

MENGELOLA DAMPAK KAMI SECARA BERTANGGUNG JAWAB

PENGELOLAAN TAILING OLEH PT FREEPORT INDONESIA

FPI FREEPORT- McMoRAN

FPI PT FREEPORT INDONESIA

PROSES PERTAMBANGAN KAMI DI GRASBERG



1 EKSTRAKSI ▶

Proses pengambilan sumber daya mineral (bijih) dari tanah. Proses ini dapat dilakukan dengan metode ekstraksi di atas tanah, di bawah tanah, atau larutan. Sebelum kami mengekstrak bijih, kami harus menyingkirkan Lapisan Tanah Penutupnya terlebih dahulu, yakni semua tanah, bahan alam, dan batuan yang berada di atas endapan mineral.



2 PENGGILINGAN ▶

Bijih yang mengandung tembaga dan emas dikirim ke lokasi penggilingan dan pemekatan, tempat bijih tersebut dihancurkan dan digiling hingga sehalus pasir melalui proses Penggilingan dan dicampur dengan air untuk menghasilkan bubuk.



3 PEMEKATAN ▶

Mineral yang mengandung tembaga dan emas kemudian dipekatkan melalui Proses Konsentrasi Flotasi, di mana udara diembuskan ke campuran tersebut agar mineral berharga mengapung ke permukaan. Tembaga kemudian dipisahkan dengan skimmer. Sisa partikel yang mengendap di bawah disebut Tailing.



4 KONSENTRAT BIJIH

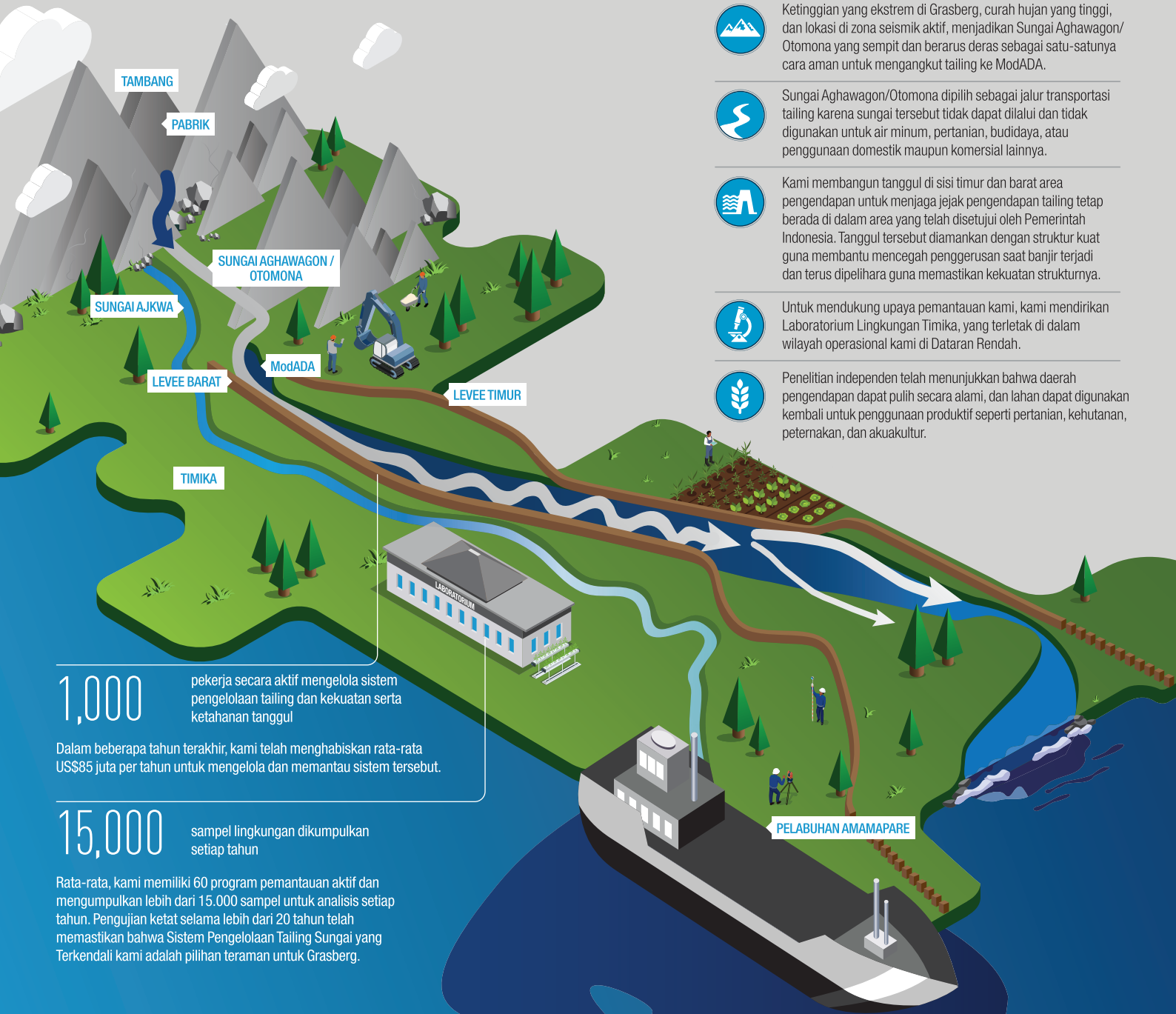
Konsentrat tembaga dan emas diangkut langsung ke Pelabuhan Amamapare di dekat Laut Arafura untuk dikeringkan dan disiapkan untuk pengiriman kepada pelanggan.



5 TAILING

Tailing adalah partikel batuan alam yang digiling halus, atau produk sampingan, yang tersisa setelah mineral bernilai ekonomis diproses dan diekstraksi. Tailing diolah menjadi limbah yang ramah geokimia, sehingga menjamin keamanannya bagi lingkungan. Tailing diangkut dengan aman ke Daerah Pengendapan Ajkwa yang Dimodifikasi (ModADA) melalui Sungai Aghawagon menggunakan Sistem Pengelolaan Tailing Sungai yang Terkendali kami.

SISTEM PENGELOLAAN TAILING SUNGAI YANG TERKENDALI



Ketinggian yang ekstrem di Grasberg, curah hujan yang tinggi, dan lokasi di zona seismik aktif, menjadikan Sungai Aghawagon/Otomona yang sempit dan berarus deras sebagai satu-satunya cara aman untuk mengangkut tailing ke ModADA.



Sungai Aghawagon/Otomona dipilih sebagai jalur transportasi tailing karena sungai tersebut tidak dapat dilalui dan tidak digunakan untuk air minum, pertanian, budidaya, atau penggunaan domestik maupun komersial lainnya.



Kami membangun tanggul di sisi timur dan barat area pengendapan untuk menjaga jejak pengendapan tailing tetap berada di dalam area yang telah disetujui oleh Pemerintah Indonesia. Tanggul tersebut diamankan dengan struktur kuat guna membantu mencegah penggerusan saat banjir terjadi dan terus dipelihara guna memastikan kekuatan strukturnya.



Untuk mendukung upaya pemantauan kami, kami mendirikan Laboratorium Lingkungan Timika, yang terletak di dalam wilayah operasional kami di Dataran Rendah.



Penelitian independen telah menunjukkan bahwa daerah pengendapan dapat pulih secara alami, dan lahan dapat digunakan kembali untuk penggunaan produktif seperti pertanian, kehutanan, peternakan, dan akuakultur.

1,000

pekerja secara aktif mengelola sistem pengelolaan tailing dan kekuatan serta ketahanan tanggul

Dalam beberapa tahun terakhir, kami telah menghabiskan rata-rata US\$85 juta per tahun untuk mengelola dan memantau sistem tersebut.

15,000

sampel lingkungan dikumpulkan setiap tahun

Rata-rata, kami memiliki 60 program pemantauan aktif dan mengumpulkan lebih dari 15.000 sampel untuk analisis setiap tahun. Pengujian ketat selama lebih dari 20 tahun telah memastikan bahwa Sistem Pengelolaan Tailing Sungai yang Terkendali kami adalah pilihan teraman untuk Grasberg.