

**KERJA SAMA INDONESIA-TIONGKOK PADA HILIRISASI NIKEL DI
INDONESIA (2020-2024)**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**

Oleh:

ADIENDRA AULLIA DINDA HUTAMI

21323263

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN ILMU SOSIAL BUDAYA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2024

**KERJA SAMA INDONESIA-TIONGKOK PADA HILIRISASI NIKEL DI
INDONESIA (2020-2024)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Hubungan Internasional
Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia
Untuk memenuhi sebagian dari syarat guna memperoleh
Derajat Sarjana S1 Hubungan Internasional



Oleh:

ADIENDRA AULLIA DINDA HUTAMI

21323263

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN ILMU SOSIAL BUDAYA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN
KERJA SAMA INDONESIA-TIONGKOK PADA HILIRISASI NIKEL
DI INDONESIA (2020-2024)

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Prodi Hubungan Internasional
Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia

Untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat dalam memperoleh
derajat Sarjana S1 Hubungan Internasional

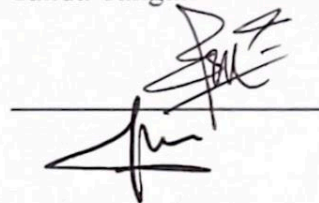
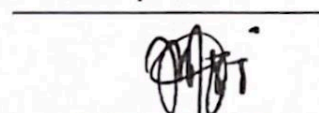
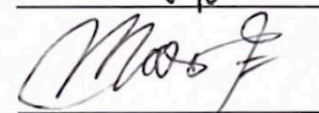
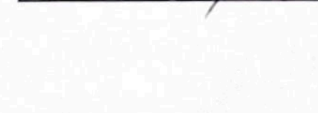


Pada Tanggal

Senin, 23 Februari 2026

Mengesahkan
Program Studi Hubungan Internasional
Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia
Ketua Program Studi

Karina Utami Dewi, S.I.P., M.A.

	Dewan Penguji	Tanda Tangan
1	Enggar Furi Herdianto, S.I.P., M.A.	
2	Tri Inov Haripa, S.Hub.Int., M.A.	
3	Ayu Heryati Naqsabandiyah, S.IP., M.A.	
4	Masitoh Nur Rohma, S.Hub.Int., M.A.	

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya ilmiah independen saya sendiri, dan bahwa semua materi dari karya orang lain (dalam buku, artikel, esai, disertasi, dan di internet) telah dinyatakan, serta kutipan dan parafrase diindikasikan dengan jelas.

Tidak ada materi selain yang digunakan selain yang termuat. Saya telah membaca dan memahami peraturan dan prosedur universitas terkait plagiarisme.

Memberikan pernyataan yang tidak benar dianggap sebagai pelanggaran integritas akademik.

9 Desember 2025



Adiendra Aullia Dinda Hutami

DAFTAR ISI

SKRIPSI	1
HALAMAN PENGESAHAN	3
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GRAFIK	7
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR SINGKATAN	9
ABSTRAK	11
BAB 1	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Cakupan penelitian	6
1.5 Tinjauan Pustaka	6
1.6 Kerangka Pemikiran	9
1.7 Argumen Sementara	12
1.8 Metode Penelitian	12
<i>1.8.1 Jenis Penelitian</i>	<i>12</i>
<i>1.8.2 Subjek dan Objek Penelitian</i>	<i>12</i>
<i>1.8.3 Metode Pengumpulan Data</i>	<i>13</i>
<i>1.8.4 Proses Penelitian</i>	<i>13</i>
1.9 Sistematika Pembahasan	13
BAB 2	15
KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL INDONESIA DAN PERKEMBANGAN KERJA SAMA STRATEGIS INDONESIA-TIONGKOK	15
2.1. Kebijakan Indonesia melakukan Pelarangan Ekspor Bijih Nikel dan Melakukan Hilirisasi Nikel	15
2.2. Perkembangan Kerja Sama Indonesia–Tiongkok di Sektor Nikel Menuju Hilirisasi	21
2.3. Ketergantungan Indonesia pada Investasi Tiongkok dalam Pembangunan Smelter Nikel	24

BAB 3	28
ANALISIS KERJA SAMA INDONESIA DAN TIONGKOK DALAM HILIRISASI NIKEL DI INDONESIA PADA TAHUN 2020-2024 BERDASARKAN MODEL HOLSTI	28
3.1. Kepentingan (Interest) dan Tujuan (Objective) Indonesia-Tiongkok dalam Hilirisasi Nikel 2020-2024	28
3.1.1 Kepentingan dan tujuan Indonesia menjalin Kerja Sama Hilirisasi Nikel dengan Tiongkok	30
3.1.2 Kepentingan dan tujuan Tiongkok dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel dengan Indonesia	34
3.1.3 Analisis Compatible Interest Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia-Tiongkok 2020-2024	37
3.2 Distribusi Tanggung Jawab, Beban, dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia Tiongkok (2020–2024)	40
3.2.1 Indonesia dalam Pembagian Tanggung Jawab beban dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia Tiongkok (2020–2024)	41
3.2.2 Tiongkok dalam Pembagian Tanggung Jawab beban dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia Tiongkok (2020–2024)	45
3.3 Reciprocity dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia–Tiongkok (2020–2024)	48
3.4 Interaksi Timbal Balik dalam Kerja Sama Indonesia dan Tiongkok di Sektor Hilirisasi Nikel Tahun 2020–2024	53
BAB 4	57
4.1. Kesimpulan	57
4.2 Rekomendasi	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR GRAFIK

Grafik Ekspor Nikel Indonesia tahun 2018-2024

16

DAFTAR TABEL

Tabel klasifikasi kepentingan Indonesia dan Tiongkok berdasarkan kategori tujuan kebijakan luar negeri Holsti 39

DAFTAR SINGKATAN

ANTAM	: Aneka Tambang
BEV	: <i>Battery Electric Vehicle</i>
BKPM	: Badan Koordinasi Penanaman Modal
CATL	: <i>Contemporary Amperex Technology Limited</i>
CBL	: <i>Contemporary Brunp Lygend</i>
ESDM	: Energi dan Sumber Daya Mineral
EV	: <i>Electric Vehicle</i>
GATT	: <i>General Agreements on Tariffs and Trade</i>
HNAI	: Huadi Nickel Alloy Indonesia
HPAL	: <i>High Pressure Acid Leaching</i>
IBC	: <i>Indonesia Battery Corporation</i>
IEA	: <i>International Energy Agency</i>
IMIP	: <i>Indonesia Morowali Industrial Park</i>
IWIP	: <i>Indonesia Weda Bay Industrial Park</i>
MoU	: <i>Memorandum of Understanding</i>
MHP	: <i>Mixed Hydroxide Precipitate</i>
MSR	: <i>Maritime Silk Road</i>
NPI	: <i>Nickel Pig Iron</i>
PDB	: Produk Domestik Bruto
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto
PHEV	: <i>Plug-in Hybrid Electric Vehicle</i>
PMA	: Penanaman Modal Asing
TKI	: Tenaga Kerja Indonesia
VDNI	: <i>Virtue Dragon Nickel Industry</i>

WIUP : Wilayah Izin Usaha Pertambangan

WIUPK : Wilayah Izin Usaha Pertambangan Khusus

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara dengan cadangan nikel terbesar di dunia menerapkan kebijakan hilirisasi melalui larangan ekspor bijih nikel dan kewajiban pembangunan *smelter* untuk meningkatkan nilai tambah domestik. Implementasi kebijakan ini memperkuat kebutuhan Indonesia terhadap investasi, teknologi, serta kemitraan strategis, terutama dengan Tiongkok sebagai negara yang memiliki kepentingan besar dalam memperoleh pasokan nikel bagi industri baja nirkarat dan baterai kendaraan listrik. Dengan menggunakan teori Kerja Sama Internasional yang dikemukakan oleh K.J. Holsti, penelitian ini mengkaji bagaimana kepentingan bersama, tujuan yang saling terkait, serta landasan perjanjian dan transaksi bilateral membentuk pola kerja sama antara Indonesia dan Tiongkok dalam sektor pengolahan nikel. Kerja sama kedua negara terbentuk karena kesesuaian kepentingan, Indonesia membutuhkan investasi dan teknologi, sedangkan Tiongkok membutuhkan pasokan nikel yang stabil. Hilirisasi membawa dampak positif bagi Indonesia, seperti peningkatan ekspor nikel olahan, penyerapan tenaga kerja, dan pertumbuhan industri baterai, sementara Tiongkok memperoleh kepastian pasokan mineral.

Kata kunci: Hilirisasi nikel, Indonesia, Tiongkok, investasi, kerja sama internasional, Holsti.

ABSTRACT

Indonesia, as the country with the largest nickel reserves in the world, has implemented a downstreaming policy through a ban on nickel ore exports and a requirement to build smelters to increase domestic added value. The implementation of this policy has strengthened Indonesia's need for investment, technology, and strategic partnerships, especially with China, a country that has a major interest in securing nickel supplies for its stainless steel and electric vehicle battery industries. Using K.J. Holsti's theory of International Cooperation, this study examines how common interests, interrelated goals, and the basis of bilateral agreements and transactions shape the pattern of cooperation between Indonesia and China in the nickel processing sector. Cooperation between the two countries was formed due to their alignment of interests: Indonesia needs investment and technology, while China needs a stable supply of nickel. Downstreaming has had a positive impact on Indonesia, such as increased exports of processed nickel, employment, and growth in the battery industry, while China has gained certainty of mineral supply.

Keywords: Nickel downstreaming, Indonesia, China, investment, international cooperation, Holsti.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data survei *United State Geological Survey* (USGS) pada tahun 2023 produksi nikel di seluruh dunia mencapai 3,6 juta metrik ton, Indonesia sendiri pada tahun 2023 menghasilkan nikel dengan kisaran 1,8 juta metrik ton, maka dapat dikatakan bahwa Indonesia menyumbang kurang lebih 50% pasokan nikel global (Annur 2024). USGS juga menyebutkan bahwa Indonesia memiliki cadangan nikel nomor satu di dunia. Menurut data kementerian ESDM pada tahun 2020 Indonesia memiliki cadangan nikel sebesar 2,6 miliar ton dengan perkiraan umur cadangan hingga 27 tahun. Dari data tersebut menunjukkan bahwa sumber daya alam nikel sangat memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan perekonomian Indonesia (Agung dan Adi, t.t.).

Pada awalnya Indonesia mengekspor nikel kebanyakan dalam bentuk bijih nikel, pada saat itu Indonesia mengekspor nikel mentah ke beberapa wilayah seperti Uni Eropa, Jepang, Amerika Serikat serta wilayah Eropa, namun pada tahun 2020 diberlakukan peraturan baru, yaitu larangan ekspor bijih nikel terutama bijih nikel yang memiliki kadar kurang dari 1,7 persen tidak diperbolehkan untuk diekspor, lalu terdapat Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Alam No.11 tahun 2019 yaitu mengenai setiap perusahaan diwajibkan untuk mendirikan *smelter* atau pemurnian, hal ini ditujukan untuk membuat harga jual nikel lebih baik (Radhica 2023).

Hilirisasi atau *down streaming* sendiri memiliki arti menurunkan ekspor produk mentah dan menggunakan produk mentah tersebut untuk mendorong

industri domestik. Hilirisasi nikel yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia ditujukan untuk mengembangkan dan memajukan industri nikel, pada 2021 telah berdiri 19 *smelter* dan pada 2024 ditargetkan pembangunan 53 *smelter*. Pelarangan ekspor bijih nikel juga ditujukan untuk mendukung salah satu program pemerintah yaitu program percepatan mobil listrik karena bahan pembuatan baterai mobil listrik sangat bergantung pada nikel, program pemerintah tersebut telah disebutkan dalam Peraturan Presiden Nomor 55 tahun 2019 yaitu mengenai Percepatan program Kendaraan Bermotor Listrik berbasis baterai (Agung dan Adi, t.t.).

Pada tahun 2023 Indonesia menyumbang pasokan nikel global sekitar 37%, namun ekspor pada produk olahan yang berasal dari nikel masih terbilang rendah yaitu berkisar 5%. Jika Indonesia bisa mengekspor produk olahan nikel dengan jumlah yang besar hal ini dapat menaikkan devisa negara, karena harga jual nikel mentah dengan nikel olahan sangat berbeda jauh di pasar internasional, rata-rata harga jual bijih nikel di pasar internasional sebesar \$21 per minggu lalu harga jual nikel yang sudah diolah berkisar \$24.000. Sebagai negara yang memiliki cadangan nikel yang melimpah, Indonesia ingin mengambil kesempatan melalui hilirisasi nikel (Deddy dkk. 2023).

Kebijakan hilirisasi nikel yang diterapkan oleh Indonesia membawa dampak positif bagi perekonomian Indonesia, selama kebijakan hilirisasi nikel berlangsung Indonesia mengalami peningkatan dalam pengembangan industri hilir mineral Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) serta peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), peningkatan ini terjadi karena proyek pembangunan *smelter* nikel menarik beberapa investor asing.

Semenjak diberlakukan peraturan larangan ekspor nikel pada tahun 2020, dalam pelaksanaan hilirisasi nikel yang sedang berlangsung, Indonesia membutuhkan bantuan negara lain seperti Tiongkok, Indonesia dan Tiongkok sendiri telah memulai hubungan kerja sama sejak tahun 1950 pada era Presiden Soekarno dan masih menjalin kerja sama hingga saat ini pada masa kepemimpinan Presiden Joko Widodo. Hubungan antara Indonesia dengan Tiongkok terbilang tidak selalu berjalan dengan lancar, namun kedua negara ini mampu menyelesaikan berbagai tantangan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan adanya berbagai perjanjian serta berbagai kerja sama (Fauziyyah dan Paksi 2023).

Sejak masa kepemimpinan Presiden Joko Widodo, hubungan Indonesia dan Tiongkok menjadi cukup erat. Sejak awal kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada tahun 2014, Indonesia dan Tiongkok memiliki 36 MoU pada tahun 2017, MoU tersebut mencakup beberapa bidang yaitu pendidikan, budaya, pariwisata, dan perekonomian. 36 MoU tersebut menjadi bukti bahwa hubungan Indonesia dan Tiongkok semakin erat sejak kepemimpinan Presiden Joko Widodo (Andika dan Aisyah 2017).

Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Tiongkok untuk mendukung proses hilirisasi nikel di Indonesia, Tiongkok berinvestasi pada proyek *smelter* nikel Indonesia. Pada tahun 2021 ekspor Indonesia ke Tiongkok mencapai US\$ 63,63 miliar atau setara dengan 961,28 triliun rupiah, ekspor tersebut didominasi oleh SDA mineral dan nikel (Rakhmat 2023). Untuk mendukung keberlangsungan kebijakan hilirisasi nikel pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Tiongkok, Tiongkok berinvestasi pada *smelter* yang didirikan pada

industri nikel. Investasi dari Tiongkok dipengaruhi karena adanya hubungan kerja sama *Joint Statement on Strengthening Strategic Partnership* pada tahun 2015, dalam *joint statement* pada poin ke-11 berisi mengenai kesepakatan untuk menyeimbangkan keuntungan masing-masing serta memperkuat kerja sama dalam hal berinvestasi dan pembangunan proyek berskala besar, selain itu juga memperkuat komunikasi strategi dan kebijakan kedua negara (Rosada dkk. 2023).

Tiongkok memiliki kepentingan strategis dalam mengamankan pasokan nikel untuk mendukung industri baja nirkarat dan baterai kendaraan listriknya. Tiongkok merupakan konsumen nikel terbesar di dunia dan produsen *stainless steel* serta kendaraan listrik terbesar secara global, sehingga stabilitas pasokan bahan baku menjadi kebutuhan fundamental bagi industrinya (International Nickel Study Group, 2024; IEA, 2024). Indonesia sebagai produsen utama nikel dunia menjadi mitra penting dalam menjamin stabilitas pasokan tersebut.

Pada tahun 2024 terdapat 116 pabrik peleburan nikel yang beroperasi, dan banyak perusahaan asal Tiongkok yang beroperasi dalam ekosistem nikel Indonesia, termasuk Tsingshan Holding Group, Huayou Cobalt, CNGR Advanced Material, Chengxin Lithium, dan banyak perusahaan lainnya. Diperkirakan sekitar 90% pabrik peleburan nikel di Indonesia melibatkan investasi dan teknologi Tiongkok, terutama melalui kawasan industri IMIP Morowali dan IWIP Halmahera yang merupakan bagian dari proyek Belt and Road Initiative (BRI) (Simamora dkk. 2024).

Kondisi ini menunjukkan adanya keterkaitan kepentingan antara Indonesia dan Tiongkok dalam sektor hilirisasi nikel. Namun demikian,

dominasi struktural perusahaan Tiongkok dalam rantai produksi juga menimbulkan pertanyaan akademik mengenai bagaimana distribusi peran dan manfaat dalam kerja sama tersebut. Apakah kerja sama ini mencerminkan hubungan yang saling menguntungkan secara seimbang, atau menunjukkan kecenderungan distribusi kapasitas yang asimetris.

Kerja sama antarnegara dipahami sebagai interaksi kepentingan yang melibatkan pembagian tanggung jawab, prinsip timbal balik, serta ekspektasi kepatuhan terhadap komitmen yang telah disepakati. Menurut Kalevi J. Holsti dalam *International Politics: A Framework for Analysis*, kerja sama internasional terbentuk ketika terdapat kepentingan yang kompatibel (*compatible interests*), pembagian beban dan manfaat yang dapat diterima, serta adanya ekspektasi bahwa para pihak akan mematuhi komitmen yang telah disepakati (Kalevi Jaakko Holsti 1987).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana keterkaitan kepentingan Indonesia dan Tiongkok dalam kerja sama hilirisasi nikel periode 2020–2024?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan materi yang telah disampaikan diatas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan kepentingan Indonesia dan Tiongkok dalam kerja sama hilirisasi nikel periode 2020–2024, dan bagaimana

kerja sama tersebut mencerminkan prinsip-prinsip kerja sama internasional menurut Kalevi J. Holsti.

1.4 Cakupan penelitian

Untuk membantu penulis fokus pada tujuan utama penelitian agar tidak keluar dan melebar dari topik penelitian yang akan dibahas, maka penulis membatasi cakupan penelitian. Indonesia menerapkan kebijakan hilirisasi pada sektor nikel sejak tahun 2014, lalu pada tahun 2020 Indonesia membuat kebijakan baru yaitu pelarangan ekspor bijih nikel. Penelitian ini akan berfokus pada bagaimana implementasi kerja sama yang telah dilakukan oleh Indonesia dan Tiongkok terkait kebijakan hilirisasi nikel yang dilakukan oleh Indonesia. Penulis juga membatasi tahun pada penelitian yaitu pada rentang tahun 2020-2024, karena pada tahun 2020 awal Indonesia mulai melakukan pelarangan ekspor nikel mentah hal ini yang membuat Tiongkok berinvestasi besar besaran dalam proyek *smelter* di Indonesia, lalu pada tahun 2024 pada bulan April Indonesia dan Tiongkok sepakat untuk meningkatkan investasi pada bidang hilirisasi dan infrastruktur. Pembatasan tahun dalam penelitian juga ditujukan agar memudahkan penulis dalam pengambilan data.

1.5 Tinjauan Pustaka

Pada jurnal “*Dampak Kerja Sama Indonesia-China Dalam Proyek Investasi Nikel Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kedua Negara*” (2023) oleh Putri Zahra Fauziyyah dan Arie Kusuma Paksi, menjelaskan bagaimana dampak kerja sama dalam proyek investasi nikel terhadap pertumbuhan perekonomian

kedua negara. Penulis memaparkan dengan jelas dampak apa saja yang dirasakan oleh Indonesia, penulis menyebutkan bahwa kerjasama hilirisasi nikel Indonesia dan Tiongkok membawa dampak positif bagi keduanya. Pada jurnal ini penulis menyebutkan adanya kerjasama tersebut membuat kedua negara saling bergantung. Dalam jurnal tersebut terdapat informasi bagaimana perjalanan hubungan kerja sama Indonesia dan Tiongkok pada masa pemerintahan Presiden Soekarno sampai pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo. Pada jurnal tersebut masih belum dijelaskan dampak signifikan bagi Tiongkok dengan adanya kerja sama hilirisasi nikel di Indonesia (Fauziyyah and Paksi 2023).

Kedua, pada jurnal yang berjudul “*The Impact of Indonesia-China Nickel Cooperations on Indonesia’s Economy and Environment*” (2023) oleh Farah Rosada, Raden Ambara Wibisana, Arie Kusuma Paksi. Penulis menjelaskan bahwa kerja sama hilirisasi nikel antara Indonesia-Tiongkok memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penulis juga memaparkan bahwa kerja sama tersebut membawa dampak negatif bagi lingkungan karena adanya ekspansi pertambangan nikel sehingga hal tersebut menyebabkan degradasi lingkungan serta pencemaran air dan udara. Penulis menyatakan bahwa tantangan dari kerja sama Indonesia-Tiongkok dalam hilirisasi nikel ialah pelestarian lingkungan, karena akibat dari pertambangan nikel tersebut menghasilkan emisi gas dan menyebabkan pemanasan global. Penulis juga menyebutkan bahwa Indonesia dan Tiongkok telah berupaya untuk mengurangi dampak lingkungan akibat dari penambangan nikel tersebut dengan cara *green mining* (Rosada, Wibisana, and Paksi 2023).

Ketiga, pada artikel jurnal berjudul “*Analysis of Nickel Export Restriction and Downstream Policy in Indonesia*” (2023) oleh Agung Tri Putra dan Palupi Lindiasari Samputra, dalam jurnal tersebut membahas mengenai kebijakan pembatasan ekspor nikel dan hilirisasi di Indonesia. Penulis menyampaikan bahwa Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 menyebabkan berbagai konsekuensi. Penulis menjelaskan dampak kebijakan tersebut dari berbagai aspek, termasuk ekonomi, sosial, lingkungan, dan ketahanan nasional. Penulis juga menyebutkan bahwa kebijakan pembatasan ekspor nikel di Indonesia memiliki dampak yang kompleks serta penting untuk mempertimbangkan berbagai aspek dan mencari solusi yang menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial dalam pengelolaan nikel di masa depan (Putra and Samputra 2023).

Terakhir, pada jurnal yang berjudul “*Peran Tenaga Kerja Asing China Pada Proyek Smelter di Indonesia Pada Tahun 2018-2021*” (2022) oleh Qothrunnada, Reni Windiani dan Fendy E Wahyudi yang membahas mengenai keterlibatan tenaga kerja asing yang berasal dari Tiongkok dalam proyek *smelter* di Indonesia pada rentang tahun 2018-2021. Jurnal tersebut fokus membahas TKA Tiongkok dari berbagai aspek. Penulis menyebutkan bahwa TKA Tiongkok memainkan peran penting dalam transfer teknologi *smelter* kepada tenaga kerja lokal, selain itu dalam jurnal tersebut juga menyatakan bahwa TKA Tiongkok memberikan pelatihan dan mentoring kepada tenaga kerja lokal untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam operasi dan pemeliharaan *smelter*, pada jurnal tersebut juga dijelaskan keterlibatan TKA Tiongkok dalam proyek *smelter*

memiliki dampak sosial ekonomi yang positif dan negatif (Qothrunnada, Windiani, and Wahyudi 2022).

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dijelaskan di atas, keempat jurnal tersebut memiliki kesamaan yaitu membahas mengenai dampak hilirisasi nikel pada sektor ekonomi dan lingkungan bagi Indonesia dan Tiongkok. Penelitian ini mengisi celah dalam studi mengenai hilirisasi nikel Indonesia yang selama ini lebih banyak berfokus pada dampak ekonomi, lingkungan, dan tenaga kerja. Penelitian ini menganalisis pola kerja sama Indonesia Tiongkok melalui pendekatan teori kerja sama internasional K.J. Holsti. Dominasi perusahaan Tiongkok dalam sektor strategis Indonesia menjadi kasus penting untuk memahami bagaimana kerja sama ekonomi dapat membentuk kekuasaan baru dalam rantai pasok global.

1.6 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menggunakan teori kerja sama internasional yang dikemukakan oleh K.J. Holsti dalam *International Politics: A Framework for Analysis*, khususnya pada Chapter 16 yang membahas mengenai cooperation. Holsti menjelaskan bahwa meskipun konflik merupakan bagian inheren dari politik internasional, sebagian besar hubungan antarnegara dalam praktiknya berlangsung dalam pola kerja sama yang relatif stabil. Kerja sama terjadi ketika negara-negara menyadari bahwa koordinasi kebijakan dan tindakan bersama dapat menghasilkan manfaat yang lebih besar dibandingkan tindakan unilateral.

Holsti mendefinisikan kerja sama sebagai komitmen sumber daya, rencana, dan ide menuju tujuan bersama berdasarkan aturan serta pembagian biaya yang

disepakati. Kerja sama tidak berarti ketiadaan konflik, melainkan adanya mekanisme yang memungkinkan perbedaan kepentingan diselesaikan secara damai melalui koordinasi dan saling pengertian.(Kalevi Jaakko Holsti 1987). Dalam Chapter 16, Holsti mengidentifikasi empat kondisi utama yang memungkinkan terbentuk dan bertahannya kerja sama antarnegara, yaitu:

1. *Similarity* atau *Complementarity of Interests*, Kerja sama terbentuk ketika terdapat kesesuaian atau saling melengkapi kepentingan antarnegara. Negara akan bekerja sama apabila tujuan dan kepentingannya tidak saling bertentangan, serta pencapaian kepentingan satu pihak tidak merugikan pihak lain. *Compatible interests* menjadi fondasi rasional terbentuknya hubungan kerja sama.
2. *Equitable Distribution of Costs, Risks, Burdens, and Rewards*, Kerja sama akan berkelanjutan apabila terdapat pembagian biaya, risiko, beban, dan manfaat yang dianggap adil oleh para pihak. Apabila distribusi keuntungan sangat timpang atau salah satu pihak merasa dirugikan secara sistematis, maka stabilitas kerja sama dapat terganggu.
3. *Trust and Expectation of Compliance*, Kerja sama memerlukan kepercayaan bahwa setiap pihak akan mematuhi komitmen yang telah disepakati. Tingkat probabilitas pengingkaran komitmen (defection) yang rendah akan memperkuat keberlanjutan kerja sama. Sebaliknya, ketidakpastian terhadap kepatuhan pihak lain dapat menghambat koordinasi.
4. *Reciprocity, Reliability, and Reputation*, Interaksi kerja sama berlangsung berdasarkan prinsip timbal balik (*reciprocity*). Negara cenderung

merespons kerja sama dengan kerja sama, serta menghargai reputasi dan konsistensi perilaku mitranya. Prediktabilitas kebijakan dan reputasi sebagai mitra yang dapat dipercaya menjadi elemen penting dalam mempertahankan hubungan kerja sama jangka panjang (Kalevi Jaakko Holsti 1987)

Holsti membagi tujuan kebijakan luar negeri ke dalam tiga kategori utama, yaitu *core interests*, *middle-range goals*, dan *long-range goals*. Pertama, *core interests* merupakan kepentingan vital yang berkaitan langsung dengan kelangsungan hidup negara, seperti keamanan teritorial, kedaulatan politik, serta stabilitas nasional. Kedua, *middle-range goals* adalah tujuan yang berkaitan dengan peningkatan kapasitas dan kesejahteraan negara, seperti pertumbuhan ekonomi, stabilitas hubungan eksternal, peningkatan daya saing industri, serta penguatan posisi dalam sistem internasional. Ketiga, *long-range goals* merupakan tujuan jangka panjang yang bersifat struktural dan visioner, seperti transformasi ekonomi nasional, pembentukan tatanan internasional tertentu, atau ambisi kepemimpinan regional maupun global.

Dalam konteks penelitian ini, fokus utama terletak pada bagaimana kesesuaian kepentingan (*compatible interests*) antara Indonesia dan Tiongkok membentuk kerja sama di sektor hilirisasi nikel, serta bagaimana pembagian manfaat, pola timbal balik, dan ekspektasi kepatuhan mempengaruhi stabilitas hubungan tersebut. Dengan menggunakan kerangka Holsti, penelitian ini tidak hanya menjelaskan adanya kerja sama, tetapi juga mengevaluasi apakah kerja sama tersebut memenuhi kondisi rasional dan struktural sebagaimana dijelaskan dalam teori kerja sama internasional.

1.7 Argumen Sementara

Berdasarkan teori Holsti, kerja sama hilirisasi nikel Indonesia–Tiongkok periode 2020–2024 terbentuk karena adanya keselarasan kepentingan strategis, di mana Indonesia berupaya meningkatkan nilai tambah sumber daya alam dan memperkuat industrialisasi nasional, sementara Tiongkok membutuhkan pasokan nikel stabil untuk mendukung industri baja nirkarat dan baterai kendaraan listriknya. Namun, dominasi investasi dan teknologi perusahaan Tiongkok dalam sektor pengolahan nikel Indonesia menunjukkan kecenderungan hubungan yang bersifat asimetris dalam struktur produksi, meskipun secara formal kerja sama tersebut didasarkan pada prinsip saling menguntungkan.

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian yang bersifat kualitatif. Penulis menggunakan penelitian kualitatif untuk menjelaskan bagaimana kerja sama Indonesia dan Tiongkok terkait hilirisasi nikel di Indonesia pada tahun 2020-2024. Jenis penelitian kualitatif merupakan salah satu metode yang kerap digunakan dalam penelitian studi ilmu sosial dan politik.

1.8.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah kerja sama Indonesia dan Tiongkok. Lalu, objek dalam penelitian ini adalah kerja sama dalam pelaksanaan hilirisasi nikel di Indonesia pada rentang tahun 2020-2024.

1.8.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, dengan melakukan pengumpulan data-data dari berbagai sumber artikel jurnal, buku, laporan, dan media massa yang terpercaya terkait pembahasan kerja sama Indonesia dan Tiongkok dalam hilirisasi nikel pada tahun 2020-2024.

1.8.4 Proses Penelitian

Pada penelitian ini penulis mengawali proses penelitian dengan pengumpulan data melalui berbagai sumber dari internet. Data yang telah dikumpulkan diorganisir kerelevansiannya berdasarkan subjek dan objek untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Proses penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dan menganalisis setiap data yang diperoleh dari berbagai kajian literatur dan diuraikan dalam bentuk kalimat yang jelas untuk menjawab rumusan masalah.

1.9 Sistematika Pembahasan

Dalam penelitian ini penulis membagi menjadi empat bagian pembahasan di antaranya:

- BAB 1: berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, cakupan penelitian, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, argumen sementara, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.
- BAB 2: berfokus pada pembahasan bagaimana Indonesia melakukan kebijakan hilirisasi, perkembangan kerja sama Indonesia dan Tiongkok menuju hilirisasi nikel dalam bidang

nikel, dan bagaimana Indonesia tergantung pada investasi asing dari Tiongkok dalam sektor nikel.

- BAB 3: bab ini berfokus pada pembahasan keterkaitan kepentingan Indonesia dan Tiongkok dalam kerja sama hilirisasi nikel periode 2020–2024, serta bagaimana kerja sama tersebut mencerminkan prinsip-prinsip kerja sama internasional menurut Kalevi J. Holsti.
- BAB 4: penutup yang berisi uraian kesimpulan dari penelitian yang sudah dibahas dan juga memberikan saran.

BAB 2

KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL INDONESIA DAN PERKEMBANGAN KERJA SAMA STRATEGIS INDONESIA-TIONGKOK

Pada Bab I yang menguraikan latar belakang kebijakan hilirisasi nikel Indonesia, urgensi ekonomi-politik di balik pelarangan ekspor bijih nikel, serta kebutuhan Indonesia akan dukungan investasi dan teknologi asing khususnya dari Tiongkok, maka Bab II disusun untuk mengkaji kebijakan hilirisasi nikel Indonesia sebagai respons strategis terhadap dinamika pasar global dan kepentingan nasional, sekaligus menelusuri perkembangan serta karakteristik kerja sama Indonesia Tiongkok di sektor nikel. Dengan menempatkan kebijakan hilirisasi dalam kerangka hubungan bilateral kedua negara, Bab II menjelaskan bagaimana dinamika historis, kepentingan ekonomi, dan interaksi kebijakan membentuk pola kerja sama hilirisasi nikel pada periode 2020–2024.

2.1. Kebijakan Indonesia Melakukan Pelarangan Ekspor Bijih Nikel dan Melakukan Hilirisasi Nikel

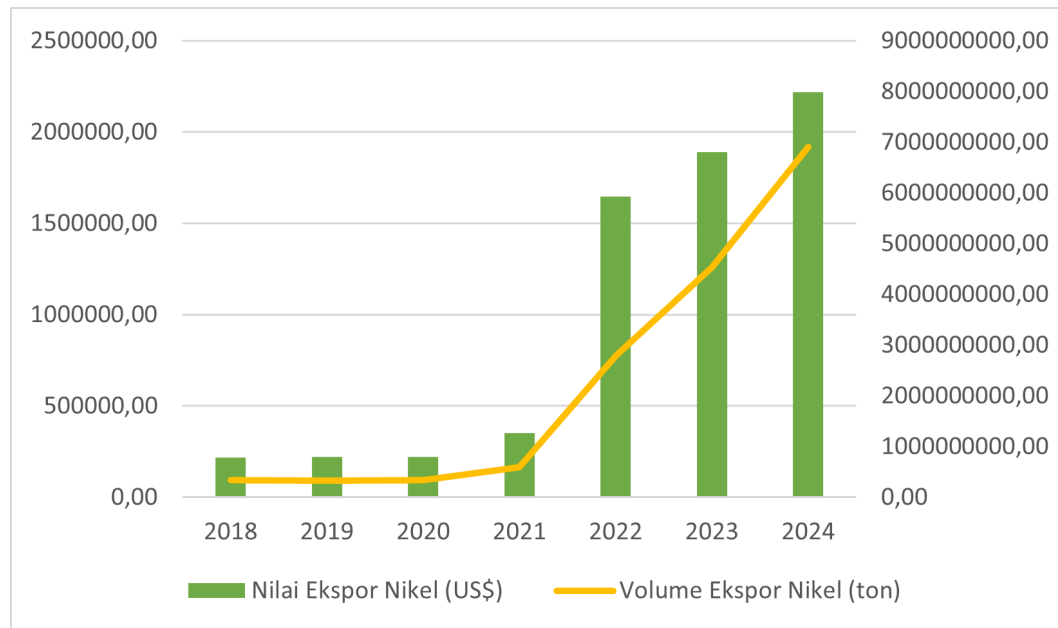
Indonesia merupakan salah satu negara dengan penghasil nikel terbesar di dunia, maka dapat dikatakan bahwa Indonesia mendominasi pasar global sebagai produsen bijih nikel terbesar. Bijih nikel digunakan sebagai bahan dasar dari berbagai produk nikel, sehingga di pasar global bijih nikel memiliki permintaan yang sangat tinggi. Hal ini didorong oleh besarnya cadangan nikel yang dimiliki Indonesia, kapasitas produksinya yang besar, serta karakteristik khusus bijih nikel Indonesia, yaitu laterit limonit dan saprolit. Kedua jenis bijih nikel tersebut sangat

dibutuhkan oleh industri, terutama untuk produksi baterai yang seiring berjalannya waktu permintaannya terus meningkat (Melisa dkk. 2024).

Hilirisasi di bidang pertambangan merupakan proses dari industrialisasi, industrialisasi ditujukan untuk mendorong suatu negara agar bertransformasi dari negara yang sangat bergantung pada hasil bumi menjadi negara yang mandiri secara ekonomi. Kebijakan hilirisasi sendiri dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomi dari hasil tambang, larangan ekspor bijih nikel mentah bukanlah untuk menghentikan produksi, melainkan untuk memastikan bahwa bijih nikel tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan industri dalam negeri untuk jangka panjang (Irawan dkk. 2024).

Pada tahun 2021 produksi nikel di Indonesia meningkat, sehingga hal tersebut memicu lonjakan pada ekspor nikel. Pada tahun 2022 ekspor nikel di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 520% atau meningkat hingga 6 kali lipat jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa Industri nikel merupakan salah satu penyumbang terbesar pendapatan negara. Sebelum adanya kebijakan hilirisasi nikel Indonesia mengekspor nikel dalam bentuk bijih nikel, bijih nikel tersebut digunakan oleh negara konsumen untuk diolah menjadi baja tahan karat (*stainless*). Indonesia sendiri masih mengimpor peralatan rumah tangga dalam *stainless*, padahal bahan baku *stainless* tersebut berasal dari nikel di Indonesia, hal tersebut berpotensi merugikan perekonomian Indonesia (Radhica 2023).

Grafik Ekspor Olahan Nikel Indonesia tahun 2018-2024



Sumber: Adi Ahdiat, 2025 (databoks.katadata.co.id)

Grafik diatas menunjukkan bahwa ekspor nikel mengalami lonjakan yang pesat setelah diberlakukannya hilirisasi nikel pada awal tahun 2020. Pada tahun 2020 volume ekspor nikel mencapai 93.106,92 ton dengan nilai ekspor nikel Indonesia sebesar 794,5 juta USD, tahun 2021 volume ekspor nikel mengalami peningkatan yaitu sebesar 166.331,7 ton dengan nilai 1,27 miliar USD, lalu pada tahun 2022 ekspor nikel mengalami lonjakan pesat yaitu sebesar 774.647,4 ton dengan nilai ekspor 5,93 miliar USD, ekspor nikel pada tahun 2023 turut mengalami lonjakan yaitu sebesar 1,26 juta ton dengan nilai ekspor 6,8 miliar USD, dan pada tahun 2024 volume ekspor nikel 1,92 juta ton dengan nilai ekspor 7,99 miliar USD (Ahdiat 2025).

Pada tahun 2024 Presiden Joko Widodo menyebutkan bahwa nilai ekspor hilirisasi nikel kemungkinan dapat menembus hingga 500 triliun rupiah, nilai ini jauh berbeda jika dibandingkan dengan tahun 2017-2018 saat kebijakan hilirisasi

belum ditekankan. Menurut Kementerian Investasi atau BKPM pada tahun 2017-2018 nilai ekspor bijih nikel hanya mencapai sekitar 50 triliun rupiah. Selain terjadi peningkatan nilai ekspor, dengan adanya kebijakan hilirisasi nikel juga meningkatkan investasi asing pada *smelter* pengolahan nikel yaitu sekitar 10 miliar USD. Maka dapat dikatakan bahwa nilai hilirisasi tersebut masih bisa ditingkatkan, salah satunya adalah dengan meningkatkan penggunaan bahan setengah jadi dalam industri manufaktur domestik, seperti dalam produksi baterai mobil listrik. Selain itu, perlu diupayakan agar tenaga kerja lokal dapat dilibatkan sepenuhnya dalam proses hilirisasi nikel (Purwanti, t.t.).

Indonesia telah berhasil menjadi negara dengan penghasil *stainless steel* terbesar kedua setelah Tiongkok. Awalnya pemerintah menetapkan kebijakan larangan ekspor bijih nikel yang akan berlaku pada tahun 2022, namun kementerian ESDM mempercepat larangan tersebut menjadi 1 Januari 2020. Artinya, semua nikel yang akan diekspor ke luar negeri harus diolah terlebih dahulu (Mastuti dan Syarwi 2023). Salah satu alasan pemerintah melakukan pelarangan ekspor bijih nikel karena ekspor bijih nikel tersebut telah menguras cadangan nikel di dalam negeri. Sejak diberlakukannya larangan ekspor bijih nikel, menurut data Kementerian ESDM telah ada 15 *smelter* nikel yang dibangun dalam kurun waktu Januari 2020 sampai November 2022, dan pemerintah memiliki target pembangunan 30 *smelter* nikel hingga tahun 2024 (Nauli A. Desdiani dkk. 2023).

Menurut data dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) pada tahun 2014 investasi di sektor pertambangan mengalami penurunan saat kebijakan larangan ekspor pertama kali diterapkan. Lalu pada tahun 2021 Investasi di bidang

pertambangan kembali mengalami peningkatan yang cukup pesat sejak diberlakukannya kembali kebijakan larangan ekspor pada tahun 2020 (Tangkudung dan Kaseger 2024).

Industri besi dan baja di Sulawesi Tengah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Ekspor komoditas ini melonjak pesat dari nilai yang sangat rendah pada tahun 2013 menjadi angka yang sangat tinggi pada tahun 2022. Kenaikan signifikan ini didorong oleh pembangunan smelter nikel, yang merupakan bagian dari kebijakan hilirisasi pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah produk ekspor Indonesia. Dengan mengolah nikel menjadi produk jadi seperti besi dan baja, Indonesia tidak hanya mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah, tetapi juga meningkatkan pendapatan negara (Khaldun 2024).

Kebijakan larangan ekspor bijih nikel yang diterapkan oleh Indonesia telah berhasil mendorong peningkatan nilai produk nikel di dalam negeri. Nilai produk ekspor nikel olahan naik dari tahun ke tahun, tercatat pada tahun 2021 ekspor nikel meningkat 58,9% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, lalu pada tahun 2022 ekspor nikel melonjak menjadi 365,4%. Sebelum dilakukan pelarangan ekspor bijih nikel akumulasi nilai ekspor nikel hanya mencapai USD2.250,3 juta (2017-2019), sedangkan setelah diberlakukan aturan pelarangan ekspor bijih nikel nilai akumulasi ekspor nikel meningkat menjadi USD8.070,6 juta (2020-2021). Maka dapat dikatakan bahwa nilai ekspor nikel meningkat sebesar 258,6% setelah adanya aturan pelarangan ekspor bijih nikel (Nauli A. Desdiani dkk. 2023).

Kebijakan hilirisasi nikel yang sedang diterapkan oleh Indonesia harus tetap dijalankan agar Indonesia dapat lebih mandiri dalam pengolahan nikel, banyak daerah di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya mineral nikel. Wilayah tersebut meliputi Sulawesi, Papua, dan Maluku. Salah satu lokasi penambangan nikel terbesar di Indonesia berada di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu di daerah Morowali. Di daerah tersebut terdapat perusahaan yang menjadi tempat pengolahan nikel mentah menjadi nikel *pig iron* yang merupakan alternatif dari feronikel, yaitu produk yang digunakan untuk pembuatan besi dan baja yang tahan karat.

Pada tahun 2022 Provinsi Sulawesi Tengah mengekspor besi dan baja dengan persentase sebesar 65%, dan angka tersebut terus mengalami kenaikan sejak tahun 2013. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mendukung keberlangsungan hilirisasi nikel, karena selama hilirisasi nikel berlangsung Indonesia mengalami peningkatan ekspor komoditas besi dan baja (Hudjolly dkk. 2024).

Hilirisasi memberikan berbagai keuntungan penting bagi perekonomian nasional. Pertama, meningkatkan nilai tambah produk. Bahan mentah yang diolah menjadi barang setengah jadi atau jadi akan memiliki kualitas dan harga jual lebih tinggi, sehingga produk menjadi lebih kompetitif di pasaran. Kedua, membuka lapangan kerja baru. Proses pengolahan bahan mentah memerlukan tenaga kerja yang ahli dan terampil, sehingga menciptakan peluang pekerjaan bagi masyarakat. Ketiga, menghasilkan produk berkualitas untuk pasar global.

Produk hasil hilirisasi memiliki standar yang baik dan mampu bersaing di pasar internasional, sehingga dapat meningkatkan nilai ekspor negara. Keempat,

menjaga stabilitas harga komoditas. Dengan menjual produk bernilai tambah tinggi, produsen dapat mengurangi dampak fluktuasi harga bahan baku, terutama saat harga komoditas impor naik. Kelima, mendorong pertumbuhan ekonomi. Ekspor produk olahan menghasilkan keuntungan lebih besar bagi produsen, yang pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional (Akhmadi 2024).

2.2. Perkembangan Kerja Sama Indonesia–Tiongkok di Sektor Nikel Menuju Hilirisasi

Pada 2015 di masa Kepemimpinan Presiden Joko Widodo, angka perdagangan antara Indonesia dan Tiongkok meningkat hingga mencapai US\$ 48,2 miliar. Dalam rentang waktu tiga tahun sejak tahun 2020 investasi Tiongkok di Indonesia mengalami peningkatan terutama di sektor industri logam, industri listrik, serta pembangunan infrastruktur publik di Indonesia. Pada masa pandemi Covid-19, ekspor di sektor industri logam tetap mengalami peningkatan, hal tersebut sangat membantu ekonomi Indonesia yang mengalami penurunan akibat pandemi (Nugraha dan Astri 2023).

Kerja sama antara Indonesia dan Tiongkok dalam bidang nikel semakin mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013 investasi dari perusahaan-perusahaan Tiongkok menjadi salah satu investasi yang paling menonjol pada sektor industri logam, salah satu dari perusahaan tersebut yaitu Tsingshan Group yang merupakan produsen baja nirkarat yang terkenal di dunia. Salah satu faktor utama yang mendorong peningkatan investasi Tiongkok di Indonesia adalah kebijakan pemerintah Indonesia yang melarang ekspor mineral

mentah. Kebijakan ini bertujuan untuk memaksa perusahaan-perusahaan asing, termasuk perusahaan Tiongkok, untuk membangun *smelter* di Indonesia. Maka Indonesia dapat meningkatkan nilai tambah dari sumber daya alamnya dan mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah (Tritto 2023).

Sejak dahulu Indonesia telah mengekspor mineral yang masih mentah ke banyak negara, dan Tiongkok merupakan salah satu tujuan ekspor mineral mentah tersebut. Pada tahun 2022 Indonesia telah mengekspor nikel ke Tiongkok dengan kisaran volume 233,8 ribu ton yang bernilai US\$ 1,71 miliar. Dapat dipastikan bahwa dari angka tersebut Tiongkok merupakan salah satu negara dengan tujuan ekspor nikel terbesar dari Indonesia, pasalnya volume ekspor nikel ke Tiongkok telah mencapai 78 persen dari total volume ekspor nikel (Fauziyyah dan Paksi 2023).

Perubahan signifikan terjadi ketika pemerintah Indonesia mempercepat implementasi kebijakan hilirisasi melalui larangan ekspor bijih nikel berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 yang mulai berlaku Januari 2020. Kebijakan ini secara langsung mengubah struktur hubungan ekonomi kedua negara. Jika sebelumnya hubungan didominasi oleh perdagangan komoditas mentah, maka setelah 2020 hubungan tersebut bergeser menjadi kerja sama berbasis investasi industri pengolahan di dalam negeri Indonesia.

Transisi tersebut tercermin pada lonjakan aktivitas investasi dan pembangunan kawasan industri bertaraf skala besar yang didominasi oleh investor Tiongkok. Kawasan seperti Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Weda Bay (IWIP) menjadi pusat ekosistem hilirisasi nikel, di mana perusahaan-perusahaan Tiongkok membawa teknologi pengolahan RKEF dan

HPAL, modal, serta manajemen operasi yang diperlukan untuk mendirikan dan mengoperasikan smelter pada skala besar. Pola investasi ini menghasilkan integrasi rantai nilai yang lebih dalam antara pasokan bahan baku Indonesia dan kapasitas pengolahan yang secara operasional banyak dikelola oleh perusahaan Tiongkok, sehingga menandai pergeseran hubungan yang bukan lagi murni eksportir-importir, melainkan kemitraan produksi dan investasi (“Nickel Unearthed,” t.t.).

Untuk menunjang kebutuhan industri di negaranya, Tiongkok melakukan impor mineral pada beberapa komoditas tertentu seperti nikel. Di tahun 2021 Tiongkok telah mengimpor nikel sebesar US\$ 8,53 miliar, dan sekitar US\$ 6,5 miliar dari total impor tersebut berasal dari Indonesia, maka dapat dipastikan bahwa Indonesia merupakan salah satu tujuan Tiongkok untuk mengimpor nikel (Riedho 2024).

Periode 2020–2022 ditandai dengan percepatan pembangunan smelter dan peningkatan kapasitas produksi. Investasi Tiongkok memainkan peran dominan dalam fase ini karena perusahaan-perusahaan asal negara tersebut telah memiliki pengalaman teknologi pemrosesan seperti *Rotary Kiln Electric Furnace* (RKEF). Setelah larangan ekspor diberlakukan, aliran investasi Tiongkok ke sektor nikel Indonesia meningkat signifikan, menunjukkan kesesuaian antara kebijakan hilirisasi Indonesia dan kepentingan industri Tiongkok. Memasuki periode 2022–2024, kerja sama tidak lagi terbatas pada produksi logam dasar, tetapi mulai bergerak ke arah pengembangan bahan baku baterai kendaraan listrik seperti *mixed hydroxide precipitate* (MHP). Perkembangan ini menunjukkan adanya integrasi lebih lanjut antara industri pengolahan nikel Indonesia dan rantai pasok

kendaraan listrik global, di mana Tiongkok merupakan aktor utama (Singgih 2024b).

Perkembangan kerja sama Indonesia–Tiongkok di sektor nikel periode 2020–2024 menunjukkan pergeseran dari hubungan perdagangan bahan mentah menuju kerja sama industri berbasis investasi dan integrasi rantai nilai. Transformasi ini sejalan dengan kebijakan hilirisasi Indonesia sekaligus memenuhi kebutuhan Tiongkok akan pasokan nikel yang stabil. Fokus kerja sama dalam periode ini tidak lagi pada transaksi komoditas, melainkan pada pembangunan kapasitas produksi dan integrasi industri yang lebih dalam.

2.3. Ketergantungan Indonesia pada Investasi Tiongkok dalam Pembangunan Smelter Nikel

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 11 Tahun 2019, perusahaan diwajibkan untuk membangun smelter, peraturan tersebut mendorong perusahaan-perusahaan nikel untuk membangun *smelter* pengolahan bijih nikel. Negara berkembang seperti Indonesia masih memiliki keterbatasan biaya dan teknologi, sehingga penanaman modal asing (PMA) sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan hilirisasi nikel di Indonesia.

Indonesia berada di posisi strategis sebagai pusat nikel dunia yang sangat menarik bagi investor asing. Berdasarkan data USGS dan studi teknis terkini, Indonesia menguasai sekitar 42% dari total cadangan nikel dunia. Tidak hanya itu, pada tahun 2023 Indonesia juga berkontribusi sekitar 50–51% dari seluruh produksi nikel global (Annur 2024). Untuk memaksimalkan potensi tersebut, pemerintah aktif mempercepat pembangunan fasilitas *smelter* nikel.

Perkembangannya sangat pesat: hingga awal 2024, lebih dari 50 pabrik pengolahan nikel (*smelter*) sudah beroperasi menggunakan teknologi RKEF dan HPAL. Total ada lebih dari 180 proyek smelter nikel yang sedang dalam berbagai tahap pengembangan dari perencanaan hingga konstruksi (Paskalis 2024).

Skala pembangunan yang sangat besar tersebut membutuhkan investasi yang tidak sedikit. Penanaman modal asing untuk hilirisasi nikel dibutuhkan karena pembangunan *smelter* memerlukan modal besar, teknologi kompleks seperti RKEF (*Rotary Kiln Electric Furnace*) dan HPAL (*High Pressure Acid Leaching*), serta infrastruktur yang mumpuni dan belum sepenuhnya tersedia di dalam negeri sehingga bantuan investasi asing dinilai lebih mampu memenuhi kebutuhan tersebut dalam waktu cepat. Kebutuhan modal yang begitu besar ini sulit dipenuhi hanya dari dalam negeri, sehingga peran investor asing menjadi sangat penting dalam mendukung pengembangan industri nikel Indonesia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 11 Tahun 2019, perusahaan diwajibkan untuk membangun *smelter*, peraturan tersebut mendorong perusahaan-perusahaan nikel untuk membangun *smelter* pengolahan bijih nikel. Sejak kebijakan hilirisasi nikel diterapkan pada awal tahun 2020, investasi asing untuk mendorong pengolahan nikel mulai masuk ke Indonesia. Mayoritas investasi yang masuk ke sektor hilirisasi nikel Indonesia berasal dari Tiongkok. Nilai investasi dari Tiongkok dan Hong Kong masing-masing mencapai US\$5,6 miliar dan US\$5,2 miliar. Pada tahun 2014, kontribusi kedua negara tersebut hanya sekitar 5,1% dari total investasi asing di Indonesia. Namun, proporsinya terus bertambah hingga mencapai puncak pada

2022 sebesar 30,1%, sebelum sedikit menurun menjadi 28,6% pada 2023 (Singgih 2024a).

Laporan investasi dari Kementerian BKPM mencatat bahwa industri logam dan pabrik pengolahan (*smelter*) menyerap bagian yang sangat besar dari total investasi yang masuk ke Indonesia. Nilai investasi asing pada tahun 2023 mencapai 186,3 triliun rupiah, sektor industri logam dasar, barang logam dan peralatannya mendapat 42,4 triliun rupiah, sektor pertambangan 37,9 triliun rupiah (BKPM 2023). Angka Tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan program hilirisasi nikel Indonesia sangat tergantung pada komitmen dan aliran modal dari investor asing. Tanpa dukungan investasi asing yang terus mengalir, proyek-proyek pengolahan nikel ini akan sulit berkembang secara berkelanjutan.

Investasi sektor hilirisasi nikel di dominasi oleh investor asal Tiongkok, terlihat sangat nyata di kawasan-kawasan industri strategis Indonesia. Contohnya adalah Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Indonesia Weda Bay Industrial Park (IWIP). Kedua kawasan industri ini dibangun sejak awal melalui kerja sama antara pemerintah Indonesia dan Tiongkok, dan dikuasai oleh perusahaan-perusahaan besar Tiongkok seperti Tsingshan, Huayou, dan mitra-mitra mereka (Singgih 2024b).

Perusahaan-perusahaan Tiongkok yang berinvestasi di Indonesia tidak hanya membawa modal, tetapi juga teknologi pengolahan nikel laterit yang canggih seperti RKEF untuk menghasilkan feronikel, dan HPAL untuk menghasilkan nikel dengan tingkat kemurnian tinggi. Selain teknologi, mereka juga membawa keahlian dalam manajemen operasional dan perancangan pabrik. Hampir semua

pabrik *smelter* nikel di Indonesia dibangun dan dioperasikan oleh perusahaan Tiongkok (Baskaran 2024).

Tanpa masuknya modal asing dalam jumlah besar, terutama dari perusahaan-perusahaan Tiongkok, sebagian besar proyek *smelter* nikel kemungkinan prosesnya akan sangat lambat dan terhambat. membangun *smelter* nikel membutuhkan dana yang sangat besar dan mengandung risiko investasi yang tinggi. Tantangan finansial sebesar ini sulit dipenuhi hanya dengan mengandalkan modal dalam negeri, sehingga peran investor asing khususnya Tiongkok menjadi kunci utama untuk mempercepat pembangunan industri pengolahan nikel di Indonesia.

Ketergantungan Indonesia terhadap Tiongkok tidak bersifat sepihak, Tiongkok sendiri memiliki ketergantungan struktural terhadap Indonesia dalam konteks keamanan pasokan mineral strategis. IEA menegaskan bahwa permintaan global terhadap nikel meningkat, di mana Tiongkok adalah salah satu negara dengan konsumsi nikel yang terbanyak. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan industri baja dan kendaraan listrik Tiongkok sangat dipengaruhi oleh stabilitas pasokan nikel. Dengan kata lain, apabila akses terhadap nikel Indonesia terganggu, industri hilir Tiongkok juga berpotensi terdampak. Oleh karena itu, investasi langsung di Indonesia dapat dipahami sebagai strategi untuk mengurangi risiko pasokan sekaligus memastikan kontrol yang lebih besar terhadap rantai nilai.

BAB 3

KERJA SAMA INDONESIA DAN TIONGKOK DALAM HILIRISASI NIKEL DI INDONESIA PADA TAHUN 2020-2024

Pada Bab II yang membahas kebijakan hilirisasi nikel Indonesia, dinamika kerja sama Indonesia Tiongkok sebelum dan sesudah pelarangan ekspor bijih nikel, serta tingginya ketergantungan Indonesia terhadap investasi Tiongkok dalam pembangunan *smelter*. Bab II menunjukkan bagaimana kebijakan domestik Indonesia memicu masuknya investasi Tiongkok, membentuk pola hubungan yang saling bergantung dalam rantai nilai industri nikel, serta melahirkan berbagai perjanjian, regulasi, dan praktik kerja sama konkret. Oleh karena itu, Bab III diarahkan untuk menganalisis kerja sama Indonesia dan Tiongkok dalam hilirisasi nikel secara lebih mendalam dengan menggunakan model kerja sama internasional K.J. Holsti. Bab ini akan mengkaji bagaimana kepentingan kedua negara saling terkait, bagaimana kebijakan hilirisasi Indonesia dimanfaatkan oleh Tiongkok, serta bagaimana perjanjian, aturan, dan transaksi yang disepakati diimplementasikan dalam praktik kerja sama hilirisasi nikel pada periode 2020–2024.

3.1. Kepentingan (*Interest*) dan Tujuan (*Objective*) Indonesia-Tiongkok dalam Hilirisasi Nikel 2020-2024

Dalam perspektif hubungan internasional, kerja sama antarnegara tidak dapat dipahami semata-mata sebagai interaksi ekonomi, melainkan sebagai hasil dari interaksi kepentingan nasional yang saling terkait. Kalevi J. Holsti dalam *International Politics: A Framework for Analysis* menegaskan bahwa kerja sama

internasional terbentuk ketika negara-negara memiliki kepentingan (*interests*) yang kompatibel dan memandang bahwa koordinasi tindakan akan menghasilkan keuntungan lebih besar dibandingkan tindakan unilateral (Kalevi Jaakko Holsti 1987). Oleh karena itu, sebelum menganalisis pola kerja sama hilirisasi nikel Indonesia–Tiongkok periode 2020–2024, perlu diidentifikasi terlebih dahulu kepentingan strategis masing masing negara.

Kepentingan dalam kerangka Holsti merujuk pada kondisi atau nilai yang ingin dicapai atau dipertahankan negara dalam sistem internasional. Kepentingan berbeda dari tujuan (*objective*), karena objective merupakan langkah konkret atau kebijakan yang digunakan untuk merealisasikan kepentingan tersebut. Dengan demikian, subbab ini akan menguraikan kepentingan fundamental Indonesia dan Tiongkok dalam hilirisasi nikel. Pada tahun 2020, setelah diterapkannya kebijakan larangan ekspor bijih nikel, nilai ekspor nikel Indonesia naik menjadi USD 4,5 miliar dan terus meningkat hingga mencapai USD 8,3 miliar pada tahun 2021. Puncaknya terjadi pada tahun 2022, ketika total ekspor nikel Indonesia ke Tiongkok mencapai rekor tertinggi sejak kebijakan tersebut diberlakukan, yakni sekitar USD 17,6 miliar. Nilai fantastis tersebut tidak lepas dari penanaman modal asing dari Tiongkok (Riedho 2024).

Salah satu alasan utama Indonesia melarang ekspor nikel adalah untuk meningkatkan pendapatan negara. Kebijakan ini merupakan bagian dari upaya hilirisasi, yaitu mengolah bahan mentah menjadi produk jadi di dalam negeri. Dengan demikian, nilai tambah dari nikel akan lebih besar dan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Selain itu, pelarangan ekspor ini juga bertujuan untuk mengamankan pasokan nikel bagi

industri dalam negeri dan mencegah negara lain menguasai sumber daya alam nikel. Untuk mengolah nikel menjadi produk yang lebih memiliki nilai, Indonesia membutuhkan lebih banyak *smelter*. Pembangunan *smelter* ini sangat penting untuk memaksimalkan potensi nikel dan meningkatkan nilai tambah bagi negara (Radhica 2023).

Keberlangsungan hilirisasi nikel di Indonesia tidak luput dari bantuan investor Tiongkok, pelarangan ekspor bijih nikel pada tahun 2020 turut dipengaruhi oleh rendahnya tingkat konsentrasi di sektor pemurnian nikel, hal tersebut menunjukkan bahwa peluang investasi terbuka lebar untuk proyek *smelter* nikel di Indonesia. Pada sektor pembangunan *smelter* tersebut investor dan perusahaan dari Tiongkok memiliki peran yang dominan dalam pembangunan *smelter* (Barizi dan Triarda 2023).

3.1.1 Kepentingan dan tujuan Indonesia menjalin Kerja Sama Hilirisasi Nikel dengan Tiongkok

Kepentingan Indonesia dalam kebijakan hilirisasi nikel adalah transformasi struktur ekonomi dari eksportir bahan mentah menjadi produsen barang olahan bernilai tambah tinggi. Sebelum diberlakukannya larangan ekspor bijih nikel pada Januari 2020 melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019, Indonesia lebih banyak mengekspor bijih mentah ke negara lain, termasuk Tiongkok. Pola tersebut menempatkan Indonesia pada posisi hulu (upstream) dalam rantai nilai global.

Pemerintah Indonesia memandang bahwa ketergantungan pada ekspor komoditas mentah menyebabkan rendahnya nilai tambah domestik dan rentan terhadap fluktuasi harga global. Oleh karena itu, kebijakan hilirisasi diarahkan

untuk memindahkan proses pengolahan ke dalam negeri. Data menunjukkan bahwa setelah kebijakan tersebut diberlakukan, nilai ekspor produk nikel olahan Indonesia meningkat signifikan dibandingkan periode sebelum 2020 (Annur 2024). Hal ini menunjukkan adanya pergeseran struktur ekspor menuju produk bernilai lebih tinggi seperti feronikel dan nickel pig iron. Dalam perspektif Holsti, kepentingan ini mencerminkan upaya Indonesia untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi nasional melalui restrukturisasi posisinya dalam sistem perdagangan internasional.

Kepentingan kedua Indonesia adalah melakukan industrial upgrading, yaitu peningkatan kapasitas industri nasional agar tidak hanya bergantung pada sektor ekstraktif. Hilirisasi nikel dipandang sebagai langkah strategis untuk mendorong pertumbuhan sektor industri logam dasar dan baterai kendaraan listrik. Pengembangan kawasan industri seperti Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Indonesia Weda Bay Industrial Park (IWIP) menunjukkan bahwa kebijakan hilirisasi diarahkan pada pembentukan klaster industri terintegrasi (Tritto 2023). Melalui pembangunan *smelter* dan fasilitas pemrosesan lanjutan, Indonesia berupaya membangun fondasi industri yang lebih kompleks.

Dengan menghentikan ekspor bijih mentah dan mewajibkan pengolahan di dalam negeri, Indonesia secara tidak langsung mendorong mitra dagangnya untuk menyesuaikan diri terhadap kebijakan nasional tersebut. Meskipun industri lanjutan seperti produksi baterai skala besar dan manufaktur kendaraan listrik masih terbatas di Indonesia, langkah hilirisasi menunjukkan upaya untuk menaikkan tingkat Indonesia dalam global *value chain*. Dalam kerangka Holsti, hal

ini mencerminkan kepentingan Indonesia untuk memperoleh keuntungan relatif yang lebih besar.

Bagi Indonesia kerja sama dengan Tiongkok telah membuka berbagai peluang ekonomi, terutama dalam hal penciptaan lapangan kerja dan peningkatan keterampilan tenaga kerja lokal. Dampak positif ini tidak hanya terbatas pada sektor industri nikel, tetapi juga meluas ke sektor-sektor lain melalui efek limpahan ekonomi yang memperkuat perekonomian daerah. Data ketenagakerjaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam jumlah tenaga kerja yang terserap di industri mineral dan batubara (Botutihe dan Paksi 2024).

Tiongkok memberikan investasi pada proyek kerja sama nikel dalam bidang industri pengolahan logam, investasi tersebut termasuk dalam proyek pembangunan *smelter* nikel yang mengolah nikel mentah menjadi feronikel dan produk lainnya seperti *stainless steel*. Dari data yang diperoleh dari Kementerian Penanaman Modal, pada periode Januari sampai Juni 2022 investasi Tiongkok yang telah masuk di Indonesia mencapai US\$3,6 miliar. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya jumlah tersebut telah naik dua kali lipat, pada tahun 2021 investasi tersebut berkisar US\$1,7 miliar (Fauziyyah dan Paksi 2023).

Awalnya Indonesia telah memiliki *smelter* nikel sendiri, tetapi fasilitas *smelter* nikel yang dibangun di Indonesia hanya memproduksi bahan baku untuk baja tahan karat, bukan untuk kebutuhan baterai *electric vehicle* (EV). Hal tersebut sangat disayangkan karena nikel di Indonesia memiliki kadar yang cocok untuk diolah dengan teknologi (HPAL) untuk menghasilkan nikel kelas satu. Nikel kelas satu tersebut dapat diolah menjadi produk yang bernilai tinggi seperti

nikel sulfat dan kobalt sulfat yang dibutuhkan dalam industri pembuatan baterai EV (Barizi dan Triarda 2023).

Teknologi pemurnian nikel menggunakan HPAL membutuhkan biaya yang cukup besar, sehingga perusahaan lokal di Indonesia memiliki kesulitan untuk mengakses teknologi tersebut dan memutuskan untuk bekerja sama dengan Tiongkok. Pada tahun 2021 PT Trimegah Bangun Persada atau Harita Nickel beroperasi di Pulau Obi, Kabupaten Halmahera Selatan, Maluku Utara merupakan perusahaan pertama yang telah berhasil menggunakan teknologi HPAL di Indonesia yang merupakan perusahaan yang terafiliasi dengan Tiongkok (Mastuti dan Syarwi 2023).

Pada tahun 2023, sebanyak 308.107 orang tercatat bergabung dalam angkatan kerja sebagai Tenaga Kerja Indonesia (TKI), menandakan pertumbuhan ekonomi yang kuat dan stabil. Data dari Kementerian ESDM, pada 21 Desember 2021 menunjukkan kontribusi besar sektor pertambangan terhadap penyerapan tenaga kerja nasional. Tercatat sebanyak 244.945 orang merupakan tenaga kerja Indonesia yang bekerja di sektor ini, dengan total tenaga kerja di bidang pertambangan dan *smelter* mencapai 250.300 orang. Angka-angka tersebut memperlihatkan bahwa kerja sama internasional melalui investasi di sektor hilirisasi nikel memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas tenaga kerja dan memperluas kesempatan kerja di Indonesia (antaranews.com 2024).

Pada tahun 2024 PT Vale Tbk bekerjasama dengan GEM Co Ltd Beijing, kerja sama tersebut bernilai US\$ 1,4 miliar untuk membangun fasilitas pengolahan nikel di Sulawesi Tengah dengan teknologi *High-Pressure Acid Leaching* (HPAL). Proyek ini bertujuan untuk menciptakan pabrik pengolahan

nikel *net-zero*, dengan target produksi 60.000 ton *Mixed Hydroxide Precipitate* (MHP) per tahun. Investasi ini juga mencakup US\$ 40 juta untuk pusat penelitian dan pengembangan guna mendukung transfer teknologi dan peningkatan keterampilan tenaga kerja lokal. Selain itu, dana sebesar US\$ 30 juta dialokasikan untuk pembangunan ESG Compound, yang meliputi ruang hijau, fasilitas tempat tinggal karyawan, sistem penyediaan air bersih, serta pengelolaan limbah, perusahaan juga mengalokasikan US\$ 10 juta untuk pengembangan masyarakat dan infrastruktur umum (Metriani 2024).

3.1.2 Kepentingan dan tujuan Tiongkok dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel dengan Indonesia

Nikel merupakan salah satu komponen utama dalam pembuatan baterai *lithium-ion* dan berbagai teknologi energi terbarukan. Karena itu, Tiongkok membutuhkan pasokan nikel yang stabil dan berkelanjutan untuk mendukung keberlangsungan industrinya, terutama di sektor energi dan kendaraan listrik. Berdasarkan laporan Transparency International Indonesia, sekitar 75% kapasitas peleburan nikel di Indonesia dikuasai oleh perusahaan asal Tiongkok, dan sekitar 98% ekspor nikel Indonesia juga dikirim ke negara tersebut (Yazid dan Atikah 2025).

Tiongkok menjadi negara dengan konsumsi nikel terbesar di dunia dengan kisaran 63% pada tahun 2023 dari seluruh total konsumsi dunia (International Nickel Study Group 2024). Mengingat bahwa nikel merupakan salah satu komponen penting dalam pembuatan *stainless steel* dan Tiongkok memiliki industri *stainless steel* terbesar di dunia. Pada tahun 2022 *lithium nickel manganese cobalt oxide* (NMC) menjadi dominasi bahan pembuatan baterai ev

sebesar 60 persen, namun sejak 2023 baterai ev di Tiongkok mulai didominasi *lithium ferro phosphate* (LFP) yaitu baterai yang tidak mengandung nikel dan kobalt. Baterai NMC masih digunakan di Tiongkok untuk pembuatan ev premium serta ev yang memiliki long range (IEA 2024).

Sepanjang tahun 2020-2024 Tiongkok menjadi produsen *stainless steel* terbesar di dunia, pada tahun 2024 produksi stainless steel Tiongkok mencapai 39,44 juta ton metrik atau 63% dari produksi global, meningkat 7,5% dibanding tahun sebelumnya. Produksinya mencakup berbagai seri untuk memenuhi kebutuhan industri global, yaitu seri 200 sebesar 11,56 juta ton, seri 300 sebesar 20,29 juta ton sebagai porsi terbesar dan seri tersebut merupakan seri dengan penggunaan bahan nikel terbanyak, lalu seri 400 sebesar 7,17 juta ton. Ekspor Tiongkok juga tumbuh kuat, naik 21,9% menjadi 5,04 juta ton, angka mencerminkan tingginya permintaan internasional dan keunggulan kompetitifnya (Das 2025).

Pertumbuhan industri baterai kendaraan listrik dan *stainless steel* membutuhkan pasokan nikel dalam jumlah besar dengan biaya kompetitif. Indonesia menawarkan kombinasi cadangan besar dan biaya produksi relatif rendah, terutama setelah pengembangan *smelter* berbasis teknologi RKEF dan HPAL di kawasan industri seperti IMIP dan IWIP. Hal ini memungkinkan perusahaan Tiongkok melakukan integrasi vertikal dengan efisiensi biaya yang lebih tinggi dibandingkan jika hanya mengimpor bahan mentah dari pasar terbuka (Tritto 2023).

Faktor geopolitik juga memengaruhi pilihan Tiongkok, Rusia memang merupakan produsen nikel penting, tetapi sejak 2022 menghadapi sanksi

internasional yang meningkatkan risiko perdagangan dan ketidakpastian pasokan. Australia dan Kanada memiliki cadangan signifikan, namun hubungan politik dan dinamika geopolitik dengan Tiongkok sering kali tidak stabil, khususnya dalam konteks rivalitas ekonomi dan keamanan di kawasan Indo-Pasifik (IEA 2024). Dalam situasi tersebut, Indonesia menjadi mitra yang relatif lebih stabil secara politik dan terbuka terhadap investasi industri Tiongkok.

Melalui investasi dan pembangunan fasilitas pengolahan di Indonesia, perusahaan Tiongkok tidak hanya memperoleh pasokan bahan baku, tetapi juga dapat menikmati keuntungan ekonomi yang lebih besar dari proses hilirisasi. Selain itu, proyek-proyek seperti Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Indonesia Weda Industrial Park (IWIP) menjadi bagian dari inisiatif *Belt and Road Initiative (BRI)* yang dijalankan Tiongkok untuk memperluas kerja sama ekonomi dan memperkuat pengaruh strategisnya di kawasan Asia Tenggara (Tritto 2023).

Selain investasi langsung, *objective* Tiongkok juga diwujudkan melalui skema *joint venture* dengan perusahaan Indonesia. Model kemitraan ini memungkinkan perusahaan Tiongkok berbagi kepemilikan proyek dengan mitra lokal sekaligus mempertahankan kontrol teknologi dan manajemen produksi. Skema *joint venture* memberikan legitimasi hukum dan politik dalam konteks kebijakan hilirisasi Indonesia, sekaligus menjamin akses jangka panjang terhadap bahan baku. Pola *joint venture* menjadi mekanisme utama ekspansi perusahaan Tiongkok di sektor nikel Indonesia pasca-2020, karena selaras dengan regulasi nasional dan kebutuhan industrialisasi Indonesia (Singgih 2024b).

Kerja sama hilirisasi nikel antara Indonesia dan Tiongkok pada periode 2020–2024 menunjukkan adanya kepentingan strategis yang saling menguntungkan bagi kedua negara. Bagi Indonesia, program hilirisasi nikel berperan penting untuk memperkuat struktur ekonomi nasional dan mengelola sumber daya alam secara lebih mandiri. Melalui kebijakan ini, Indonesia berupaya meningkatkan nilai tambah dari komoditas nikel dengan mengolahnya di dalam negeri. Di sisi lain, bagi Tiongkok, kerja sama ini bertujuan untuk menjamin pasokan bahan baku penting yang dibutuhkan dalam industri teknologi ramah lingkungan, khususnya dalam produksi baterai dan kendaraan listrik, mengingat bahwa Tiongkok merupakan produsen EV terbesar di dunia.

Secara keseluruhan, *objective* dan *interest* Tiongkok dalam hilirisasi nikel Indonesia menunjukkan bahwa keterlibatan negara tersebut tidak lagi terbatas pada peran sebagai importir bahan mentah, melainkan sebagai bagian integral dari struktur produksi dan integrasi industri global. Dalam kerangka teori Holsti, tindakan tersebut merupakan instrumen rasional untuk mencapai kepentingan keamanan ekonomi dan dominasi industri strategis dalam sistem internasional.

3.1.3 Analisis Compatible Interest Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia-Tiongkok 2020-2024

Compatible interests tidak berarti identik, melainkan adanya kepentingan yang memungkinkan koordinasi tindakan memberikan keuntungan lebih besar dibandingkan tindakan unilateral. Dalam konteks hilirisasi nikel periode 2020–2024, kepentingan Indonesia berfokus pada transformasi ekonomi, peningkatan nilai tambah sumber daya, dan penguatan basis industri nasional.

Kebijakan larangan ekspor bijih nikel pada Januari 2020 bertujuan mengubah struktur ekspor Indonesia dari komoditas mentah menjadi produk olahan bernilai tinggi. Data menunjukkan bahwa nilai ekspor produk nikel olahan Indonesia meningkat signifikan pasca-2020, yang mengindikasikan realisasi kepentingan peningkatan nilai tambah.

Holsti membedakan antara interest dan objective. Interest bersifat fundamental dan jangka panjang, sedangkan objective merupakan langkah operasional untuk mewujudkan kepentingan tersebut. Indonesia menerjemahkan kepentingan transformasi ekonominya melalui larangan ekspor bijih nikel, kewajiban pembangunan *smelter*, pemberian insentif investasi, dan pengembangan ekosistem baterai nasional. Kebijakan ini menunjukkan bahwa kerja sama dengan Tiongkok bukan tujuan akhir, melainkan instrumen untuk mempercepat industrialisasi nasional (Putra dan Samputra 2023).

Di sisi lain, Tiongkok menerjemahkan kepentingan keamanannya melalui investasi langsung pada pembangunan *smelter* di IMIP dan IWIP, skema *joint venture* dengan perusahaan lokal, serta integrasi vertikal produksi dengan industri baja dan baterai domestiknya. Investasi ini memungkinkan perusahaan Tiongkok mengendalikan sebagian tahapan produksi, bukan sekadar membeli bahan mentah. Kedua negara tidak hanya memiliki kepentingan yang kompatibel, tetapi juga secara konsisten menerjemahkannya ke dalam kebijakan konkret yang terkoordinasi. Hal ini memperkuat argumen bahwa kerja sama hilirisasi nikel bukan bersifat simbolik, melainkan struktural.

Tabel klasifikasi kepentingan Indonesia dan Tiongkok berdasarkan kategori tujuan kebijakan luar negeri Holsti.

Kategori Tujuan	Indonesia	Tiongkok
<i>Core Interests</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga kedaulatan atas sumber daya alam strategis (nikel). - Mempertahankan kontrol negara terhadap kebijakan hilirisasi dan ekspor. - Menghindari ketergantungan struktural sebagai eksportir bahan mentah. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjamin keamanan pasokan nikel sebagai mineral kritis. - Menjaga stabilitas rantai pasok industri stainless steel dan baterai EV. - Mengurangi risiko gangguan pasokan akibat faktor geopolitik global.
<i>Middle-Range Goals</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan nilai tambah melalui hilirisasi. - Mempercepat industrialisasi nasional. - Menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan penerimaan negara. - Mendorong industrial upgrading menuju industri logam dasar dan baterai EV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengintegrasikan rantai pasok global kendaraan listrik. - Memperluas investasi luar negeri di sektor mineral strategis. - Memperkuat daya saing perusahaan Tiongkok di pasar global.
<i>Long-Range Goals</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Transformasi struktural ekonomi dari berbasis komoditas mentah ke manufaktur bernilai tambah tinggi. - Menjadi pusat produksi baterai kendaraan listrik global. - Membangun kemandirian industri berbasis mineral kritis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mempertahankan kepemimpinan global dalam industri <i>stainless steel</i> dan baterai kendaraan listrik. - Menguasai dan membentuk struktur rantai nilai global mineral kritis. - Memperkuat pengaruh strategis melalui integrasi industri lintas negara (termasuk dalam kerangka BRI).

Sumber: Data diolah penulis.

3.2 Distribusi Tanggung Jawab, Beban, dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia-Tiongkok (2020–2024)

Pada poin kedua teori kerja sama menurut Holsti menjelaskan bahwa pembagian yang adil atas biaya, risiko, beban, dan manfaat dimana semua pihak menanggung tanggung jawab dan menerima keuntungan secara seimbang. Namun, selain pembagian material tersebut, penting pula untuk mengidentifikasi peran (*national role conception*) yang dijalankan masing-masing negara dalam kerja sama tersebut. Holsti mendefinisikan *national role conception* sebagai persepsi pembuat kebijakan mengenai fungsi dan orientasi umum yang seharusnya dijalankan negaranya dalam sistem internasional (K. J. Holsti 1970).

Tiongkok sebagai negara yang memiliki industri yang cukup maju di berbagai bidang akan sangat bergantung pada pasokan bahan tambang mentah untuk keberlangsungan industri di negara tersebut. Salah satu bahan penunjang industri yang penting dalam industri di Negara Tiongkok adalah komoditas mineral. Tiongkok memainkan peran dominan dalam pemurnian mineral-mineral penting seperti nikel, kobalt, dan *lithium*, untuk memenuhi permintaan domestik yang terus meningkat, Tiongkok mengandalkan impor mineral dalam jumlah yang besar (Riedho 2024).

Sejak pemerintah Indonesia memberlakukan larangan ekspor bijih nikel mentah pada Januari 2020, Tiongkok menyesuaikan arah industrinya dengan menanamkan investasi langsung di Indonesia melalui pembangunan fasilitas pemurnian dan pengolahan nikel (*smelter*) dengan skema *joint venture*. Strategi ini bertujuan untuk memastikan pasokan bahan baku nikel tetap aman dalam jangka panjang tanpa bergantung pada pasar internasional, salah satu langkah

yang diambil oleh Tiongkok adalah melalui investasi pada sektor hilirisasi nikel di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), pada bulan Juni 2021 terdapat 50 proyek pembangunan *smelter* nikel di Indonesia dengan kapasitas produksi mencapai sekitar 38 juta ton per tahun. Dari total proyek tersebut, sekitar 90 persen dikuasai oleh perusahaan-perusahaan asal Tiongkok (Maulana 2023).

3.2.1 Indonesia dalam Pembagian Tanggung Jawab beban dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia Tiongkok (2020–2024)

Dalam dinamika pembagian tanggung jawab, Indonesia memegang peran utama sebagai penyedia sumber daya bijih nikel dan pembentuk kerangka regulasi sebagai pemilik lahan pertambangan. Peran tersebut diwujudkan melalui kebijakan larangan ekspor bijih nikel, kewajiban pengolahan dan pemurnian di dalam negeri, serta penyediaan lahan industri, perizinan, tenaga kerja, dan infrastruktur dasar di kawasan industri strategis seperti Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Indonesia Weda Bay Industrial Park (IWIP) (Singgih 2024a).

Indonesia memiliki Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2020 merupakan revisi ketiga dari Permen ESDM No. 25 Tahun 2018 mengenai Perusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara. Regulasi ini mewajibkan sektor pertambangan nikel untuk menjalankan proses hilirisasi melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian bijih nikel di dalam negeri sebelum dilakukan ekspor. Tujuan kebijakan ini adalah meningkatkan nilai tambah produk tambang nasional, mengoptimalkan penerimaan negara, serta membangun ekosistem industri pengolahan mineral yang berkelanjutan, terutama untuk menunjang

perkembangan industri baterai kendaraan listrik (EV) sebagai bagian dari transisi energi global (ESDM 2024).

Kepastian hukum untuk mendorong investasi di sektor pertambangan tertera dalam Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2024 merupakan revisi dari PP Nomor 96 Tahun 2021 yang mengatur tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Penerbitan PP ini bertujuan menjamin kepastian hukum dan investasi, terutama bagi pemegang izin usaha pertambangan yang telah menjalankan operasional sebelum berlakunya Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan UU Minerba (“PP 25/2024” 2024). Dengan demikian, PP 25/2024 berperan sebagai landasan regulasi yang memperkuat kerja sama hilirisasi nikel Indonesia dan Tiongkok selama periode 2020-2024 dengan menyediakan kerangka hukum yang lebih jelas dan menjamin kepastian bagi investor.

Peraturan Presiden No. 10 Tahun 2021 tentang Daftar Prioritas Investasi (DPI) berperan sebagai landasan yang memperkuat masuknya investasi asing termasuk dari Tiongkok dalam proyek hilirisasi nikel di Indonesia sepanjang 2020–2024. DPI menetapkan industri *smelter*, pemurnian mineral, dan industri baterai sebagai sektor prioritas yang berhak memperoleh insentif fiskal (*tax holiday, tax allowance*) serta insentif non-fiskal seperti kemudahan perizinan, ketersediaan lahan, dan dukungan infrastruktur (BPK RI 2021). Adanya peraturan tersebut pemerintah tidak hanya membatasi ekspor bijih nikel untuk, tetapi juga memberikan fasilitas langsung agar investor asing seperti perusahaan Tiongkok dapat masuk dengan biaya modal yang lebih rendah dan proses perizinan yang lebih cepat.

Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 69 Tahun 2024, yang mengubah PMK 130/PMK.010/2020 tentang pemberian fasilitas pengurangan Pajak Penghasilan badan, mengatur mekanisme insentif fiskal yang dapat diberikan untuk investasi di industri pionir seperti proyek *smelter* dan pabrik bahan baku baterai yang didominasi oleh investor asal Tiongkok (Kementerian Keuangan 2024). Peraturan tersebut memperkecil hambatan biaya modal bagi investor asing sehingga meningkatkan daya tarik investasi.

Pada peraturan Kementerian Perdagangan No. 10 Tahun 2024 yang merevisi dari eraturan Kementerian Perdagangan No. 22 Tahun 2023 yang mengatur komoditas yang dilarang untuk diekspor. Fokus utama peraturan ini adalah pembaruan daftar barang yang tidak boleh diekspor, terutama produk olahan mineral logam termasuk nikel (Kementrian Perdagangan Republik Indonesia 2024). Regulasi tersebut menjadi dasar hukum yang memperkuat komitmen Indonesia untuk melarang ekspor bijih nikel sejak 2020 dan mendorong investasi asing terutama dari Tiongkok, untuk mengalokasikan investasinya pada pembangunan fasilitas *smelter* dan instalasi pengolahan nikel di dalam negeri.

Keputusan Menteri ESDM No.177.K/MB.01/MEM.B/2024 merevisi Keputusan Menteri ESDM No.375.K/MB.01/MEM.B/2023 mengenai pedoman permohonan dan evaluasi perluasan wilayah izin usaha pertambangan (WIUP) dan wilayah izin pertambangan khusus (WIUPK) dalam rangka konservasi mineral dan batubara. Regulasi ini menegaskan bahwa perluasan wilayah tambang harus melalui evaluasi konservasi yang ketat, termasuk kesesuaian rencana kerja, kelayakan teknis, dan pemenuhan kewajiban lingkungan (ESDM 2024).

Regulasi dari Permen ESDM No.177/2024 memastikan bahwa perluasan WIUP/WIUPK dilakukan secara terukur, keputusan ini memiliki implikasi langsung terhadap perusahaan Tiongkok yang beroperasi di kawasan industri seperti IMIP dan IWIP, karena ketersediaan bahan baku bijih nikel untuk *smelter* mereka menjadi lebih bergantung pada pemenuhan standar konservasi.

Indonesia memperoleh manfaat kerja sama melalui peningkatan nilai tambah ekonomi melalui industrialisasi sektor pertambangan, penciptaan lapangan kerja, peningkatan penerimaan negara, serta penguatan basis industri strategis nasional, khususnya dalam pengembangan industri baterai kendaraan listrik dan baja nirkarat. Hilirisasi juga mendorong terbentuknya kluster industri baru di wilayah-wilayah penghasil nikel yang sebelumnya hanya berfungsi sebagai lokasi penambangan.

Indonesia dikategorikan sebagai *regional supply state, developer, dan Regulatory Actor*:

- Indonesia memainkan peran sebagai pemasok sumber daya strategis bagi sistem internasional. Dengan kepemilikan cadangan nikel terbesar di dunia, Indonesia memanfaatkan posisinya sebagai produsen utama nikel untuk membangun daya tawar dalam rantai pasok global baterai.
- Indonesia sebagai *developer*, yaitu negara yang memprioritaskan pembangunan ekonomi domestik sebagai orientasi utama kebijakan luar negerinya. Peran ini tercermin dari kebijakan yang telah dibuat oleh Indonesia selama kerja sama berlangsung.

- Indonesia juga menjalankan peran sebagai *regulatory actor*, yakni negara yang membentuk kerangka institusional dan aturan main kerja sama. Melalui serangkaian regulasi seperti PP No. 25 Tahun 2024, Perpres No. 10 Tahun 2021 tentang Daftar Prioritas Investasi, serta kebijakan insentif fiskal.

3.2.2 Tiongkok dalam Pembagian Tanggung Jawab beban dan Manfaat dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia Tiongkok (2020–2024)

Pada kerja sama ini Tiongkok memiliki tanggung jawab sebagai penyedia modal, teknologi, dan pengelolaan fasilitas produksi. Pendanaan pembangunan kawasan industri dan ekspansi perusahaan-perusahaan Tiongkok di Indonesia didukung oleh lembaga keuangan seperti Tiongkok Development Bank, Export-Import Bank of Tiongkok, serta HSBC, dengan alokasi dana untuk pembangunan *smelter*, pembangkit listrik, kawasan hunian, pelabuhan, bandara, dan fasilitas produksi lainnya (Riedho 2024). Perusahaan-perusahaan besar asal Tiongkok seperti Tsingshan Holding Group, Huayou Cobalt, dan Zhenshi Holding Group membangun serta mengendalikan berbagai fasilitas produksi dan memiliki kendali atas rantai nilai produksi mulai dari proses penambangan hingga pengolahan akhir (Tritto 2023).

Pendanaan untuk pembangunan kawasan industri IMIP serta perluasan perusahaan-perusahaan Tiongkok di Indonesia dilakukan melalui skema *joint venture* yang melibatkan dukungan dari berbagai lembaga keuangan. Proyek ini mendapat pembiayaan dari institusi keuangan Tiongkok maupun internasional. Tiongkok menyuntikkan modal melalui Tiongkok Development Bank, Export-Import Bank of Tiongkok, serta HSBC. Total investasi yang dilakukan

oleh lembaga-lembaga keuangan tersebut dalam rangka ekspansi perusahaan Tiongkok di kawasan IMIP mencapai USD 9,5 miliar. Dana tersebut dialokasikan untuk pembangunan fasilitas produksi dan *smelter*, pembangkit listrik tenaga uap (PLTU), kawasan hunian, hotel, gedung perkantoran, pelabuhan, serta bandara (Riedho 2024).

IMIP merupakan contoh konkret dari kerja sama ekonomi antara Indonesia dan Tiongkok, karena melibatkan penanaman modal asing, teknologi, dan tenaga kerja antara Indonesia dan Tiongkok. Perusahaan Tiongkok, Tsingshan Holding Group, menginvestasikan miliaran dolar AS untuk membangun pabrik pengolahan nikel yang dilengkapi dengan 15 tungku berteknologi RKEF yang bisa memproduksi *nickel pig iron* (NPI) dan *stainless steel* dalam skala besar, serta *smelter* nikel berteknologi HPAL (Mardiansyah dan Dewi 2024).

Kepentingan Tiongkok dalam hilirisasi nikel di Indonesia tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan bahan mentah, tetapi juga pada upaya untuk menguasai nilai tambah ekonomi yang muncul dari proses pengolahan dan pemurnian nikel. Salah satu contohnya adalah PT Huadi Nickel Alloy Indonesia (HNAI), yang membangun fasilitas peleburan nikel di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan, dengan nilai investasi sekitar Rp 6,5 triliun. Perusahaan ini memproduksi ferronickel yang menjadi bahan utama untuk industri baja nirkarat dan sebagian besar diekspor ke Tiongkok. Dengan membangun *smelter* di Indonesia, perusahaan Tiongkok dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dibandingkan hanya membeli bijih mentah, sekaligus mendukung strategi industrialisasi Tiongkok untuk beralih dari industri manufaktur berteknologi rendah menuju industri bernilai tambah tinggi (Ristyningrum 2020).

Secara keseluruhan, kepentingan Tiongkok dalam memanfaatkan kebijakan hilirisasi Indonesia pada periode 2020–2024 menjadi strategi jangka panjang bagi Tiongkok untuk menjamin akses terhadap sumber daya mineral penting, memperkuat kendali atas rantai pasok industri baterai global, serta mempertahankan posisinya sebagai pemimpin dalam industri kendaraan listrik dunia. Sementara itu, kebijakan hilirisasi yang diterapkan Indonesia bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah di dalam negeri, hal tersebut memberikan keuntungan strategis bagi Tiongkok karena memungkinkan negara tersebut mengintegrasikan sumber daya alam Indonesia ke dalam ekosistem industri berteknologi tinggi dalam negaranya.

Dalam perannya Tiongkok dapat dikategorikan sebagai *industrial leader*, *resource seeker*, dan *economic penetrator*:

- Tiongkok berperan dalam *industrial leader* karena memimpin pengembangan teknologi dan kapasitas produksi dalam sektor industri strategis. Peran ini terlihat dari dominasi perusahaan Tiongkok seperti Tsingshan Holding Group, Huayou Cobalt, dan CATL dalam pembangunan *smelter* RKEF dan HPAL di IMIP dan IWIP.
- Tiongkok juga memainkan peran sebagai *resource seeker*, yaitu negara yang mengamankan akses terhadap sumber daya strategis di luar wilayahnya, Investasi langsung di Indonesia setelah larangan ekspor 2020 menunjukkan adaptasi peran dari importir bahan mentah menjadi investor pengendali produksi di negara sumber.

- Tiongkok turut berperan sebagai *economic penetrator*, yaitu negara yang memperluas pengaruh ekonomi melalui investasi, integrasi industri, dan pembiayaan lintas negara. Pembiayaan proyek melalui China Development Bank dan Export-Import Bank of China, serta integrasi kawasan industri, menunjukkan pola ekspansi ekonomi terstruktur.

3.3 *Reciprocity* dalam Kerja Sama Hilirisasi Nikel Indonesia–Tiongkok (2020–2024)

Dalam kerangka teori kerja sama internasional, Kalevi J. Holsti menekankan bahwa keberlanjutan suatu kerja sama tidak hanya bergantung pada kompatibilitas kepentingan, tetapi juga pada pola timbal balik (*reciprocity*). *Reciprocity* merujuk pada respons saling menguatkan antarnegara dalam menjalankan komitmen, sementara. *Reciprocity* dalam hubungan Indonesia–Tiongkok di sektor hilirisasi nikel dapat dilihat sejak diberlakukannya larangan ekspor bijih nikel pada Januari 2020. Kebijakan ini mengubah secara fundamental struktur hubungan perdagangan kedua negara. Sebelum 2020, Tiongkok merupakan importir utama bijih nikel Indonesia. Namun, dengan dihentikannya ekspor bahan mentah, Indonesia secara efektif memaksa perubahan pola interaksi ekonomi. Alih-alih merespons kebijakan tersebut dengan mengurangi keterlibatan atau mencari sumber alternatif secara agresif, perusahaan-perusahaan Tiongkok memilih untuk meningkatkan investasi langsung di Indonesia.

Respons ini menunjukkan adanya pola timbal balik, Indonesia menyediakan kepastian regulasi dan komitmen hilirisasi, sementara Tiongkok merespons

dengan komitmen investasi jangka panjang. Dalam perspektif, *reciprocity* tidak selalu berarti pertukaran yang setara secara kuantitatif, melainkan adanya respons positif terhadap tindakan pihak lain dalam kerangka saling menguntungkan. Pada periode 2021–2022, *reciprocity* semakin terlihat dalam pengembangan kawasan industri seperti Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan Indonesia Weda Bay Industrial Park (IWIP). Investasi Tiongkok tidak hanya berhenti pada pembangunan *smelter* berbasis *Rotary Kiln Electric Furnace* (RKEF), tetapi juga berkembang ke teknologi *High Pressure Acid Leaching* (HPAL) untuk produksi bahan baku baterai.

Indonesia mempertahankan konsistensi kebijakan hilirisasi meskipun menghadapi tekanan dari masyarakat, khususnya warga sekitar area pertambangan mengecam adanya kebijakan hilirisasi nikel, karena adanya dampak negatif bagi lingkungan serta hilangnya sebagian lahan mereka untuk pertambangan. Kementerian ESDM menegaskan bahwa larangan ekspor merupakan bagian dari strategi jangka panjang untuk meningkatkan nilai tambah. Konsistensi ini memberikan sinyal positif kepada investor bahwa kebijakan hilirisasi tidak bersifat sementara.

Komitmen pelaksanaan kesepakatan kerja sama hilirisasi nikel antara Indonesia dan Tiongkok pada periode 2020–2024 dapat dilihat melalui keberlanjutan penggunaan instrumen formal dan realisasi proyek investasi yang berjalan secara bertahap dan berkelanjutan. Instrumen utama yang digunakan dalam kerja sama ini meliputi *Memorandum of Understanding* (MoU), *framework agreement*, dan *joint venture agreement*. MoU berfungsi sebagai perjanjian tertulis resmi yang menetapkan kesepakatan awal antara kedua belah pihak, *framework*

agreement mengatur ketentuan kerja sama dalam jangka waktu tertentu, sedangkan *joint venture agreement* mengatur pembentukan dan pengelolaan usaha patungan antara perusahaan Indonesia dan Tiongkok.

Instrumen penting dalam perjanjian kerja sama adalah *Memorandum of Understanding* merupakan (MoU) merupakan surat perjanjian yang dibuat secara resmi dan tertulis yang disepakati oleh kedua belah pihak atau lebih untuk menyetujui kesepakatan kerja sama. *Framework agreement* yang merupakan perjanjian antara kedua negara dan salah satu pihak menetapkan ketentuan yang mengatur pengadaan barang atau jasa selama jangka waktu tertentu. Instrumen terakhir adalah *joint venture agreement* yang mengatur dua perusahaan dalam pembentukan usaha patungan (*joint venture*).

Indonesia dan Chengxin Lithium Group Co Ltd telah menandatangani MoU pada tahun 2021, Chengxin Lithium Group berinvestasi pada proyek *lithium* di Sulawesi, investasi tersebut sebesar 350 USD, dimana Chengxin menyatakan bahwa pihaknya akan menguasai 65% kepemilikan dalam perusahaan patungan dengan Indonesia yang diberi nama PT ChengTok Lithium Indonesia. Proyek *lithium* tersebut merupakan pabrik bahan kimia *lithium* untuk baterai kendaraan listrik (EV) akan dibangun di kawasan IMIP, Sulawesi. Kawasan tersebut telah menjadi pusat investasi Tiongkok, termasuk proyek-proyek yang berfokus pada produksi logam penting lainnya seperti nikel dan kobalt (Suhender 2021).

Tahun 2022 PT Industri Baterai Indonesia IBC (Indonesia Battery Corporation), PT Aneka Tambang (ANTAM), dan Ningbo Contemporary Brunp Lygend Co. Ltd (CBL) yang berafiliasi dengan CATL menandatangani *Framework Agreement* untuk proyek baterai kendaraan listrik terintegrasi, yang

mencakup rantai penuh dari penambangan dan pemrosesan nikel, material baterai, hingga manufaktur dan daur ulang baterai (Indonesia Battery Corporation 2022). Lalu pada tahun 2024 MoU kedua pada bulan Oktober 2024, MoU PT Industri Baterai Indonesia (*Industry Battery Corporation/IBC*) dengan CBL International Development Pte Ltd telah menandatangani perjanjian serta akta pendirian perusahaan patungan (*joint venture*) dalam bidang manufaktur pembuatan baterai. Kerja sama tersebut bergerak dalam bidang manufaktur sel baterai, perakitan baterai hingga proses daur ulang baterai. Kerja sama ini merupakan strategi penting bagi IBC dalam mendukung hilirisasi nikel dan pengembangan industri baterai (Binekasri 2024).

PT IMIP yang berlokasikan di Morowali merupakan perusahaan *joint venture* PT Bintang Delapan Group dengan *Tsingshan Holding Group*, menjadi salah satu industri pengolahan nikel seperti *stainless steel* dan *carbon steel*, PT IMIP juga turut terlibat dalam produksi baterai EV PT (Siddiq 2024). Pada bulan Oktober tahun 2024 terdapat dua MoU yang disepakati oleh Indonesia dan Tiongkok. Pertama MoU Kementerian ESDM dengan CNGR perusahaan nikel asal Tiongkok, menyepakati MoU untuk menjalin kerja sama di bidang energi dan mineral, sekaligus dalam pengembangan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) (ESDM, t.t.).

Pada bulan November 2024 pemerintah Indonesia dan pemerintah Tiongkok menandatangani dua MoU di bidang mineral. MoU pertama antara Kementerian ESDM RI dan Kementerian Perdagangan Tiongkok (MOFCOM) berfokus pada kerja sama dalam pengembangan mineral hijau, mencakup penambangan, pemrosesan, dan hilirisasi mineral untuk mendukung transisi energi bersih. MoU

kedua antara Kementerian ESDM RI dan Komisi Pembangunan dan Reformasi Nasional Tiongkok (NDRC) menitikberatkan pada penguatan kerja sama di sektor mineral strategis yang dibutuhkan untuk industri modern seperti baterai dan kendaraan listrik. Tujuan utama dari kedua MoU tersebut adalah mendorong pengembangan industri hilirisasi di Indonesia dan mendukung transisi energi bersih dan pembangunan ekonomi hijau (Ayudiana 2024).

Holsti juga menekankan bahwa stabilitas kerja sama bergantung pada distribusi manfaat dan beban yang dianggap dapat diterima oleh para pihak . Evaluasi terhadap distribusi ini menunjukkan dinamika yang kompleks. Indonesia memperoleh sejumlah manfaat nyata seperti peningkatan nilai ekspor, bertambahnya kapasitas *smelter*, serta pertumbuhan kawasan industri seperti Morowali dan Weda Bay. Transformasi dari eksportir bahan mentah menjadi produsen produk olahan menunjukkan peningkatan posisi dalam rantai nilai global (Annur 2024). Tiongkok memperoleh manfaat berupa stabilitas pasokan bahan baku dan integrasi produksi dengan industri baterai domestik. Dengan menghubungkan *smelter* Indonesia ke industri EV domestik, perusahaan Tiongkok memperoleh efisiensi biaya dan kontrol rantai pasok (IEA 2024).

Namun, distribusi kapasitas teknologi menunjukkan ketidakseimbangan. Teknologi pemrosesan seperti RKEF dan HPAL serta integrasi industri lanjutan masih didominasi oleh perusahaan Tiongkok. Indonesia memperoleh peningkatan nilai tambah, tetapi belum sepenuhnya menguasai teknologi lanjutan dan manufaktur baterai skala besar. Di sisi beban, Indonesia menghadapi risiko ketergantungan teknologi dan konsentrasi investasi pada satu mitra utama. Sementara itu, Tiongkok menanggung risiko investasi jangka panjang dan

ketergantungan pada stabilitas kebijakan Indonesia. Distribusi ini menunjukkan adanya interdependensi yang bersifat asimetris. Meskipun demikian, selama manfaat utama masing-masing pihak terpenuhi, kerja sama tetap dipandang rasional dan dapat diterima.

3.4 Interaksi Timbal Balik dalam Kerja Sama Indonesia dan Tiongkok di Sektor Hilirisasi Nikel Tahun 2020–2024

Pada poin keempat teori kerja sama menurut K.J. Holsti dijelaskan bahwa interaksi antar negara didasarkan pada prinsip saling membalas secara seimbang. Dalam konteks kerja sama hilirisasi nikel Indonesia dan Tiongkok periode 2020–2024, konsistensi kebijakan Indonesia dalam mendorong pengolahan nikel di dalam negeri dan respons Tiongkok yang diwujudkan melalui peningkatan investasi, penguatan kapasitas industri, serta keterlibatan berkelanjutan perusahaan-perusahaannya dalam pembangunan fasilitas pengolahan. Pola interaksi ini menunjukkan hubungan yang bersifat resiprokal, di mana tindakan dan komitmen masing-masing pihak saling mempengaruhi dan memperkuat keberlanjutan kemitraan di sektor hilirisasi nikel.

Pola interaksi timbal balik antara Indonesia dan Tiongkok dalam sektor hilirisasi nikel ditandai oleh hubungan sebab-akibat antara kebijakan domestik Indonesia dan respons strategis Tiongkok dalam bentuk investasi dan pembangunan kawasan industri. Kebijakan larangan ekspor bijih nikel yang diterapkan Indonesia pada tahun 2020 mendorong perusahaan-perusahaan Tiongkok untuk memindahkan fasilitas pengolahan dan pemurnian langsung ke wilayah Indonesia, sehingga memungkinkan Tiongkok tetap memperoleh akses

terhadap sumber daya nikel Indonesia dalam bentuk produk olahan bernilai tambah tinggi (Riedho 2024).

Interaksi antara Indonesia dan Tiongkok dalam sektor hilirisasi nikel ditandai oleh hubungan sebab-akibat antara kebijakan domestik Indonesia dan respons strategis Tiongkok dalam bentuk investasi dan pembangunan kawasan industri. Kebijakan larangan ekspor bijih nikel yang diterapkan Indonesia pada tahun 2020 mendorong perusahaan-perusahaan Tiongkok untuk memindahkan fasilitas pengolahan dan pemurnian langsung ke wilayah Indonesia, sehingga memungkinkan Tiongkok tetap memperoleh akses terhadap sumber daya nikel Indonesia dalam bentuk produk olahan bernilai tambah tinggi (Riedho 2024).

Interaksi tersebut terwujud dalam kerja sama konkret antara perusahaan-perusahaan besar asal Tiongkok seperti pada tahun 2023 perusahaan baterai asal Tiongkok CATL mengembangkan industri baterai terintegrasi di Indonesia dengan total investasi mencapai sekitar US\$ 5,2 miliar atau setara Rp 80,7 triliun (Fajrian 2023). CATL menjalin kerja sama dengan BUMN, yaitu PT Antam dan Indonesia *Battery Corporation* (IBC) untuk membangun proyek industri baterai kendaraan listrik. Proyek ini mencakup seluruh rantai produksi, mulai dari kegiatan pertambangan, pengolahan bijih nikel melalui *smelter*, produksi bahan baku baterai seperti prekursor dan katode, pembuatan sel baterai, hingga proses daur ulang baterai. Kegiatan tersebut berlokasi di Halmahera Timur, Maluku Utara, serta di Karawang, Jawa Barat (Lestari 2024).

PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) menjadi contoh utama pola interaksi timbal balik dalam bentuk joint venture antara PT Bintang Delapan Group dan Tsingshan Holding Group. Kawasan industri ini dilengkapi dengan

tungku berteknologi Rotary Kiln Electric Furnace (RKEF) dan fasilitas High Pressure Acid Leaching (HPAL) untuk memproduksi nickel pig iron, stainless steel, dan bahan baku baterai kendaraan listrik (Mardiansyah dan Dewi 2024).

Pola interaksi timbal balik juga terlihat dalam proyek PT Vale Indonesia Tbk bersama Zhejiang Huayou Cobalt Co. Ltd dan PT Huali Nickel Indonesia, menandatangani kerja sama bilateral Indonesia dan Tiongkok di sektor pembuatan baterai kendaraan listrik (EV) pada tahun 2023. Melalui kerja sama tersebut, ketiga pihak berkomitmen membangun fasilitas *High Pressure Acid Leach* (HPAL) di Malili, Luwu Timur, yang akan mengolah bijih nikel limonit dari blok Sorowako menjadi *mixed hydroxide precipitate (MHP)* bahan baku utama pembuatan baterai EV. Kesepakatan ini bukan sekadar investasi, tetapi juga termasuk transfer teknologi pengolahan HPAL (Xin 2023).

Selain itu pola timbal balik juga turut terlihat dalam PT Virtue Dragon Nickel Industry (VDNI) merupakan salah satu anak perusahaan dari Jiangsu Delong Nickel Industry yang berlokasi Sulawesi Tenggara, menginvestasikan USD 1,4 miliar atau sebesar Rp 19,6 triliun untuk membangun fasilitas pengolahan nikel dengan tungku RKEF. Pada Juli 2020, VDNI mendapat tambahan pendanaan USD 6 miliar dari Tiongkok First Heavy Industries, untuk mengembangkan kawasan industri nikel seluas 2.253 hektare. Proyek ini bertujuan membangun *smelter* nikel terbesar di Indonesia untuk mendukung hilirisasi industri tambang nasional (Media Nikel Indonesia 2020).

Melalui pola interaksi tersebut, Indonesia memperoleh dukungan modal, teknologi, dan percepatan pembangunan industri hilir, sementara Tiongkok memperoleh jaminan pasokan mineral strategis, akses langsung terhadap sumber

daya nikel, serta penguatan posisi dalam rantai pasok global industri baterai dan *stainless steel*. Hubungan ini mencerminkan keterkaitan kepentingan ekonomi yang berkelanjutan antara kedua negara.

BAB 4

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerja sama Indonesia dan Tiongkok dalam hilirisasi nikel terbentuk karena adanya keterkaitan kepentingan strategis antara kedua negara. Indonesia memiliki kepentingan untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya alam, mempercepat industrialisasi, serta mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui pembangunan *smelter* dan industri baterai. Di sisi lain, Tiongkok memiliki kepentingan untuk menjamin pasokan nikel jangka panjang guna menopang industri *stainless steel* dan baterai kendaraan listrik yang menjadi tulang punggung pertumbuhan industrinya.

Dari sisi Indonesia, kepentingan utama dalam hilirisasi nikel adalah transformasi struktur ekonomi dari negara pengekspor bahan mentah menjadi produsen barang bernilai tambah tinggi. Kebijakan larangan ekspor bijih nikel sejak Januari 2020 menjadi instrumen penting dalam mendorong pengolahan dan pemurnian di dalam negeri. Kebijakan ini ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah, memperkuat industrialisasi nasional, serta mengurangi ketergantungan pada ekspor komoditas mentah. Peningkatan nilai ekspor nikel olahan setelah 2020 menunjukkan bahwa kebijakan tersebut memberikan dampak nyata terhadap struktur ekonomi nasional. Dalam kerangka Holsti, kepentingan ini merefleksikan upaya rasional negara untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui perubahan posisi dalam sistem perdagangan internasional.

Tiongkok memiliki kepentingan strategis dalam menjamin keamanan pasokan nikel untuk mendukung industri baja nirkarat dan kendaraan listriknya. Sebagai konsumen nikel terbesar dunia serta produsen utama stainless steel dan kendaraan listrik, stabilitas pasokan bahan baku menjadi kebutuhan fundamental bagi keberlanjutan industrinya. Indonesia sebagai produsen nikel terbesar dunia menjadi mitra yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan demikian, terdapat kesesuaian kepentingan antara kebutuhan Indonesia untuk meningkatkan nilai tambah dan kebutuhan Tiongkok untuk memperoleh pasokan nikel yang stabil.

Kesesuaian kepentingan tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam tujuan (*objective*) konkret oleh masing-masing negara. Indonesia menerapkan kebijakan larangan ekspor, mewajibkan pembangunan *smelter*, memberikan insentif investasi, serta mengembangkan ekosistem industri baterai nasional. Di sisi lain, Tiongkok merespons dengan meningkatkan investasi langsung, membangun kawasan industri seperti IMIP dan IWIP, serta mengintegrasikan produksi nikel Indonesia ke dalam rantai pasok industri baja dan baterai domestiknya. Hal ini menunjukkan bahwa kerja sama ini bersifat struktural dan operasional, bukan sekadar hubungan perdagangan biasa.

Dalam aspek distribusi tanggung jawab dan manfaat, kerja sama ini menunjukkan pola interdependensi yang bersifat asimetris. Indonesia menyediakan sumber daya alam, regulasi, dan dukungan infrastruktur, sedangkan Tiongkok menyediakan modal, teknologi, dan kapasitas industri. Indonesia memperoleh manfaat berupa peningkatan nilai ekspor, pertumbuhan kawasan industri, serta penyerapan tenaga kerja. Namun, dominasi teknologi dan kendali

produksi yang masih berada pada perusahaan-perusahaan Tiongkok menunjukkan adanya ketimpangan kapasitas dalam struktur produksi. Meski demikian, selama manfaat yang diperoleh masing-masing pihak dianggap memadai, kerja sama tetap dipandang rasional dan dapat diterima.

Dari sisi *reciprocity* dan *expectation of compliance*, kerja sama ini menunjukkan stabilitas yang relatif tinggi selama periode 2020–2024. Indonesia secara konsisten mempertahankan kebijakan hilirisasi, sementara perusahaan-perusahaan Tiongkok terus melanjutkan investasi dan proyek pembangunan *smelter* tanpa pembatalan sepihak yang signifikan. Pola timbal balik ini memperkuat ekspektasi kepatuhan dan menunjukkan adanya kepercayaan institusional antara kedua pihak.

Secara keseluruhan, kerja sama hilirisasi nikel Indonesia–Tiongkok periode 2020–2024 dapat dikategorikan sebagai kerja sama rasional berbasis kompatibilitas kepentingan sesuai dengan indikator kerja sama internasional menurut Holsti. Namun, karakter hubungan yang terbentuk menunjukkan adanya interdependensi asimetris, terutama dalam hal penguasaan teknologi dan struktur produksi. Oleh karena itu, keberlanjutan kerja sama ini dalam jangka panjang sangat bergantung pada kemampuan Indonesia untuk meningkatkan kapasitas teknologi dan memperkuat posisinya dalam rantai nilai global agar tidak terjebak dalam ketergantungan struktural yang berkepanjangan.

4.2 Rekomendasi

Penelitian ini masih memiliki sejumlah keterbatasan yang dapat menjadi peluang bagi peneliti selanjutnya. Pertama, penelitian ini belum menggali secara

mendalam aspek dampak lingkungan dan sosial dari proyek-proyek hilirisasi nikel yang didominasi perusahaan Tiongkok, sehingga penelitian lanjutan dapat memperluas fokus pada isu keberlanjutan, konflik lahan, serta kondisi ketenagakerjaan secara lebih empiris. Kedua, keterbatasan data mengenai transparansi transfer teknologi, struktur kepemilikan perusahaan *joint venture*, dan kontribusi jangka panjang terhadap pembangunan industri nasional juga membuka ruang bagi peneliti lain untuk melakukan kajian yang lebih komprehensif melalui pendekatan studi kasus atau metode kuantitatif. Selain itu, perlu penelitian lanjutan mengenai ketergantungan ekonomi Indonesia terhadap investasi Tiongkok dalam sektor mineral kritis agar dapat mengukur risiko geopolitik dan dampaknya terhadap kedaulatan industri nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Muhammad, dan Emmanuel Ariananto Waluyo Adi. t.t. “Peningkatan Investasi Dan Hilirisasi Nikel Di Indonesia | Agung | JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan).” Diakses 22 Maret 2024. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/3085>.
- Agung, Muhammad, dan Emmanuel Ariananto Waluyo Adi. t.t. “Peningkatan Investasi Dan Hilirisasi Nikel Di Indonesia | Agung | JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan).” Diakses 22 Maret 2024. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/3085>.
- Akhmadi, Fauzan. 2024. “Analisis Dampak Hilirisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.” *Hatta: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 2 (1): 25–31. <https://doi.org/10.62387/hatta.v2i1.18>.
- Andika, Muhammad Tri, dan Allya Nur Aisyah. 2017. *Analisis Politik Luar Negeri Indonesia-China di Era Presiden Joko Widodo: Benturan Kepentingan Ekonomi dan Kedaulatan?* 2 (2).
- Annur, Cindy Mutia. 2024. “Indonesia, Negara Penghasil Nikel Terbesar di Dunia pada 2023 | Pusat Data Ekonomi dan Bisnis Indonesia | Databoks.” Februari 13. <https://databoks.katadata.co.id/pertambangan/statistik/78c11619e2e0aa2/inonesia-negara-penghasil-nikel-terbesar-di-dunia-pada-2023>.
- Barizi, Muhammad Hirza, dan Reza Triarda. 2023. “RANTAI PASOKAN GLOBAL DAN NASIONALISME SUMBER DAYA ALAM: KAJIAN TERKAIT HILIRISASI NIKEL DI INDONESIA.” *Indonesian Journal of International Relations* 7 (2): 2. <https://doi.org/10.32787/ijir.v7i2.466>.
- BKPM, Kementerian Investasi dan Hilirisasi. 2023. “Kementerian Investasi Dan Hilirisasi/BKPM - Rilis Data Capaian Realisasi Investasi Semester I 2023, Kementerian Investasi Optimis Pertumbuhan Ekonomi Tetap Di Atas 5%.” Juli 21. <https://www.bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/rilis-data-capaian-realisasi-investasi-semester-i-2023-kementerian-investasi-optimis-pertumbuhan-ekonomi-tetap-di-atas-5>.
- Botutihe, Alya Nurhaliza, dan Arie Kusuma Paksi. 2024. “Dampak Strategi Investasi Nikel Indonesia terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Dalam Negeri.” *ILTIZAM Journal of Shariah Economics Research* 8 (2): 178–92. <https://doi.org/10.30631/iltizam.v8i2.2769>.
- BPK RI, BPK RI. 2021. “PERPRES No. 10 Tahun 2021.” Database Peraturan | JDIH BPK. <http://peraturan.bpk.go.id/Details/161806/perpres-no-10-tahun-2021>.

Deddy, M. Arif, Agus Adriyanto, dan R. Djoko Andreas N. 2023. “Strategi Hilirisasi Di Indonesia Dalam Menghadapi Kebijakan Larangan Ekspor Bijih Nikel Terhadap Tingkat Pengangguran Dan Cadangan Devisa Negara.” *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)* 7 (3): 3. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i3.5137>.

ESDM. t.t. “Kunjungi Kawasan Industri Di China, Kementerian ESDM Sepakati Kerja Sama Sektor Mineral Dan Pengembangan SDM.” Diakses 19 Agustus 2025. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/kunjungi-kawasan-industri-di-china-kementerian-esdm-sepakati-kerja-sama-sektor-mineral-dan-pengembangan-sdm>.

ESDM, ESDM. 2024. “JDIH Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.” Juli 25. <https://jdih.esdm.go.id/dokumen/view?id=2459>.

Fauziyyah, Putri Zahra, dan Arie Kusuma Paksi. 2023. “DAMPAK KERJA SAMA INDONESIA-CHINA DALAM PROYEK INVESTASI NIKEL TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI KEDUA NEGARA.” *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial* 7 (1): 86–105. <https://doi.org/10.38043/jids.v7i1.4279>.

Holsti, Kalevi Jaakko. 1987. *International politics : a framework for analysis*. fifth edition.

Hudjolly, Ahmad Rizani, Andri Triyantoro, Muhammad Lucky, dan Wahyudi Umar. 2024. “PROFIT AND LOSSES OF THE NICKEL DOWNSTREAM PROGRAM FOR THE INDONESIAN ECONOMY.” *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIETY REVIEWS* 2 (5): 5.

Irawan, Irawan, Geni Ayu Rambu Oha, Abdul Heri, Ipa Fatma, Adjie Suradji Muhammad, dan R. Widodo Triputro. 2024. “Peningkatan Investasi dan Hilirisasi Nikel di Indonesia.” *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin* 2 (1): 411–21. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.189>.

Kementerian Keuangan, Kementerian Keuangan. 2024. “130/PMK.010/2020 - Pemberian Fasilitas Pengurangan Pajak Penghasilan Badan | JDIH Kementerian Keuangan.” Kementerian Keuangan Republik Indonesia. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/130-pmk-010-2020>.

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2024. “Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 10 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 22 Tahun 2023 tentang Barang yang Dilarang Untuk Diekspor - JDIH Kementerian Perdagangan RI.” <https://jdih.kemendag.go.id/>.

Khaldun, Riady. 2024. “Dampak Kebijakan Hilirisasi Nikel terhadap Peningkatan Ekspor Komoditas Besi dan Baja Indonesia.” *RELASI* :

JURNAL EKONOMI 20 (Januari): 153–65.
<https://doi.org/10.31967/relasi.v20i1.973>.

Mastuti, Sri, dan Pangi Syarwi. 2023. “KEBIJAKAN PELARANGAN EKSPOR BIJIH NIKEL INDONESIA DARI SUDUT TEORI KEADILAN JOHN RAWLS.” *Communitarian : Jurnal Prodi Ilmu Politik* 4 (2): 2. <https://doi.org/10.56985/jc.v4i2.320>.

Melisa, Ida, Mitha Nur Oktavia, Aljannah Aljannah, dkk. 2024. “ANALISIS KEBIJAKAN TARIF TERHADAP LARANGAN EKSPOR BIJIH NIKEL DI INDONESIA DALAM PERDAGANGAN INTERNASIONAL.” *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial* 18 (2): 2. <https://doi.org/10.19184/jpe.v18i2.47440>.

Nauli A. Desdiani, Faradina Alifia Maizar, dan Jahen F. Rezki. 2023. “Larangan Ekspor Mineral Indonesia dan Implikasinya.” *Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat - Fakultas Ekonomi dan Bisnis - Universitas Indonesia* 1 (Juni). <https://lpem.org/special-report-larangan-ekspor-mineral-indonesia-dan-implikasinya/>.

“Nickel Unearthed: The Human and Climate Costs of Indonesia’s Nickel Industry.” t.t. *Climate Rights International*. Diakses 25 Februari 2026. <https://cri.org/reports/nickel-unearthed/>.

Nugraha, Roby Satya, dan Patrisia Maudilia Astri. 2023. *PERJANJIAN KERJASAMA BILATERAL ANTARA INDONESIA DAN CHINA DALAM PRESPEKTIF PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR NEGARA*. 09.

“PP 25/2024 : Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 96 T.” 2024. Juli 12. <https://jdih.kemenkoinfra.go.id/berita/pp-252024-perubahan-atas-peraturan-pemerintah-nomor-96-tahun-2021-tentang-pelaksanaan-kegiatan-usaha-pertambangan-mineral-dan-batubara>.

Purwanti, Teti. t.t. “Bawa Dampak Positif, Pengamat Sebut Hilirisasi Nikel Perlu Dilanjutkan.” CNBC Indonesia. Diakses 19 November 2024. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20240401135913-4-527114/bawa-dampak-positif-pengamat-sebut-hilirisasi-nikel-perlu-dilanjutkan>.

Putra, Agung Tri, dan Palupi Lindiasari Samputra. 2023. “Analysis of Nickel Export Restriction and Downstream Policy in Indonesia.” *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science* 3 (3): 180–87. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v3i3.749>.

Radhica, Dicky Dwi. 2023. “Proteksionisme Nikel Indonesia dalam Perdagangan Dunia.” *Cendekia Niaga* 7 (1): 74–84. <https://doi.org/10.52391/jcn.v7i1.821>.

Rakhmat, Muhammad Zulfikar. 2023. *Polemik Investasi China Di Indonesia Bagaimana Menghindari Kualitas Investasi yang Rendah dan Jebakan Utang?*

Riedho, M. Roehman Zainur. 2024. “Strategi Tiongkok dalam Memanfaatkan Momentum Kebijakan Larangan Ekspor Bijih Nikel oleh Pemerintah Indonesia.” *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional* 20 (1): 74–95. <https://doi.org/10.26593/jihi.v20i1.7156.74-95>.

Rosada, Farah, Raden Ambara Arya Wibisana, dan Arie Kusuma Paksi. 2023. “The Impact of Indonesia-China Nickel Cooperations on Indonesia’s Economy and Environment.” *Nation State: Journal of International Studies* 6 (2): 2. <https://doi.org/10.24076/nsjis.v6i2.1270>.

Tangkudung, Auderey G., dan Jemmi Y. Kaseger. 2024. “Hilirisasi Nikel sebagai Nilai Tambah dalam Penguatan Perekonomian Indonesia.” *Jurnal Syntax Admiration* 5 (10): 3946–55. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i10.1591>.

Tritto, Angela. 2023. *The Indonesia Morowali Industrial Park: How Indonesia Courted Chinese Investments to Set Itself on the Electric Vehicle Global Value Chains*. How Indonesia Used Chinese Industrial Investments to Turn Nickel into the New Gold. Carnegie Endowment for International Peace. <https://www.jstor.org/stable/resrep48855.7>.

Artikel

Ahdiat, Adi. 2025. “Ekspor Nikel Indonesia Meningkatkan Lagi pada 2024 | Pusat Data Ekonomi dan Bisnis Indonesia | Databoks.” Maret 20. <https://databoks.katadata.co.id/perdagangan/statistik/67dbc7bce084b/ekspor-nikel-indonesia-meningkat-lagi-pada-2024>.

antaranews.com. 2024. “Cek fakta, Cak Imin sebut industri nikel lebih banyak mempekerjakan tenaga kerja asing.” Antara News, Januari 22. <https://www.antaranews.com/berita/3927339/cek-fakta-cak-imin-sebut-industri-nikel-lebih-banyak-mempekerjakan-tenaga-kerja-asing>.

Ayudiana, Shofi. 2024. “RI dan China tandatangani dua MoU strategis bidang mineral.” Antara News, November 9. <https://www.antaranews.com/berita/4455569/ri-dan-china-tandatangani-dua-mou-strategis-bidang-mineral>.

Baskaran, Gracelin. 2024. *Diversifying Investment in Indonesia’s Mining Sector*. Juli 11. <https://www.csis.org/analysis/diversifying-investment-indonesias-mining-sector>.

Binekasri, Romys. 2024. “IBC dan CATL Patungan Bikin Perusahaan Manufaktur Sel Baterai.” CNBC Indonesia, Oktober 17.

<https://www.cnbcindonesia.com/market/20241017151103-17-580568/ibc-dan-catl-patungan-bikin-perusahaan-manufaktur-sel-baterai>.

Das, Sanjit Kumar. 2025. “🌍 Top 5 Stainless Steel Producing Countries in 2024: Building the Backbone of Humanity.”
<https://www.linkedin.com/pulse/top-5-stainless-steel-producing-countries-2024-building-das-ykdsc>.

Fajrian, Happy. 2023. “Luhut: 2027 RI Jadi Produsen Baterai Kendaraan Listrik Terbesar Dunia - Investasi Hijau Katadata.co.id.” Januari 17.
<https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/investasi-hijau/63c68da1ddf53/luhut-2027-ri-jadi-produsen-baterai-kendaraan-listrik-terbesar-dunia>.

IEA. 2024. “Trends in Electric Vehicle Batteries – Global EV Outlook 2024 – Analysis.” IEA.
<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/trends-in-electric-vehicle-batteries>.

Indonesia Battery Corporation, Indonesia Battery Corporation. 2022. “Indonesia Battery Corporation (IBC), ANTAM, CBL dan LGES Tandatangani Framework Agreement Proyek EV Battery Terintegrasi dengan Investasi Mencapai USD 15 Miliar atau setara Rp 215 Triliun.” April 18.
<https://www.indonesiabattery.com/id/news/indonesia-battery-corporation-ibc-antam-cbl-dan-lges-tandatangani-framework-agreement-proyek-ev-battery-terintegrasi-dengan-investasi-mencapai-usd-15-miliar-atau-setara-rp-215-triliun>.

International Nickel Study Group. 2024. *THE WORLD NICKEL FACTBOOK 2024*.

Lestari, Aninda. 2024. “Kunjungi Fasilitas CATL Tiongkok, Meninhil Percepat Hilirisasi dan Ekosistem Baterai EV di Indonesia.” Pemerintahan. *Media Nikel Indonesia*, Desember 19.

<https://nikel.co.id/2024/12/19/kunjungi-fasilitas-catl-tiongkok-meninhil-percepat-hilirisasi-dan-ekosistem-baterai-ev-di-indonesia/>.

Mardiansyah, Diki, dan Herlina Kartika Dewi. 2024. “Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) Produksi Nickel Pig Iron 4,67 Juta Ton.” kontan.co.id, Desember 18.

Maulana, Yoyok Prima. 2023. “Punya Cadangan Terbesar di Dunia, Mengapa Nikel Indonesia dikuasai China?”
<https://intisari.grid.id/read/033870230/punya-cadangan-terbesar-di-dunia-mengapa-nikel-indonesia-dikuasai-china>.

Media Nikel Indonesia, Media Nikel Indonesia. 2020. “Raksasa Tambang Nikel Itu Bernama VDNI.” Artikel. *Media Nikel Indonesia*, Desember 16. <https://nikel.co.id/2020/12/16/raksasa-tambang-nikel-itu-bernama-vdni/>.

Metriani, Yurike. 2024. “Vale Indonesia dan GEM Tandatangani Kolaborasi untuk Investasi Produksi Nikel Net-Zero di Forum Bisnis Indonesia-China.” investor.id. <https://investor.id/international/379670/vale-indonesiadan-gem-tandatanga-ni-kolaborasi-untuk-investasi-produksi-nikel-netzerodi-forum-bisnis-indonesiachina>.

Paskalis, Yohanes. 2024. “Dua Teknologi Smelter Nikel di Indonesia, Mana yang Lebih Ramah Lingkungan? | tempo.co.” Tempo, Februari 19. <https://www.tempo.co/lingkungan/dua-teknologi-smelter-nikel-di-indonesia-mana-yang-lebih-ramah-lingkungan--85847>.

Ristyaningrum, Andini. 2020. “Huadi Nickel Tambah Modal Rp6,5 Triliun untuk Smelter Bantaeng.” Juli 13. <https://sulawesi.bisnis.com/read/20200713/540/1265426/huadi-nickel-tambah-modal-rp65-triliun-untuk-smelter-bantaeng>.

Siddiq. 2024. “China Tingkatkan Kerja Sama Dengan Indonesia Sektor Hilirisasi Hingga Transisi Energi.” April 2024. *Media Nikel Indonesia*, April 19. <https://nikel.co.id/en/2024/04/19/china-tingkatkan-kerja-sama-dengan-indonesia-sektor-hilirisasi-hingga-transisi-energi/>.

Singgih, Viriya. 2024b. “Hilirisasi nikel: Setumpuk masalah di balik ketergantungan Indonesia terhadap investasi China - ‘Demam nikel membuat pemerintah kehilangan akal sehat.’” BBC News Indonesia, Januari 29. <https://www.bbc.com/indonesia/articles/cw4m1k0j7vro>.

Singgih, Viriya. 2024a. “Cina di Hilir: Gurita Oligarki Nikel Indonesia.” Artikel. *Project Multatuli*, Februari 2. <https://projectmultatuli.org/cina-di-hilir-gurita-oligarki-nikel-indonesia/>.

Suhender, Apep. 2021. “Chengxin China akan berinvestasi dalam proyek lithium di Indonesia.” Antara News, September 24. <https://www.antaraneews.com/berita/2413165/chengxin-china-akan-berinvestasi-dalam-proyek-lithium-di-indonesia>.

Xin, Zheng. 2023. “PT Vale Indonesia, Chinese firms sign nickel agreement.” <https://global.chinadaily.com.cn/a/202308/28/WS64ec2e9ea31035260b81e984.html>.

Yazid, Ferdian, dan Gita Atikah. 2025. “Penguatan Pencegahan Korupsi terkait Pertambangan Nikel Tiongkok di Indonesia.” Transparency international Accountable Mining Prigramme.