PRAKARSA Policy Brief

Oktober 2026

Peta Jalan Dekarbonisasi Nikel Jangan Salah Arah: Mengaitkan Izin, Insentif, dan Pembiayaan dengan Kinerja Dekarbonisasi yang Berkeadilan

Pesan Kunci:

- Peta Jalan Dekarbonisasi Industri Nikel menargetkan penurunan emisi 80,98 persen pada 2045, tetapi belum menyediakan indikator, ambang batas, dan konsekuensi yang dapat digunakan untuk menilai kinerja pada tingkat perusahaan.
- RKAB, fasilitas fiskal, dan pembiayaan merupakan tiga instrumen yang dapat mengarahkan perilaku industri, tetapi belum secara konsisten mensyaratkan kinerja emisi, keselamatan kerja, perlindungan lingkungan, dan pemenuhan hak masyarakat.
- Pemetaan Koalisi ResponsiBank Indonesia menunjukkan sedikitnya US$14,3 miliar pembiayaan sindikasi telah mengalir ke industri nikel, termasuk US$2,0 miliar untuk PLTU captive. Dalam kerangka transisi berkeadilan, ketiga instrumen perlu dikaitkan dengan kinerja yang terukur agar risiko transisi tidak dialihkan kepada pekerja, masyarakat daerah penghasil, lembaga keuangan, dan negara.



Peta Jalan Belum Terhubung dengan Instrumen Pelaksanaan

Tantangan utama Peta Jalan Dekarbonisasi Industri Nikel adalah belum terhubungnya sasaran sektoral dengan instrumen yang mengatur keputusan perusahaan. Peta Jalan yang disusun Kementerian PPN/Bappenas bersama World Resources Institute telah menetapkan sasaran penurunan emisi 80,98 persen pada 2045 (Bappenas & WRI, 2025). Namun, sebagai dokumen perencanaan, Peta Jalan belum menyediakan indikator kinerja, ambang batas kepatuhan, dan konsekuensi yang dapat digunakan secara konsisten dalam persetujuan operasi, pemberian insentif, dan pembiayaan.

Kesenjangan pelaksanaan tersebut juga merupakan persoalan keadilan. Ketika keputusan investasi dan produksi tidak mempertimbangkan kinerja sosial-ekologis, manfaat hilirisasi dapat terkonsentrasi pada pelaku usaha, sementara biaya keselamatan kerja, pencemaran, konflik lahan, dan pemulihan berisiko dialihkan kepada pekerja, masyarakat di daerah penghasil, dan negara. Karena itu, prinsip transisi berkeadilan perlu menjadi bagian dari desain pelaksanaan Peta Jalan, bukan ditempatkan sebagai agenda yang terpisah dari target penurunan emisi.

Tiga instrumen yang sudah tersedia memberi pemerintah dan sektor keuangan ruang untuk menghubungkan sasaran dekarbonisasi dengan keputusan pada tingkat perusahaan. RKAB tahunan menentukan kelangsungan operasi dan kuota produksi; fasilitas perpajakan memengaruhi keekonomian investasi; sedangkan persetujuan kredit menentukan apakah suatu fasilitas dapat dibangun atau diperluas. Ketiganya belum secara konsisten mensyaratkan kinerja emisi, keselamatan kerja, perlindungan lingkungan, dan pemenuhan hak masyarakat yang terverifikasi.

Bagian berikut membahas ketiga instrumen tersebut, dimulai dari pembiayaan karena ketersediaan buktinya paling lengkap.

Instrumen Pembiayaan: Risiko Transisi Belum Dinilai secara Memadai

Skala pembiayaan yang telah mengalir ke industri nikel menjadikan sektor keuangan bagian penting dari tata kelola transisi. Koalisi ResponsiBank Indonesia memetakan 40 transaksi pembiayaan sindikasi kepada perusahaan tambang, smelter, dan pembangkit listrik berdasarkan pengumuman perusahaan, pemberitaan keuangan, dan dokumen publik lembaga pemberi pinjaman (Perkumpulan PRAKARSA, 2024). Angka tersebut bukan eksposur resmi perbankan, melainkan batas bawah yang dapat diverifikasi dari sumber terbuka.

Pembiayaan yang terpetakan mencapai sekitar US$14,3 miliar dan terkonsentrasi pada sejumlah kelompok pemberi pinjaman. Lembaga pemberi pinjaman Tiongkok menyumbang US$7,17 miliar atau 50 persen dari total, diikuti bank global dan regional sebesar US$4,15 miliar atau 29 persen, perbankan domestik sebesar US$2,83 miliar atau 20 persen, serta lembaga multilateral sebesar US$0,21 miliar atau 1 persen.

Risiko pembiayaan smelter dan PLTU captive tidak dapat dinilai secara terpisah karena keduanya berada dalam satu rantai operasi. Perbankan domestik lebih banyak terpapar melalui pembiayaan smelter, akuisisi, dan infrastruktur pendukung, sedangkan pembiayaan PLTU captive yang terpetakan—sekitar US$2,0 miliar—didominasi lembaga pemberi pinjaman Tiongkok.

Namun, fasilitas pemurnian tetap bergantung pada pasokan energi kawasan; perubahan biaya karbon, standar emisi, atau ketentuan pasar terhadap produk berjejak karbon tinggi dapat memengaruhi arus kas dan kemampuan pembayaran debitur yang dibiayai bank nasional.

Kategori Bank	Nama Bank/ Lembaga	Penerima/ Debitur Utama	Estimasi Nilai Pembiayaan	Peruntukan Utama Aset
BUMN/ Himbara	Bank Mandiri	PT GNI, Harita Group, Ceria Corp	US$707,67 juta + Rp3,1 triliun	Smelter, Infrastruktur, dan Operasional
BUMN/ Himbara	BNI	PT GNI	US$337,41 juta	Smelter dan ekosistem pendukung
Swasta Domestik	BCA	PT GNI	US$259,40 juta	Smelter dan ekosistem pendukung
Bank Asing	China Development Bank (CDB)	IMIP, Merdeka Battery, PT SMI	US$1,768 miliar	PLTU captive dan smelter
Bank Asing	Bank of China (BOC) & Exim China	PT Indonesia Guang Ching & PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel (ITSS)	US$1,274 miliar	Konstruksi PLTU captive

Sumber: Diolah dari Perkumpulan PRAKARSA (2024) dan Perkumpulan PRAKARSA & Koalisi ResponsiBank Indonesia (2026). Nilai dalam mata uang yang berbeda dipertahankan tanpa konversi kurs; komponen dalam mata uang yang sama dijumlahkan.

Kasus PT Gunbuster Nickel Industry (GNI) menunjukkan bagaimana gangguan operasional debitur dapat meningkatkan eksposur risiko bank. Dalam transaksi yang terpetakan, Bank Mandiri dan BNI terlibat dalam pembiayaan sindikasi kepada GNI. Pada Agustus 2026, GNI dilaporkan mengalami tekanan keuangan yang diikuti penghentian operasi dua unit smelter dan pemutusan hubungan kerja (Meilanova, 2026). Perkembangan tersebut tidak dengan sendirinya menunjukkan terjadinya kredit bermasalah, tetapi menegaskan pentingnya penilaian yang menangkap risiko operasional, transisi, dan konsentrasi debitur sebelum maupun selama masa kredit.

Kebutuhan penguatan uji tuntas terutama berada pada tingkat transaksi, yaitu ketika risiko kredit diterima dan dialokasikan. POJK Nomor 51/POJK.03/2017 telah mewajibkan Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan dan Laporan Keberlanjutan, tetapi instrumennya terutama bekerja pada tingkat kelembagaan dan pelaporan tahunan. Untuk sektor nikel yang memiliki risiko emisi, K3, tailing, konflik lahan, serta ketergantungan pada infrastruktur energi beremisi tinggi, kerangka tersebut perlu dilengkapi dengan enhanced due diligence dan kovenan kredit yang dapat memicu tindakan korektif ketika risiko material muncul.

Gambar 1. Pembiayaan sindikasi industri nikel menurut asal lembaga keuangan dan peruntukan



Sumber: Diolah dari pemetaan Koalisi ResponsiBank Indonesia, 2024.

Gambar 1 juga menunjukkan konsentrasi debitur yang perlu diperhitungkan dalam manajemen risiko. Tsingshan, Gunbuster Nickel Industry, dan Harita muncul berulang dalam transaksi yang terpetakan. Bagi bank milik negara, konsentrasi pada sejumlah kecil kelompok usaha meningkatkan kemungkinan bahwa gangguan operasi pada satu kawasan dapat memengaruhi beberapa fasilitas dan rantai pasok secara bersamaan.

Instrumen Perizinan: Kinerja Sosial-Ekologis Belum Menjadi Prasyarat Utama

RKAB merupakan instrumen tahunan yang dapat digunakan untuk mengaitkan kelangsungan operasi dengan kinerja perusahaan. Karena diberikan secara berkala, RKAB memberi pemerintah kesempatan untuk menilai kepatuhan dan meminta tindakan perbaikan. Namun, proses persetujuannya masih lebih menekankan kelengkapan administratif dan belum secara konsisten menjadikan kinerja emisi, keselamatan kerja, penyelesaian konflik lahan, serta pemulihan lingkungan sebagai prasyarat substantif. Akibatnya, fungsi RKAB sebagai instrumen pengendalian produksi dan risiko sosial-ekologis belum dimanfaatkan secara optimal.

Penguatan RKAB dapat dimulai dari kewajiban yang sudah tersedia. Berdasarkan konfirmasi Kementerian ESDM dalam Dialog Kebijakan pada Desember 2025, biaya Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) merupakan komponen wajib operasional dalam RKAB, bukan tanggung jawab sosial yang bersifat sukarela. Namun, realisasi kewajiban tersebut belum secara sistematis diaudit dan dihubungkan dengan keputusan RKAB tahun berikutnya. Mengaitkan kepatuhan PPM, K3, dan pemulihan lingkungan dengan kuota produksi akan memperkuat insentif perusahaan untuk melakukan perbaikan.

Pengecualian terhadap PLTU captive juga mengurangi konsistensi antara kebijakan ketenagalistrikan dan target dekarbonisasi nikel. Perpres Nomor 112 Tahun 2022 membatasi pembangunan PLTU baru, tetapi masih memberikan pengecualian bagi proyek strategis nasional hulu-hilir mineral. Selama pengecualian tersebut berlaku tanpa persyaratan transisi yang ketat, kawasan industri nikel tetap memiliki ruang untuk mempertahankan ketergantungan pada sumber energi beremisi tinggi.

Tekanan perizinan terhadap modal alam terlihat nyata di Morowali, Sulawesi Tengah. Sekitar 35 persen wilayah Morowali atau 157.935 hektare telah menjadi konsesi tambang nikel; 133.256 hektare di antaranya berada dalam kawasan hutan dan sekitar 97.790 hektare merupakan hutan primer (National Geographic Indonesia, 2026). Skala tersebut menunjukkan bahwa keputusan perizinan perlu mempertimbangkan bukan hanya target produksi, tetapi juga daya dukung ekologis, keselamatan pekerja, ruang hidup masyarakat, dan kewajiban pemulihan.

Pada sektor hilir, titik pengendalian perlu disesuaikan dengan karakter industrinya. Fasilitas pemurnian dan pengelola kawasan industri memegang porsi konsumsi energi dan emisi yang besar, tetapi tidak dikenai kuota produksi tahunan seperti perusahaan tambang.

Karena itu, Persetujuan Lingkungan dan audit kepatuhan melalui Sistem Informasi Industri Nasional perlu diperkuat untuk menetapkan batas emisi, persyaratan pengelolaan dampak, dan perlindungan sosial pada tingkat izin operasional kawasan.

Instrumen Fiskal: Insentif Belum Dibedakan Berdasarkan Kinerja Transisi

Insentif fiskal belum dibedakan secara memadai berdasarkan jalur produk dan kinerja transisinya. Sekitar 70 hingga 80 persen penggunaan nikel global masih diserap oleh industri baja tahan karat, bukan baterai kendaraan listrik (Nickel Institute, n.d.). Tanpa kriteria yang lebih spesifik, fasilitas seperti tax holiday dan tax allowance dapat dinikmati oleh berbagai jalur produksi, termasuk proses pirometalurgi berbasis RKEF yang berintensitas emisi tinggi. Karena itu, kelayakan menerima dukungan fiskal perlu dinilai berdasarkan tambahan kontribusi dekarbonisasi, bukan semata-mata klasifikasi industrinya.

Desain persyaratan menentukan apakah insentif publik mendorong transformasi atau justru mempertahankan pola produksi beremisi tinggi. Dukungan fiskal perlu dikaitkan dengan intensitas karbon, sumber energi, kepatuhan lingkungan, keselamatan kerja, dan pemenuhan kewajiban sosial. Pendekatan tersebut tetap menjaga daya tarik investasi, sekaligus memastikan bahwa tax expenditure diberikan kepada perusahaan yang menunjukkan kemajuan transisi dan tidak mengalihkan biaya sosial-ekologis kepada masyarakat.

Kriteria bersyarat dapat dibangun dari indikator yang telah dikenal pemerintah. Peringkat PROPER, hasil audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), keterbukaan pelaporan insiden, dan penyelesaian tindakan korektif dapat menjadi dasar evaluasi. Insentif dapat dikurangi atau ditangguhkan apabila perusahaan tidak memenuhi standar, kemudian dipulihkan setelah perbaikan diverifikasi. Pendekatan ini lebih tepat daripada menggunakan nihil fatalitas sebagai satu-satunya ukuran karena tetap mendorong keterbukaan pelaporan dan pencegahan risiko.

Risiko Bersama: Umur Aset, Ketersediaan Cadangan, dan Beban Pemulihan

Ketidakselarasan ketiga instrumen dapat mengunci investasi berumur panjang tanpa penilaian risiko transisi yang memadai. Sebagian besar fasilitas yang terpetakan dibangun pada 2018 hingga 2025. Perpres Nomor 112 Tahun 2022 menetapkan batas operasi PLTU tertentu hingga 2050, sementara Bappenas dan World Resources Institute memproyeksikan cadangan nikel saprolit—bahan baku utama teknologi rotary kiln electric furnace (RKEF)—dapat habis pada 2038 apabila laju ekstraksi dan konfigurasi teknologi tidak berubah.

Gambar 2. Perbandingan horizon pembangunan aset, masa operasi pembangkit, dan proyeksi ketersediaan cadangan saprolite



Sumber: Diolah dari Bappenas dan World Resources Institute (2025) serta Perpres Nomor 112 Tahun 2022

Ketidaksesuaian horizon tersebut menimbulkan risiko ekonomi sekaligus risiko keadilan. Fasilitas berbasis RKEF dapat kehilangan basis pasokan saprolit sebelum masa operasi pembangkit berakhir. Jika risiko ini tidak dikelola sejak awal, dampaknya dapat berupa penurunan nilai aset, tekanan terhadap kualitas kredit, pengurangan tenaga kerja, berkurangnya penerimaan daerah, serta fasilitas terbengkalai tanpa pembiayaan pemulihan. Perencanaan transisi karena itu perlu mengantisipasi konsekuensi terhadap aset, pekerja, masyarakat, dan keuangan publik secara bersamaan.

Mengapa Ketiga Instrumen Belum Selaras

Ketidakselarasan antara Peta Jalan dan ketiga instrumen pelaksanaan terutama berasal dari tiga persoalan kelembagaan yang saling terkait.

Pertama, Peta Jalan belum menyediakan indikator, ambang batas, dan konsekuensi yang dapat menjadi rujukan bersama. Indikator tersebut perlu mencakup emisi, keselamatan dan kondisi kerja, perlindungan lingkungan, partisipasi bermakna, pemenuhan hak masyarakat, dan pemulihan dampak. Tanpa rujukan tersebut, pejabat pemberi izin, pengelola fasilitas fiskal, dan lembaga keuangan tidak memiliki dasar yang konsisten untuk menetapkan persyaratan atau meminta tindakan korektif.

Kedua, sistem data yang terfragmentasi membatasi kemampuan pemerintah dan lembaga keuangan untuk memverifikasi kinerja. Sistem Informasi Industri Nasional, Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim, SIGN SMART, dan AKSARA belum terhubung dalam satu mekanisme pemantauan, pelaporan, dan verifikasi yang menggabungkan data produksi, emisi, kualitas lingkungan, keselamatan kerja, konflik lahan, kewajiban sosial, serta pengaduan masyarakat. Tanpa verifikasi yang kredibel, persyaratan tambahan berisiko menjadi beban administratif tanpa memperbaiki kualitas keputusan.

Ketiga, percepatan bagi Proyek Strategis Nasional perlu tetap disertai pengamanan sosial-ekologis dan uji tuntas yang setara. Status strategis dapat mempercepat proses perizinan, memperkuat kelayakan memperoleh fasilitas fiskal, dan memengaruhi persepsi risiko kredit. Namun, percepatan tidak seharusnya mengurangi standar keselamatan, perlindungan lingkungan, partisipasi masyarakat, maupun penilaian kelayakan ekonomi dalam berbagai skenario transisi.

Tanpa kerangka bersama, biaya penyesuaian berpotensi tersebar kepada pihak yang tidak memiliki kendali langsung atas keputusan investasi.

Pemegang saham dan kreditur menghadapi risiko penurunan nilai aset; negara sebagai pemegang saham pengendali bank milik negara dapat kehilangan penerimaan dividen atau menghadapi kebutuhan penguatan modal; pekerja berisiko kehilangan pekerjaan; sedangkan masyarakat daerah penghasil dapat mewarisi kerusakan lingkungan serta fasilitas yang tidak lagi produktif. Penguatan standar jejak karbon dan keberlanjutan di pasar utama dapat mempercepat materialisasi risiko tersebut.

Rekomendasi Kebijakan

Penguatan ketiga instrumen tidak selalu memerlukan undang-undang baru, tetapi memerlukan rujukan kinerja yang sama. Dalam revisi Peta Jalan, Kementerian PPN/Bappenas perlu menetapkan indikator, ambang batas, dan konsekuensi yang mencakup kinerja emisi, K3, lingkungan, partisipasi masyarakat, dan pemulihan. Rujukan tersebut kemudian digunakan untuk memperkuat tiga instrumen berikut:

1. Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (Kementerian ESDM) menjadikan kinerja emisi, audit K3, realisasi biaya Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM), serta pemenuhan kewajiban lingkungan sebagai syarat substantif persetujuan RKAB tahunan. Ketidakpatuhan material perlu diikuti tindakan korektif yang jelas, termasuk penyesuaian kuota produksi atau penundaan persetujuan RKAB tahun berikutnya. Mekanisme ini sekaligus dapat digunakan untuk mengendalikan laju ekstraksi agar sejalan dengan umur cadangan dan kesiapan teknologi dekarbonisasi.

2. Kementerian Keuangan menerapkan kriteria kelayakan (eligibility criteria) yang membedakan pemberian tax holiday dan tax allowance berdasarkan jalur produk, intensitas karbon, sumber energi, serta kinerja sosial-ekologis. Skema insentif bersyarat perlu memungkinkan pengurangan atau penangguhan fasilitas apabila perusahaan tidak memenuhi standar PROPER, SMK3, atau kewajiban tindakan korektif, dan memulihkannya setelah perbaikan diverifikasi. Dengan demikian, tax expenditure diarahkan pada investasi yang menunjukkan tambahan kontribusi dekarbonisasi dan perlindungan sosial yang terukur.

3. Otoritas Jasa Keuangan bersama Himbara menetapkan pertambangan dan pemurnian nikel sebagai sektor berisiko tinggi serta mewajibkan enhanced due diligence sebelum persetujuan dan perpanjangan kredit. Uji tuntas perlu mencakup verifikasi lapangan independen atas sumber energi, rekam jejak K3, pengelolaan tailing, konflik lahan, dan persetujuan masyarakat terdampak. Bank BUMN juga perlu memasukkan kovenan emisi, K3, dan lingkungan dalam perjanjian kredit, dengan pemicu peninjauan fasilitas apabila terjadi pelanggaran material atau krisis operasional. Pendekatan ini melindungi kualitas aset bank sekaligus mencegah biaya transisi dialihkan kepada pekerja, masyarakat, dan negara.

Daftar Referensi

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2025). Dialog Kebijakan Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat pada Sektor Pertambangan, Desember 2025. Jakarta: Kementerian ESDM.

Kementerian PPN/Bappenas & World Resources Institute. (2025). Peta jalan dekarbonisasi industri nikel Indonesia. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.

Meilanova, D. R. (2026, Agustus 12). PT GNI Krisis Keuangan, 2 Smelter Nikel Berhenti Beroperasi. Retrieved from Bisnis.com: https://ekonomi.bisnis.com/read/20260812/44/1995486/pt-gni-krisis-keuangan-2-smelter-nikel-berhenti-beroperasi

National Geographic Indonesia. (2026). Kawasan biodiversitas di Sulawesi dan Maluku terancam ekspansi tambang nikel.

Nickel Institute. (n.d.). Stainless steel: The role of nickel. https://nickelinstitute.org/en/nickel-applications/stainless-steel/

Otoritas Jasa Keuangan. (2017). Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik. Jakarta: OJK.

Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 181.

Perkumpulan PRAKARSA. (2024). Melacak jejak pembiayaan dampak lingkungan dan sosial industri nikel di Indonesia. Jakarta: Perkumpulan PRAKARSA.

Perkumpulan PRAKARSA & Koalisi ResponsiBank Indonesia. (2026). Kertas kebijakan: Menuju transformasi sosial-ekologis yang berkeadilan pada peta jalan dekarbonisasi nikel. Jakarta: Perkumpulan PRAKARSA.

Penanggungjawab:
Victoria Fanggidae

Penulis:
Emma Seruni Ketaren
Roby Rushandie

Pengulas:
Victoria Fanggidae

Layouter & Desainer:
Muhammad Pandu Agung S.

PRAKARSA Policy Brief adalah analisis dan rekomendasi kebijakan tentang berbagai hal krusial yang berkaitan dengan pembangunan dan kesejahteraan.

PRAKARSA
Welfare Initiative for Better Societies

Jl. Rawa Bambu I Blok A No.8-E
Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Indonesia 12520

Telepon: +6221 781 1798
perkumpulan@theprakarsa.org

The PRAKARSA adalah institusi independen yang bergerak dalam bidang riset dan produksi pengetahuan, pengembangan kapasitas dan advokasi kebijakan yang berkaitan dengan pembangunan dan kesejahteraan.

Pembaca dipersilakan mengutip atau mereproduksi **PRAKARSA Policy Brief** dengan menyebut sumber aslinya selama tidak untuk kepentingan komersial. Padangan tulisan merupakan cerminan pemikiran dari penulis.

www.theprakarsa.org