dilihat di **perpustakaan multimedia kami**

## PENGELOLAAN LIMBAH NON MINERAL

Kami berupaya menerapkan protokol standar untuk mengurangi, menggunakan kembali, atau sedapat mungkin mendaur ulang dan menerapkan praktik-praktik yang kuat untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, menyimpan, dan mengelola limbah non-mineral. Melalui program pemulihan aset, kami mengalihkan material tertentu dari tempat pembuangan akhir, serta berupaya menggiatkan daur ulang dan penggunaan kembali material dalam kegiatan operasional perusahaan. Kami juga mengevaluasi aliran limbah berbahaya dan, jika memungkinkan, mengganti material yang memiliki tingkat toksisitas yang lebih rendah ke dalam proses kami.

PTFI memiliki tim manajemen fasilitas dan kota, serta tim manajemen limbah padat yang mendedikasikan waktu mereka untuk mengelola limbah dan infrastruktur terkait. Kedua tim ini bertanggung jawab untuk memajukan keahlian teknis perusahaan dan mengembangkan keterampilan kepemimpinan melalui kolaborasi lintas lokasi. Pada saat yang sama, Divisi Lingkungan memonitor kepatuhan PTFI terhadap perizinan Pemerintah Indonesia dan praktik-praktik manajemen terbaik FCX. Para ahli dari FCX diberi pemahaman mengenai praktik pengelolaan limbah PTFI dan sebaliknya, mereka memberikan pelatihan kepada personil PTFI mengenai praktik-praktik yang baik. Secara khusus, mereka juga melakukan audit internal terhadap sistem dan proses kami.

Untuk informasi mengenai pendekatan kami terhadap limbah mineral, silakan lihat bagian [Pengelolaan Tailing](#).

Kami berupaya menerapkan protokol standar untuk sedapat mungkin mengurangi, menggunakan kembali, atau mendaur ulang.

### PROGRAM PENGELOLAAN LIMBAH DAUR ULANG DI GRESIK

Dalam rangka membantu meminimalisir jumlah limbah yang dikirim ke TPA selama pembangunan smelter baru, serta untuk mendukung ekonomi sirkular, PTFI bermitra dengan lembaga nirlaba masyarakat setempat, yaitu Yatamam dan Wehasta. Yatamam dan Wehasta adalah salah satu Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang telah dikenal secara internasional, bergerak di bidang pengelolaan limbah untuk membangun fasilitas pengolahan limbah yang dapat didaur ulang. Hingga tahun 2023, fasilitas ini telah memproses dan mendistribusikan 8 ton sampah yang dapat didaur ulang kepada berbagai organisasi masyarakat untuk didaur ulang atau dijual. Keuntungan dari penjualan material ini selanjutnya dialokasikan untuk program-program komunitas Yatamam, yang meliputi beasiswa untuk anak yatim piatu dan pengembangan fasilitas pelatihan di mana penduduk setempat dapat mempraktikkan keterampilan pengelasan dan pertukangan untuk menciptakan produk daur ulang. Pada tahun 2023 saja, sekitar 60 orang dipekerjakan oleh program ini, di mana program ini mendukung 475 anak yatim piatu melalui pendanaan beasiswa, serta menyumbangkan sekitar 900 furnitur daur ulang ke sekolah-sekolah lokal.



### SAMPAH YANG DIHASILKAN

Selain limbah tailing dan limbah pertambangan, PTFI juga menghasilkan limbah non-mineral, yang dapat dikategorikan menjadi:

- Tidak berbahaya, yang mencakup limbah industri seperti ban, peralatan bekas, dan peralatan yang tidak terpakai, dan limbah rumah tangga; dan
- Limbah berbahaya, seperti lumpur pengolahan air, bahan kimia, cairan pelarut, baterai dan kemasan reagen.

Pada tahun 2023, kami menghasilkan sekitar 90,4 ribu metrik ton limbah non-mineral, di mana sekitar 94% di antaranya tidak berbahaya. Sedapat mungkin, kami mengevaluasi setiap material yang ada sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk penggunaan akhir masa pakai dan mendaur ulangnya di lokasi operasional perusahaan, atau ke dalam rantai pasokan global. Sebagai contoh, limbah abu batu bara yang dihasilkan oleh pembangkit listrik tenaga batu bara kami saat ini dicampur dengan semen sebagai bahan campuran beton untuk proyek pembangunan; ban bekas digunakan untuk membantu menstabilkan tanggul dan lereng; plastik bekas dikumpulkan, dicacah, dan didaur ulang untuk dijadikan *paving block*; limbah aluminium didaur ulang menjadi cinderamata; serta limbah organik padat dikumpulkan, dibuat kompos, dan digunakan untuk kegiatan reklamasi.

Limbah B3 dikelola sesuai dengan peraturan Pemerintah Indonesia yang berlaku, dan sesuai dengan prosedur PTFI. Fasilitas penyimpanan sementara yang berizin secara teratur diperiksa oleh Dinas Lingkungan Mimika. Limbah-limbah tersebut selanjutnya dikirim ke fasilitas dalam negeri yang telah disetujui untuk diolah dan/atau dibuang.

### PENIADAAN BOTOL AIR PLASTIK

Pada tahun 2020, kami memperoleh penghargaan atas upaya meniadakan botol air plastik di Grasberg. Kami berhasil mengurangi limbah botol plastik hingga hampir tidak ada dari puncaknya pada tahun 2018, yang mencapai hampir 5 juta botol per tahun. Pendekatan holistik ini dilakukan melalui pendidikan karyawan dan perubahan infrastruktur. Kampanye kesadaran karyawan yang dikenal sebagai #SaPuAir, yang berarti "Air Saya," mengedukasi karyawan tentang kualitas air dan menampilkan serangkaian cerita informasi, poster, video, dan program televisi. Kami melakukan tes rasa, mengadakan kompetisi video dan kontes lainnya, serta mempublikasikan hasil laboratorium di stasiun pengisian ulang air. Lebih dari itu, kami juga memasang tangki air, stasiun pengisian air, stasiun pencucian botol untuk botol yang dapat digunakan kembali, dan memasang instalasi air minum di area kerja bawah tanah yang sebelumnya tidak memiliki saluran air.

Silakan lihat video kami tentang program kesadaran karyawan di [sini](#).



# Data Kinerja ESG

Ruang lingkup data lingkungan hidup adalah kawasan mineral Grasberg; ruang lingkup tenaga kerja, kesehatan dan keselamatan, masyarakat dan tata kelola adalah kawasan mineral Grasberg di Papua, serta proyek-proyek smelter dan pemurnian logam mulia yang kami miliki, yang dikelola oleh kontraktor rekayasa, pengadaan, dan konstruksi (EPC).

Sebagai akibat dari perubahan metodologi, penyempurnaan, atau perbaikan berkelanjutan terhadap proses dan kualitas pengumpulan data kami, maka akan ada penyesuaian data tahun sebelumnya untuk data di tahun-tahun mendatang. Data non-keuangan yang disampaikan dalam laporan ini belum disusun berdasarkan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum di Amerika Serikat (GAAP) serta belum dilakukan proses audit. FCX menerima penjaminan yang layak (*reasonable assurance*) atas emisi Gas Rumah Kaca/GRK Cakupan 1 dan 2 serta penjaminan terbatas (*limited assurance*) atas emisi GRK Cakupan 3. Lihat Laporan Jaminan Akuntan Independen dalam [Laporan Keberlanjutan FCX 2023](#) untuk informasi lebih lanjut. Hasil kinerja sebelumnya tidak selalu menunjukkan kinerja di masa depan. Angka-angka keuangan yang dikutip dalam dolar A.S., kecuali dinyatakan lain. Karena pembulatan, beberapa angka dan persentase mungkin tidak sama dengan angka total atau 100%. Kecuali dinyatakan lain, data yang disajikan mencakup kinerja kami, tidak termasuk bisnis di mana kami tidak memiliki kendali operasional, untuk tahun-tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember, yang sesuai dengan tahun fiskal kami.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai PTFI, silakan mengunjungi situs [web PTFI](#) dan situs [web FCX](#).

KESEHATAN & KESELAMATAN KERJA<sup>1</sup>

Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Jumlah Total Kejadian yang Dapat Dicatat	74	60	61	65	95
% Risiko Tinggi <sup>2</sup>	30%	32%	15%	11%	20%
Jumlah Kecelakaan Kerja yang Mengakibatkan Kematian					
Karyawan	1	1	0	0	0
Kontraktor	1	4	1	0	1
<b>Jumlah Kecelakaan Kerja yang Mengakibatkan Kematian</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Jumlah Insiden yang Dapat Dicatat (Total Recordable Incident Rate/TRIR) <sup>3</sup>					
Karyawan	0,06	0,06	0,04	0,04	0,07
Kontraktor	0,42	0,37	0,37	0,26	0,17
<b>Jumlah Tenaga Kerja – TRIR</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>
Tingkat Kematian <sup>4</sup>					
Karyawan	0,005	0,005	0,000	0,000	0,000
Kontraktor	0,007	0,031	0,007	0,000	0,002
<b>Jumlah Tenaga Kerja – Tingkat Kematian</b>	<b>0,006</b>	<b>0,016</b>	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>
Tingkat Frekuensi Hampir Celaka (Near Miss Frequency Rate/NMFR) <sup>6</sup>					
Karyawan	0,68	0,44	0,42	0,37	0,00
Kontraktor	0,84	0,87	0,80	0,47	0,00
<b>Jumlah Tenaga Kerja – NMFR</b>	<b>0,73</b>	<b>0,67</b>	<b>1,36</b>	<b>0,55</b>	<b>0,51</b>
Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja yang Hilang (Lost Time Injury Frequency Rate/LTIR) <sup>6</sup>					
Karyawan	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01
Kontraktor	0,10	0,06	0,14	0,08	0,03
<b>Jumlah Tenaga Kerja – LTIR</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>

1. Kinerja kesehatan dan keselamatan yang dilaporkan mengacu pada kriteria pelaporan Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (MSHA). Data mencakup karyawan (baik karyawan tetap maupun paruh waktu yang dihitung sebagai ekuivalen penuh waktu) dan kontraktor. Tingkat dihitung per 200.000 jam kerja, kecuali dinyatakan lain. Metrik dalam tabel ini dihitung berdasarkan pelaporan cedera, penyakit, dan hampir celaka oleh karyawan dan kontraktor.
2. % Risiko Tinggi = (Insiden Berisiko Tinggi / Total Kejadian yang Dapat Dicatat). Matriks risiko kami mendefinisikan "insiden risiko tinggi" sebagai kejadian yang berpotensi menyebabkan kecacatan permanen atau fatalitas. Penurunan insiden risiko tinggi dalam beberapa tahun terakhir dipengaruhi oleh fokus tim kesehatan dan keselamatan PTFI dalam memperluas upaya manajemen risiko fatalitas sebagai respons terhadap fatalitas yang terjadi pada tahun 2020.
3. TRIR = ((Fatalitas + Insiden Waktu Hilang + Insiden Pembatasan Tugas + Perawatan Medis) x 200.000) / Total Jam Kerja. TRIR setara dengan Tingkat Insiden Semua MSHA (AIR).
4. Tingkat Fatalitas = (Jumlah Fatalitas x 200.000) / Total Jam Kerja.
5. NMFR = (Jumlah Kejadian Hampir Celaka x 200.000) / Total Jam Kerja. Kejadian hampir celaka yang dilaporkan secara anonim hanya dihitung dalam total tingkat.
6. LTIR = (Jumlah Cedera Waktu Kerja yang Hilang x 200.000) / Total Jam Kerja.

## TENAGA KERJA

<i>Tahun Berakhir di 31 Desember</i>	2019	2020	2021	2022	2023
Jumlah Tenaga Kerja	6.877	6.578	6.130	5.897	6.444
Jumlah Tenaga Kerja Kontrak <sup>1</sup>	22.224	20.777	22.113	23.467	55.967 <sup>2</sup>
Karyawan yang dilindungi oleh Perjanjian Kerja Bersama (PKB) <sup>3</sup>	51%	51%	49%	47%	47%
<b>Demografi Karyawan</b>					
Berdasarkan Status Karyawan					
Karyawan Penuh Waktu	6.877	6.578	6.130	5.897	6.444
Karyawan Paruh Waktu	0	0	0	0	0
Berdasarkan Tingkatan Manajerial					
Manajemen	380	283	272	298	321
Non-Majemen	6.496	6.294	5.857	5.598	6.122
Berdasarkan Kelompok Usia					
<30 Tahun	6%	5%	4%	4%	10%
30-50 Tahun	79%	77%	75%	74%	69%
>50 Tahun	15%	18%	21%	22%	21%
Informasi Demografi					
Perwakilan Orang Asli Papua	40%	40%	41%	41%	44%
Perwakilan Warga Negara Indonesia	97%	97%	97%	97%	97%
Ekspatriat/Warga Negara Asing	3%	3%	3%	3%	3%
Perwakilan Perempuan	7%	7%	8%	8%	9%
<b>Penarikan dan Retensi Talenta</b>					
Berdasarkan Kelompok Usia					
<30 Tahun	2%	1%	3%	4%	4%
30-50 Tahun	3%	2%	5%	2%	2%
>50 Tahun	13%	17%	18%	22%	24%
Berdasarkan Jenis Kelamin					
Laki-laki	4%	5%	8%	7%	7%
Perempuan	2%	4%	4%	4%	5%
<b>Total Tingkat Turnover Karyawan</b>					
	4%	5%	7%	7%	7%
<b>Tingkat Turnover Sukarela</b>					
	3%	4%	4%	5%	6%

1. Meliputi personil yang dikontrak yang dipekerjakan pada waktu yang berbeda-beda sepanjang tahun. Beberapa kontraktor tertentu bekerja pada proyek-proyek yang bersifat sementara dan berfluktuasi dari tahun ke tahun.
2. Jumlah tersebut mencakup ~32.000 tenaga kerja kontrak selama tahap konstruksi dan uji coba proyek-proyek smelter dan pemurnian kami; angka tahun sebelumnya tidak mencakup tenaga kerja kontrak proyek tersebut.
3. Data hanya mencakup karyawan yang dilindungi oleh PKB.

Catatan: Demografi karyawan merupakan data yang disajikan secara mandiri. Tingkat turnover tidak termasuk karyawan musiman, karyawan sementara, dan karyawan magang, serta mewakili turnover sepanjang tahun. Data tenaga kerja yang dilaporkan terkait dengan distrik mineral Grasberg PTFI, ekspatriat/ warganegara negara lain yang tinggal di Indonesia dan dipekerjakan oleh FCX, dan tenaga kerja kontrak di proyek-proyek smelter dan pemurnian, apabila ada indikasinya.

## TUNJANGAN YANG DIBERIKAN KEPADA KARYAWAN PURNA WAKTU

Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	ASURANSI JIWA	ASURANSI KESEHATAN	PERLINDUNGAN DISABILITAS	CUTI MELAHIRKAN	DANA PENSIUN	KEPEMILIKAN SAHAM
Grasberg	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak

Catatan: Karyawan kemungkinan akan mendapatkan tunjangan lain di luar yang tertera dalam tabel ini.

## KINERJA SOSIAL

Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Keluhan Masyarakat<sup>1</sup></b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>49</b>
Keluhan Masyarakat Berdasarkan Jenisnya (%)					
Keterlibatan Masyarakat	2%	6%	2%	2%	8%
Investasi Masyarakat	23%	30%	27%	25%	37%
Warisan Budaya	0%	0%	2%	0%	0%
Ketenagakerjaan	3%	9%	7%	19%	16%
Lingkungan Hidup	2%	4%	0%	2%	4%
Kesehatan & Keselamatan	2%	4%	0%	0%	0%
Akses terhadap Lahan	0%	0%	0%	0%	0%
Hak atas Tanah	25%	8%	10%	5%	6%
Mata Pencaharian	5%	2%	2%	3%	0%
Sumber Daya Lokal	13%	17%	27%	34%	24%
Bau, Kebisingan, Getaran	0%	0%	0%	2%	0%
Lainnya <sup>2</sup>	25%	13%	18%	5%	0%
Kerusakan Properti	0%	4%	5%	3%	4%
Pemukiman Kembali	0%	2%	0%	0%	0%
Keamanan	0%	2%	2%	0%	0%
Perilaku Tenaga Kerja	0%	0%	0%	0%	0%

1. "Keluhan masyarakat" adalah keluhan yang dilaporkan sendiri oleh anggota atau kelompok masyarakat yang terkena dampak langsung atau tidak langsung dari kegiatan operasional kami dan pemangku kepentingan lainnya yang ingin agar PTFI atau mitra bisnisnya menangani dan menyelesaikannya. Keluhan yang dilaporkan di sini dikelola melalui mekanisme keluhan masyarakat kami, dilacak dalam sistem manajemen insiden kami dan diterima baik secara anonim atau dengan atribusi oleh anggota tim pelibatan masyarakat melalui keterlibatan langsung, secara tertulis atau melalui hotline telepon lokal. Keluhan dapat berkaitan dengan operasi pertambangan aktif PTFI, proyek eksplorasi, dan area reklamasi.

2. Keluhan lainnya termasuk permintaan kompensasi royalti dan kompensasi besi tua.

Catatan: PTFI secara rutin melibatkan anggota masyarakat setempat perihal antisipasi dampak sedimentasi tailing di muara Ajkwa dan mengimplementasikan rencana mitigasi sedimentasi selama beberapa tahun, seperti yang dijelaskan di bagian [Pendekatan Proaktif terhadap Dampak Sedimentasi](#).

## INVESTASI SOSIAL: GRASBERG

<i>Tahun Berakhir di 31 Desember 2023</i>	DANA INVESTASI SOSIAL <sup>1</sup> (US\$ JUTA)
Pendidikan & Pengembangan Kompetensi	
Kelas Taman Kanak-kanak - 12 Dukungan Sekolah	\$0,6
Infrastruktur untuk Pendidikan Tinggi	1,2
Basiswa	1,1
Pendidikan Vokasi (IPN)	1,5
<b>Total Pendidikan &amp; Pengembangan Keterampilan</b>	<b>\$4,3</b>
Peluang Ekonomi	
Akses ke Pangan/ Usaha Pertanian	\$0,3
Infrastruktur Masyarakat	3,3
Warisan Budaya & Seni	0,2
Pengembangan Ekonomi	6,1
Kesehatan	0,4
Fasilitas Pelayanan Kesehatan	6,0
Mata Pencaharian	3,8
Dukungan Usaha Kecil	< 0,0
<b>Total Peluang Ekonomi</b>	<b>\$20,1</b>
Kepemimpinan & Pengembangan Kapasitas di Tingkat Komunitas	
Keterlibatan dan Partisipasi Masyarakat	\$0,5
Masyarakat & Perencanaan Darurat	0,2
Tata Kelola dan Efektivitas Organisasi	0,1
<b>Total Kepemimpinan Tingkat Masyarakat &amp; Pengembangan Kapasitas</b>	<b>\$0,8</b>
<b>Dana Perwalian Masyarakat<sup>2</sup></b>	<b>\$84,4</b>
<b>Lainnya<sup>3</sup></b>	<b>\$12,3</b>
<b>Total Investasi Sosial</b>	<b>\$121,9</b>

1. Sehubungan dengan investasi sosial bagi masyarakat di sekitar operasi Grasberg. Selama tahun 2023, terdapat tambahan investasi sebesar US\$0,7 juta yang diinvestasikan kepada masyarakat di sekitar proyek-proyek smelter dan pemurnian kami.
2. Termasuk investasi dalam Dana Kemitraan YPMAK dan Dana Abadi, program pengembangan pemuda dan olahraga nasional, penelitian universitas, dana perwalian hak tanah, dan US\$40 juta dalam jumlah yang diakumulasi dan dicadangkan untuk proyek dan program masa depan.
3. Termasuk investasi keterlibatan pemangku kepentingan dan layanan administrasi.



## NILAI EKONOMI YANG DIKONTRIBUSIKAN

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Kontribusi Ekonomi secara Langsung di Seluruh Indonesia <sup>1</sup>	\$2.830	\$2.155	\$3.924	\$5.728	\$4.487
Pembayaran Tunai kepada Pemerintah Indonesia <sup>1,2,3</sup>	\$962	\$599	\$2.011	\$3.638	\$2.533
Investasi Masyarakat di Indonesia <sup>3</sup>	\$63	\$67	\$109	\$123	\$123

- Untuk informasi lebih lanjut, dapat dilihat pada bagian **Kontribusi Ekonomi PTFI** dalam laporan ini.
- Nilai yang disajikan mencerminkan kredit dari tahun-tahun sebelumnya sebagaimana yang berlaku dan tidak mencerminkan pembayaran atas penilaian yang masih dalam proses sengketa; tidak termasuk pembayaran bunga dan denda yang terkait dengan penilaian pajak, yang termasuk dalam jumlah manfaat langsung yang dilaporkan pada halaman 11.
- Termasuk juga investasi masyarakat di Grasberg dan proyek-proyek smelter dan pemurnian kami. Pembayaran tunai kepada Pemerintah Indonesia dan investasi masyarakat merupakan bagian dari kontribusi ekonomi secara langsung.

## KONTRIBUSI EKONOMI UTAMA

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	INDONESIA
Pembayaran ke Pemasok	\$1.538
Upah & Tunjangan Karyawan	372
Pembayaran kepada Penyedia Modal:	
Dividen & Distribusi	277
Bunga Pinjaman	255
Pembayaran kepada Pemerintah <sup>1</sup>	1.922
Investasi Sosial <sup>2</sup>	123
<b>Total Kontribusi Langsung di Seluruh Indonesia</b>	<b>\$4.487</b>
<b>Total Belanja Modal<sup>3</sup></b>	<b>\$3.411</b>

- Tidak termasuk pajak penghasilan karyawan, dividen, pajak properti dan pajak-pajak tertentu lainnya, yang sudah termasuk dalam pembayaran kepada pemasok dan dividen. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Rekonsiliasi Pembayaran Tunai kepada Pemerintah Indonesia di bawah ini.
- Meliputi investasi masyarakat di Grasberg serta proyek-proyek smelter dan pemurnian kami. Pembayaran tunai kepada Pemerintah Indonesia dan investasi masyarakat merupakan bagian dari kontribusi ekonomi secara langsung.
- Termasuk biaya untuk proyek-proyek permodalan, yang meliputi pembayaran tambahan kepada pemasok, upah dan tunjangan karyawan, pembayaran kepada penyedia modal dan pembayaran kepada Pemerintah Indonesia, namun tidak tercantum di bagian lain dalam tabel ini.

Catatan: Nilai yang tercantum dalam tabel ini berasal dari data segmen FCX yang dilaporkan kepada publik. Untuk pengungkapan data segmen FCX sesuai dengan U.S. GAAP, lihat **Formulir 10-K FCX tahun 2023** halaman 170-173.

## PEMBAYARAN TUNAI KEPADA PEMERINTAH INDONESIA<sup>1</sup>

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	INDONESIA
Pajak Penghasilan Badan, Setelah Pengembalian Dana	\$940
Pajak Pemotongan atas Dividen Luar Negeri	43
Pajak Penghasilan Karyawan <sup>2</sup>	91
Dividen	277
Royalti dan Pajak Pemutusan Bersih	357
Pajak Properti	69
Pajak dan Biaya Lainnya <sup>3</sup>	756
<b>Jumlah Pembayaran Tunai kepada Pemerintah Indonesia<sup>4</sup></b>	<b>\$2.533</b>

- Tabel ini mencerminkan upaya FCX secara sukarela untuk mencatat pembayaran tunai kepada Pemerintah Indonesia (setelah dikurangi pengembalian dana). Jumlah yang disajikan tidak mencerminkan pembayaran atas penilaian yang masih dalam sengketa. Jumlah yang disajikan mencerminkan kredit dari tahun-tahun sebelumnya, sebagaimana berlaku.
- Termasuk pajak penghasilan yang dipungut atas nama karyawan dan dibayarkan kepada Pemerintah Indonesia.
- Termasuk bea masuk dan bea keluar, serta pajak penghasilan atas jasa luar negeri.
- Tidak termasuk pembayaran bunga dan denda yang terkait dengan ketentuan pajak, yang termasuk dalam jumlah manfaat langsung yang dilaporkan pada halaman 11.

## REKONSILIASI PEMBAYARAN TUNAI KEPADA PEMERINTAH INDONESIA

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	INDONESIA
Pembayaran Tunai kepada Pemerintah Indonesia <sup>1</sup>	\$2.533
Dikurangi:	
Pajak Penghasilan Karyawan	91
Pajak Properti	69
Dividen	277
Pajak dan Biaya Lainnya <sup>2</sup>	174
<b>Total Pembayaran kepada Pemerintah Indonesia<sup>3</sup></b>	<b>\$1.922</b>

- Tidak termasuk pembayaran bunga dan denda yang terkait dengan ketentuan pajak, yang termasuk dalam jumlah manfaat langsung yang dilaporkan pada halaman 11.
- Tidak termasuk US\$582 juta untuk bea ekspor dan pajak laba bersih.
- Pajak Penghasilan karyawan, dividen, pajak properti dan pajak tertentu lainnya termasuk dalam pembayaran kepada pemasok, serta dividen dan distribusi dalam tabel Kontribusi Ekonomi Utama sebagaimana data tersebut diperoleh terutama dari data segmen yang dilaporkan secara publik oleh FCX. Oleh karena itu, pajak-pajak tersebut tidak termasuk dalam pembayaran tunai kepada Pemerintah Indonesia untuk tujuan pelaporan kontribusi ekonomi langsung pada tabel Kontribusi Ekonomi Utama dalam laporan ini.

## HAK ASASI MANUSIA

(JUMLAH) Tahun berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Pelanggaran Berat Hak Asasi Manusia <sup>1</sup>	0	0	0	2 <sup>2</sup>	0

1. Tidak ada definisi yang spesifik berdasarkan hukum internasional; namun demikian, proses pengumpulan dan peninjauan data yang sedang berlangsung oleh PTFI dan FCX berdasarkan pada laporan United Nations Office of the High Commissioner, "Tanggung Jawab Perusahaan untuk Menghormati Hak Asasi Manusia - Panduan Interpretatif", untuk mengidentifikasi jenis-jenis pelanggaran. Selain itu, PTFI dan FCX juga menggunakan panduan interpretasi khusus untuk jenis-jenis pelanggaran tertentu dari berbagai organisasi internasional seperti International Labour Organization (ILO).
2. Informasi mengenai insiden yang terjadi di proyek smelter kami di dekat Surabaya, Indonesia, yang oleh PTFI dan FCX dianggap sebagai pelanggaran berat hak asasi manusia, dapat dilihat pada halaman 48.

## ETIKA BISNIS

Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Prinsip-prinsip Etika Bisnis FCX <sup>1</sup>					
Tingkat Penyelesaian Pelatihan	100%	65%	100%	100%	97%
Kebijakan dan Prosedur Anti-Korupsi					
Tingkat Penyelesaian Pelatihan <sup>2</sup>	100%	82%	100%	100%	99%
Jumlah Karyawan yang Dilatih <sup>2</sup>	1.649	1.463	1.648	1.581	1.534
Keluhan yang Diterima					
Jumlah Laporan pada Saluran Kepatuhan	6	9	4	13	15

1. Pelatihan PBC diberikan kepada karyawan yang aktif dan relevan serta mencakup konsep kesehatan & keselamatan, mengatasi pelecehan & diskriminasi, menangani perilaku yang tidak pantas, mencegah konflik kepentingan dan pembalasan dari rekan kerja, dan mengingatkan karyawan cara menyampaikan kekhawatiran.
2. Karyawan tertentu menerima pelatihan antikorupsi berdasarkan kategori pekerjaan mereka. Kebijakan dan prosedur antikorupsi dikomunikasikan di dalam pelatihan ini.

Catatan: Karena tantangan operasional akibat pandemi COVID-19, pada tahun 2020 pelatihan etika bisnis dan antikorupsi bersifat sukarela bagi karyawan.

## PENGELUARAN PENGADAAN

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Lokal	\$574	\$392	\$415	\$448	\$455
Nasional	1.665	1.417	1.805	2.968	3.701
Di Luar Negara Asal	378	350	453	858	1.289
<b>Total Distribusi Pembelanjaan Pengadaan</b>	<b>\$2.618</b>	<b>\$2.160</b>	<b>\$2.673</b>	<b>\$4.273</b>	<b>\$5.446</b>
% Lokal	22%	18%	16%	10%	8%
% Nasional	64%	66%	68%	69%	68%
% Di Luar Negara Asal	14%	16%	17%	20%	24%
Jumlah Pemasok Lokal	277	251	249	289	284

Catatan: Pemasok lokal diidentifikasi sebagai pemasok yang berada di provinsi di sekitar wilayah operasi kami. Pemasok nasional adalah pemasok yang berlokasi di Indonesia, tetapi tidak mencakup pemasok lokal. Pemasok luar negeri adalah pemasok yang berlokasi di negara selain Indonesia.

## PENGELUARAN PENGADAAN BERDASARKAN GRUP

(JUTA US\$) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	PENGELUARAN UNTUK BARANG			PENGELUARAN UNTUK JASA <sup>4</sup>			TOTAL PENGELUARAN PENGADAAN
	LOKAL	% TOTAL	TOTAL	LOKAL	% TOTAL	TOTAL	
Grasberg	\$212	11%	\$1.909	\$243	13%	\$1.887	\$3.797
Smelter & Precious Metals Refinery Projects	\$0	0%	\$657	\$0	0%	\$970	\$1.628
Dukungan & Administratif	\$0	0%	\$0	\$0	2%	\$22	\$22
<b>Total Pengeluaran Pengadaan</b>	<b>\$212</b>	<b>8%</b>	<b>\$2.567</b>	<b>\$244</b>	<b>8%</b>	<b>\$2.879</b>	<b>\$5.446</b>
Jumlah yang Dibelanjakan Secara Lokal untuk Kelompok Tertentu							
Usaha Kecil	\$0	0%	\$82	\$0	1%	\$74	\$157
Usaha yang Dimiliki Perempuan dan Kelompok Minoritas <sup>2</sup>	\$0	2%	\$3	\$34	71%	\$47	\$50

1. Jumlah tersebut termasuk komponen-komponen seperti layanan perangkat lunak & TI, layanan konstruksi dan teknik, layanan konsultasi, perekrutan, utilitas, dan kredit yang belum dialokasikan.
2. Demografi dilaporkan secara mandiri.

Catatan: Pemasok lokal diidentifikasi sebagai pemasok yang berada di provinsi di sekitar wilayah operasi kami. Pemasok nasional adalah pemasok yang berlokasi di Indonesia, tetapi tidak mencakup pemasok lokal. Pemasok luar negeri adalah pemasok yang berlokasi di negara selain Indonesia.

## EMISI UDARA

(RIBUAN METRIK TON) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
CO, Carbon Monoksida <sup>1</sup>	6,2	8,6	9,3	8,1	8,0
NO <sub>x</sub> (tidak termasuk N <sub>2</sub> O), Oksida Nitrogen <sup>1</sup>	14,9	14,1	18,9	23,8	15,7
SO <sub>x</sub> , Oksida Belerang <sup>1</sup>	3,7	3,9	3,6	4,2	3,7
PM <sub>10</sub> , Materi Partikulet	2,4	3,3	1,9	2,2	2,9
Hg, Merkuri	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Pb, Timbal	0,0003	0,0002	0,0004	0,0004	0,0004
VOCs, Senyawa organik yang mudah menguap non-metana	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9
Bahan perusak Ozon, setara CFC-11	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,000000

1. Penambangan bawah tanah membutuhkan daya untuk ventilasi dan pengangkutan bijih, oleh karena itu, kebutuhan daya dan pembakaran batu bara meningkat setelah transisi dari penambangan terbuka ke penambangan bawah tanah pada tahun 2019. Emisi NO<sub>x</sub> dan SO<sub>x</sub> meningkat seiring dengan meningkatnya produksi bawah tanah.

## EMISI GAS RUMAH KACA (GRK): KINERJA TARGET PENURUNAN GRK DI TAHUN 2030

Tahun Berakhir di 31 Desember	Tahun Dimulai 2018	2019	2020	2021	2022	2023	Tahun Target 2030
<b>Target Penurunan Intensitas<sup>1</sup> (CO<sub>2</sub>e metrik ton/metric ton tembaga)</b>							
Grasberg PTFI <sup>2</sup> - penurunan intensitas sebesar 30%	4,76	7,73	5,40	3,71	3,52	3,38	3,34

1. Target penurunan intensitas (CO<sub>2</sub>e metrik ton / metrik ton tembaga) mencakup emisi total (Cakupan 1 dan 2) dan tidak termasuk produk turunan dalam penyebutnya.
2. Target penurunan intensitas PTFI Grasberg didasarkan pada tembaga yang diproduksi dalam bentuk konsentrat. Pada tahun 2023, konsentrat PTFI dilebur dan dimurnikan oleh PTS dan pabrik peleburan/pemurnian pihak ketiga yang saat ini emisinya diperhitungkan sebagai emisi Cakupan 3 dan oleh karena itu tidak termasuk dalam target ini. Setelah selesainya ekspansi PTS pada tahun 2023 dan pembangunan serta peningkatan fasilitas pengolahan hilir PTFI hingga akhir tahun 2024, kami berencana untuk meninjau kembali kategorisasi emisi GRK untuk kegiatan operasional tersebut. Beberapa dari emisi tersebut dapat diklasifikasikan ulang dari Cakupan 3 ke Cakupan 1 atau 2. Berdasarkan tinjauan ini, kami dapat menyesuaikan target dan baseline PTFI kami sesuai dengan Protokol GRK.

## EMISI GRK

(CO <sub>2</sub> e METRIK TON) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Cakupan 1 Emisi GRK	2.212.265	2.034.939	2.284.467	2.504.660	2.546.198
Cakupan 2 Emisi GRK <sup>1</sup>	0	0	0	0	0
<b>Total Cakupan 1 + 2 - PTFI</b>	<b>2.212.265</b>	<b>2.034.939</b>	<b>2.284.467</b>	<b>2.504.660</b>	<b>2.546.198</b>

1. PTFI menghasilkan Listriknya sendiri di operasional Grasberg. Oleh karena itu, tidak ada emisi Cakupan 2 yang berkaitan dengan operasi Grasberg PTFI.

Catatan: Emisi GRK yang dikonsolidasikan pada kegiatan operasional yang berada di bawah kendali operasional FCX sesuai dengan Protokol GRK (basis pelaporan 100%). Pernyataan jaminan emisi GRK FCX dapat dilihat dalam Laporan Tahunan 2023 tentang Keberlanjutan yang dapat diakses di [fcx.com/sustainability](https://fcx.com/sustainability). Emisi GRK Cakupan 3 dikonsolidasikan dan dilaporkan pada tingkat korporat FCX saja untuk menghindari penghitungan ganda, karena emisi Cakupan 3 di beberapa lokasi FCX merupakan emisi Cakupan 1 dan 2 di lokasi FCX lainnya.

## EMISI GRK: EMISI CAKUPAN 3

(CO <sub>2</sub> e METRIK TON) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023		
	Proyek-proyek di Konstruksi Hilir <sup>1</sup>	Operasi Pertambangan Grasberg
<b>Hulu</b>		
Category 1: Pembelian Barang dan Jasa	334.827	722.000
Category 2: barang modal	Termasuk bagian atas	Termasuk bagian atas
Category 3: Aktivitas terkait bahan bakar dan energi	-	276.324
Category 4: Transportasi dan distribusi hulu	-	44.238
<b>Hilir</b>		
Category 9: Transportasi dan distribusi hilir	-	-
Category 10: Pengolahan produk yang dijual	-	681.087
<b>Total Emisi Cakupan 3</b>	<b>334.827</b>	<b>1.723.648</b>

1. Mengacu pada emisi yang terkait dengan pembangunan smelter baru dan pemurnian logam mulia serta perluasan fasilitas pengolahan PT Smelting.

Catatan: Kategori 5-8 dan 11-15 telah ditetapkan sebagai "tidak relevan" berdasarkan uji relevansi sesuai dengan Protokol GRK. Untuk batasan, metodologi, dan faktor emisi yang digunakan, silakan lihat Laporan Jaminan Asurans Terbatas EY dalam Laporan Keberlanjutan FCX 2023 yang tersedia di [fcx.com/sustainability](https://fcx.com/sustainability).

## KONSUMSI ENERGI

TOTAL ENERGY (TERAJOULES) Tahun yang Berakhir pada 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Energi Langsung <sup>1</sup>	26.066	24.217	26.422	28.854	30.239
Energi Tidak Langsung <sup>2</sup>	0	0	0	0	0
<b>Total Konsumsi Energi - PTFI</b>	<b>26.066</b>	<b>24.217</b>	<b>26.422</b>	<b>28.854</b>	<b>30.239</b>

1. Sumber energi langsung utama untuk Grasberg adalah batu bara/kokas, diesel, dan biodiesel B30 (kontribusi 59%, 27%, dan 14%, masing-masing) dan sumber-sumber kecil adalah bensin, avtur, dan oli bekas (yang berkontribusi <0,01%).

2. PTFI menghasilkan listriknya sendiri di Grasberg; oleh karena itu, tidak ada energi tidak langsung yang terkait dengan operasi Grasberg.

## KEPATUHAN LINGKUNGAN

Tahun yang Berakhir pada 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Tumpahan atau Pelepasan Bahan Kimia Berbahaya atau Beracun <sup>1</sup>	5	3	3	4	10
NOVs <sup>2</sup> (terkait dengan pelampauan izin, tumpahan, pelepasan atau masalah kepatuhan lainnya)	0	0	0	0	0
Jumlah Kejadian Lingkungan yang Signifikan <sup>3</sup>	0	0	0	0	0
Denda Lingkungan yang Dibayarkan (US\$)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

1. Data yang dilaporkan adalah data dari lembaga nasional. Tumpahan yang berkaitan dengan sabotase pipa di operasi Grasberg PTFI tidak dilaporkan dalam tabel ini.

2. NOV adalah Pemberitahuan Pelanggaran. Apabila NOV dinyatakan tidak berlaku lagi berdasarkan proses banding hukum, maka data tahun sebelumnya akan diperbarui.

3. Penilaian risiko kami menggunakan matriks kemungkinan dan konsekuensi dengan skala pada setiap sumbu dari 1 hingga 4, dengan 4 sebagai kemungkinan atau konsekuensi tertinggi. Kejadian lingkungan yang signifikan didefinisikan sebagai kejadian dengan nilai 3 atau lebih tinggi pada skala konsekuensi.

## KINERJA AIR

(RIBUAN METER KUBIK) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Pengambilan Air Baru					
Air Tanah	21.123	21.036	31.984	31.526	44.608
Air Permukaan	6.710	4.734	5.960	6.529	6.896
Air Laut	0	0	0	0	0
Air Hujan	17.082	16.348	16.831	16.134	13.789
Sumber Pihak Ketiga	0	0	0	0	0
<b>Total Pengambilan Air Baru<sup>1</sup></b>	<b>44.915</b>	<b>42.119</b>	<b>54.775</b>	<b>54.188</b>	<b>65.293</b>
<b>Total Air yang Didaur Ulang/Digunakan Kembali</b>	<b>77.986</b>	<b>64.302</b>	<b>101.534</b>	<b>118.651</b>	<b>108.157</b>
Total Air yang Dimanfaatkan (Ditarik + Didaur Ulang/Digunakan Kembali)	122.901	106.420	156.309	172.839	173.451
<b>Tingkat Daur Ulang/Penggunaan Kembali<sup>2</sup> (%)</b>	<b>63%</b>	<b>60%</b>	<b>65%</b>	<b>69%</b>	<b>62%</b>
Total Air yang Dibuang <sup>3</sup>	28.089	38.721	51.022	49.966	61.115
Total Air yang Dikonsumsi <sup>4</sup>	4.259	3.339	3.751	4.216	4.186
Perubahan Volume Penyimpanan Air	12.567	59	2	6	-8
<b>Tingkat Efisiensi Penggunaan Air<sup>5</sup> (%)</b>	<b>82%</b>	<b>95%</b>	<b>96%</b>	<b>97%</b>	<b>96%</b>

- Pengambilan air baru mencakup air yang diterima atau diambil oleh suatu lokasi dan digunakan untuk pertama kalinya. Hal ini mencakup air tawar berkualitas tinggi dan air berkualitas rendah dan dikategorikan berdasarkan jenisnya: air tanah, air permukaan, air hujan, air laut, atau air dari pihak ketiga. Pengambilan air tidak termasuk air yang dialihkan dari area operasional yang tidak digunakan.
- Tingkat Daur Ulang/Penggunaan Kembali Air = (Total Air yang Didaur Ulang + Digunakan Kembali) / Total Air yang Digunakan.
- Pembuangan air adalah air yang dibuang dari suatu operasi dan dikembalikan ke lingkungan atau pihak ketiga setelah memenuhi standar pengolahan dan pembuangan yang disyaratkan.
- Konsumsi air adalah air yang hilang dalam kegiatan operasional dan tidak dapat dipulihkan terutama karena kehilangan dari penguapan dan masuknya air (air yang terperangkap dalam produk atau limbah).
- Tingkat Efisiensi Penggunaan Air = (Total Air yang Didaur Ulang + Air yang Digunakan Kembali) / (Total Penggunaan Air - Air yang Dibuang)

Catatan: Air permukaan yang dilaporkan berbeda dengan definisi ICMM, yang menghitung air permukaan sebagai air permukaan ditambah dengan air hujan. Kami tidak melaporkan volume air berdasarkan definisi ICMM mengenai "air yang dikelola lainnya" karena tidak signifikan secara kuantitatif.

## KATEGORI KUALITAS AIR BERDASARKAN ICMM

<b>Kualitas Tinggi</b>	<b>Kategori 1</b> Air berkualitas tinggi yang mungkin hanya memerlukan pengolahan minimal dan murah untuk meningkatkan kualitasnya ke standar air minum yang berlaku (misalnya, mendekati kualitas air minum).
	<b>Kategori 2</b> Air berkualitas sedang yang memerlukan tingkat pengolahan sedang untuk memenuhi standar air minum yang berlaku (misalnya, penggunaan pertanian).
<b>Kualitas Rendah</b>	<b>Kategori 3</b> Air berkualitas rendah yang memerlukan pengolahan signifikan untuk meningkatkan kualitasnya ke standar air minum yang berlaku (misalnya, air industri dan air limbah).

## KUALITAS AIR

(RIBUAN METER KUBIK) Tahun Berakhir di 31 Desember 2023	KUALITAS TINGGI <sup>1</sup>	KUALITAS RENDAH <sup>1</sup>	TOTAL
<b>Pengambilan Air</b>			
Air Tanah	44.608	0	44.608
Air Permukaan	6.896	0	6.896
Air Laut	0	0	0
Air Hujan	13.789	0	13.789
Sumber Pihak Ketiga	0	0	0
<b>Total Pengambilan Air Baru<sup>2</sup></b>	<b>65.293</b>	<b>0</b>	<b>65.293</b>
<b>Air yang Dibuang ke Luar Lokasi</b>			
Ke Permukaan	0	0	0
Ke Laut atau Muara <sup>3</sup>	14.911	46.204	61.115
Ke Pihak Ketiga	0	0	0
<b>Total Air yang Dibuang ke Luar Lokasi</b>	<b>14.911</b>	<b>46.204</b>	<b>61.115</b>
<b>Konsumsi Air<sup>4</sup></b>			
<b>Total Air yang Dikonsumsi</b>			<b>4.186</b>
<b>Air yang Disimpan</b>			
Perubahan Volume Penyimpanan Air			-8
<b>Total Air yang Didaur Ulang/Digunakan Kembali</b>			<b>108.157</b>
<b>Total Air yang Dimanfaatkan (Pengambilan Air + Didaur Ulang/Digunakan Kembali)</b>			<b>173.451</b>
Tingkat Daur Ulang/Penggunaan Kembali Air <sup>5</sup> (%)			62%
Tingkat Efisiensi Penggunaan Air <sup>6</sup> (%)			96%

- Berdasarkan pedoman ICMM, kami membedakan kualitas air yang diambil dan dibuang menjadi air berkualitas tinggi dan berkualitas rendah. Lihat tabel di halaman 86 untuk informasi lebih lanjut.
- Pengambilan air bersih mencakup air bersih yang diambil atau diekstraksi dari suatu lokasi dan dipergunakan untuk pertama kalinya. Hal ini mencakup air tawar berkualitas tinggi dan air berkualitas rendah dan dikategorikan berdasarkan jenisnya: air tanah, air permukaan, air hujan, air laut, atau air dari pihak ketiga. Pengambilan air tidak termasuk air yang dialihkan dari area operasional namun tidak digunakan.
- Berdasarkan pedoman ICMM, air berkualitas rendah yang dibuang ke laut, atau muara dikategorikan sebagai air berkualitas rendah karena air yang dibuang berhubungan dengan fungsi sistem pembuangan air limbah PTFI Grasberg yang terkendali, yang mengandung pH basa.
- Konsumsi Air = Total Air yang Diambil - Air yang Dibuang - Perubahan Volume Penampungan Air. Konsumsi adalah air yang hilang dalam kegiatan operasional dan tidak dapat dipulihkan terutama karena kehilangan akibat penguapan dan penyusutan (air yang masuk ke dalam produk atau limbah).
- Tingkat Daur Ulang/ Penggunaan Kembali Air = (Total Air yang Digunakan Kembali + Daur Ulang) / Total Air yang Digunakan.
- Tingkat Efisiensi Penggunaan Air = (Total Air yang Didaur Ulang + Digunakan Kembali) / (Total Penggunaan Air - Air yang Dibuang).

Catatan: Air permukaan yang dilaporkan dalam laporan ini berbeda dengan definisi ICMM, dimana air permukaan yang dimaksud adalah air permukaan ditambah dengan air hujan. Kami tidak melaporkan volume air berdasarkan definisi ICMM mengenai "air yang dikelola lainnya" karena tidak signifikan secara kuantitatif.

## LIMBAH PERTAMBANGAN & PENGOLAHAN MINERAL

(JUTAAN METRIK TON) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Tailings <sup>1</sup>	38,8	30,4	52,5	67,3	69,2
Batuan Penutup dan Batuan Sisa	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0

1. Penurunan tingkat produktivitas ini disebabkan oleh menurunnya tingkat produksi pada periode 2019 hingga 2021 saat transisi peralihan penambangan terbuka ke penambangan bawah tanah di distrik mineral Grasberg, sehingga jumlah tailing yang dihasilkan lebih sedikit.

## LIMBAH NON-MINERAL & MATERIAL YANG DAPAT DIDAUUR ULANG

(JUTAAN METRIK TON) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Tidak Berbahaya</b>					
Didaur Ulang <sup>1</sup>	7,5	4,3	48,0	51,9	57,6
Dibuang – Tempat Pembuangan Akhir	29,1	24,4	25,8	26,7	27,1
Dibuang – Lainnya	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dibuang - Di Lokasi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total Limbah Tidak Berbahaya dan Material yang Dapat Didaur Ulang</b>	<b>36,6</b>	<b>28,7</b>	<b>73,8</b>	<b>78,5</b>	<b>84,7</b>
<b>Berbahaya</b>					
Didaur Ulang <sup>1</sup>	44,5	47,0	3,4	3,7	2,6
Dibuang – Tempat Pembuangan Akhir	1,5	1,6	1,6	1,8	2,2
Disimpan di Lokasi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diolah	1,4	0,7	0,6	1,1	1,0
<b>Total Limbah Berbahaya dan Material yang Dapat Didaur Ulang</b>	<b>47,4</b>	<b>49,3</b>	<b>5,5</b>	<b>6,6</b>	<b>5,8</b>
<b>Total Limbah Non-Mineral yang Dihasilkan</b>	<b>84,1</b>	<b>78,0</b>	<b>79,4</b>	<b>85,1</b>	<b>90,4</b>
% Didaur Ulang	62%	66%	65%	65%	67%

1. Pemerintah Indonesia mengevaluasi kembali dan mengklasifikasikan ulang fly ash dari kategori berbahaya menjadi tidak berbahaya pada tahun 2021. Fly ash dari pembangkit listrik tenaga batu bara PTFI terus didaur ulang menjadi campuran beton untuk digunakan di dalam lokasi.

Catatan: Kami menggunakan peraturan nasional untuk menentukan apakah material yang dibuang atau didaur ulang merupakan limbah berbahaya atau tidak berbahaya pada saat dihasilkan.

## LAHAN

(HEKTAR) Tahun Berakhir di 31 Desember	2019	2020	2021	2022	2023
Lahan Baru yang Terganggu	24	43	10	15	35
Lahan yang Direhabilitasi	41	35	43	100	80
<b>Total Lahan Terganggu yang Akan Direhabilitasi</b>	<b>24.520</b>	<b>24.527</b>	<b>24.495</b>	<b>24.410</b>	<b>24.364</b>

Catatan: Data Historis tersebut dapat mengalami penyesuaian seiring dengan dilaksanakannya survei lahan.



## PERNYATAAN KEHATI-HATIAN

Laporan ini berisi pernyataan pengembangan ke depan. Pernyataan pengembangan ke depan adalah semua pernyataan selain pernyataan fakta sejarah, seperti rencana, proyeksi, harapan, target, tujuan, strategi, atau sasaran yang berkaitan dengan kinerja lingkungan, sosial, keselamatan, dan tata kelola, termasuk harapan terkait pelaksanaan strategi energi dan iklim FCX, serta asumsi yang mendasari dan perkiraan dampaknya terhadap bisnis dan pemangku kepentingan terkait; FCX dan pendekatannya untuk menurunkan karbon dan mengurangi emisi; FCX dan rencana serta harapannya terkait dengan transisi energi bersih di masa depan, termasuk target pengurangan emisi GRK, penerapan teknologi dan proyek pengurangan emisi, pencapaian target iklim 2030 kami dan aspirasi net-zero 2050 FCX; ketahanan operasional kami dan skenario iklim FCX; FCX dan harapan kami terkait risiko; mitigasi risiko di masa depan; perkembangan regulasi; komitmen kami yang berkelanjutan untuk operasi yang aman dan andal; komitmen kami terhadap hak asasi manusia dan penciptaan tempat kerja yang inklusif dan beragam; komitmen kami terkait keanekaragaman hayati dan isu-isu yang terkait dengan alam; komitmen utama kami untuk menghasilkan tembaga yang diproduksi secara bertanggung jawab, termasuk rencana untuk mengimplementasikan, memvalidasi, dan mempertahankan validasi lokasi operasional kami di bawah kerangka tertentu. Kata-kata seperti "mengantisipasi," "mungkin," "dapat," "komitmen," "rencana," "mengejar," "percaya," "upaya," "perkiraan," "mengharapkan," "berusaha," "mencari," "tujuan," "meramalkan," "strategi," "proyek," "target," "berniat," "beraspirasi," "kemungkinan," "akan," "seharusnya," "bisa," "untuk menjadi," "potensi," "peluang," "asumsi," "panduan," "ramalan," "masa depan," "inisiatif," dan ekspresi serupa dimaksudkan untuk mengidentifikasi pernyataan tersebut sebagai pernyataan berwawasan ke depan. Kami mengingatkan pembaca bahwa pernyataan berwawasan ke depan bukanlah jaminan kinerja masa depan dan hasil aktual dapat berbeda secara material dari yang diantisipasi, diharapkan, diproyeksikan, atau diasumsikan dalam pernyataan berwawasan ke depan. Faktor-faktor penting yang dapat menyebabkan hasil aktual kami berbeda secara material dari yang diantisipasi dalam pernyataan berwawasan ke depan antara lain, tetapi tidak terbatas pada, faktor-faktor yang dijelaskan di bawah judul "Faktor Risiko" dalam Laporan Tahunan FCX pada Formulir 10-K untuk tahun yang berakhir 31 Desember 2023, yang diajukan ke Komisi Sekuritas dan Bursa AS (SEC), sebagaimana diperbarui oleh pengajuan FCX berikutnya dengan SEC, dan tersedia di situs web FCX di [fcx.com](http://fcx.com).

Banyak asumsi yang mendasari pernyataan-pernyataan pengembangan ke depan kami yang kemungkinan besar dapat berubah setelah pernyataan ini dibuat. Lebih lanjut, kami dapat membuat perubahan pada rencana bisnis kami yang dapat mempengaruhi hasil kami. Kami tidak berkewajiban untuk memperbarui pernyataan-pernyataan pengembangan ke depan, yang hanya berlaku pada tanggal pembuatannya, terlepas dari perubahan asumsi, perubahan rencana bisnis, pengalaman aktual, atau perubahan lainnya.

Laporan ini berisi pernyataan-pernyataan yang berdasarkan skenario dan asumsi hipotetis, dan pernyataan-pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai representasi dari risiko-risiko yang ada saat ini atau perkiraan risiko yang akan terjadi. Skenario pihak ketiga yang dibahas dalam laporan ini mencerminkan asumsi pemodelan dan hasil dari penulisnya masing-masing, dan penggunaan atau pencantumannya di sini bukan merupakan dukungan terhadap asumsi, kemungkinan, atau probabilitas yang mendasarinya. Meskipun hal-hal tertentu yang dibahas dalam laporan ini mungkin penting dan relevan bagi investor kami, signifikansi apa pun tidak boleh dibaca sebagai peningkatan ke tingkat materialitas demi mematuhi undang-undang dan peraturan sekuritas federal AS atau persyaratan pengungkapan SEC. Tujuan dan proyek yang disampaikan dalam laporan ini bersifat aspiratif; oleh karena itu, tidak ada jaminan atau janji yang dibuat bahwa tujuan dan proyek ini akan dipenuhi atau berhasil dilaksanakan. Lebih lanjut, beberapa data, statistik, dan metrik yang disertakan dalam laporan ini merupakan estimasi, tidak disusun sesuai dengan GAAP A.S., dinamis, dan mungkin berdasarkan asumsi yang diyakini sesuai dengan kondisi pada saat persiapan, tetapi tidak dapat dianggap sebagai jaminan dan dapat berubah di masa mendatang.



# KAMI MENYAMBUT MASUKAN ANDA

Kami akan sangat senang mendengar masukan dari anda. Silakan hubungi kami di [ir@fmi.com](mailto:ir@fmi.com) atau [sustainability@fmi.com](mailto:sustainability@fmi.com) untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan masukan kepada perusahaan kami.



Plaza 89, Lantai 5

Jl. HR. Rasuna Said Kav X-7 No 6

Jakarta 12940, Indonesia

T +62.21.2591818

F +62.21.2591945

[www.ptfi.co.id](http://www.ptfi.co.id)

