

**KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL SEBAGAI RESPONS STRATEGIS  
INDONESIA TERHADAP DINAMIKA PERANG DAGANG AMERIKA  
SERIKAT–TIONGKOK (2020–2023)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**AVIKA TIO ANANDA  
NPM 2216071130**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2026**

## ABSTRAK

### KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL SEBAGAI RESPONS STRATEGIS INDONESIA TERHADAP PERANG DAGANG AMERIKA SERIKAT- TIONGKOK (2020–2023)

Oleh

AVIKA TIO ANANDA

Transisi energi global mendorong nikel menjadi komoditas mineral kritis yang strategis, menempatkan Indonesia sebagai pemilik 42% cadangan nikel dunia pada posisi penting dalam rantai pasok global. Pada saat yang sama, perang dagang menciptakan tekanan eksternal yang mengubah struktur insentif kebijakan ekonomi Indonesia di sektor nikel. Penelitian ini menganalisis bagaimana Indonesia merespon dinamika tersebut melalui kebijakan hilirisasi nikel. Menggunakan kerangka teori *Foreign Economic Policy* dari Frieden & Lake, penelitian ini menjelaskan bagaimana interaksi antara kepentingan domestik dan tekanan internasional menghasilkan transformasi industri nikel nasional. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data sekunder melalui laporan resmi pemerintah dan organisasi internasional. Hasil penelitian menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, tarif *Section 301* AS memicu kontraksi manufaktur Tiongkok dan menciptakan momentum relokasi investasi yang menguntungkan Indonesia sebagai pemilik 42% cadangan nikel dunia. Kedua, Indonesia merespons momentum ini melalui mekanisme *captive investor*, yaitu larangan ekspor bijih nikel mentah sejak 2020 yang mengunci investasi Tiongkok untuk pembangunan fasilitas pengolahan domestik. Ketiga, interaksi antara tekanan eksternal perang dagang tersebut dan koalisi domestik pro-hilirisasi terbukti menjadi faktor yang akhirnya mengeksekusi kebijakan yang tertunda sejak UU Minerba 2009. Penelitian ini membuktikan bahwa kebijakan hilirisasi nikel adalah respons strategis Indonesia yang lahir dari tekanan perang dagang Amerika Serikat-Tiongkok pada periode 2020–2023 yang berhasil mengubah posisi Indonesia dari penyedia bahan mentah menjadi pusat produksi dalam rantai pasok global mineral kritis.

**Kata Kunci:** *Foreign Economic Policy*, Hilirisasi Nikel, Investasi Asing, Perang Dagang, Respons Strategis.

## **ABSTRACT**

### ***NICKEL DOWNSTREAMING POLICY AS INDONESIA'S STRATEGIC RESPONSE TO THE UNITED STATES-CHINA TRADE WAR (2020-2023)***

**By**

**AVIKA TIO ANANDA**

*The global energy transition has pushed nickel into a strategically critical mineral commodity, placing Indonesia, home to 42% of the world's nickel reserves, in a crucial position in the global supply chain. At the same time, the trade war has created external pressures that have altered the incentive structure of Indonesia's economic policies in the nickel sector. This study analyzes how Indonesia has responded to these dynamics through its nickel downstreaming policy. Using Frieden & Lake's Foreign Economic Policy theoretical framework, this study explains how the interaction between domestic interests and international pressures resulted in a transformation of the national nickel industry. The method used is descriptive qualitative, with secondary data collected through official government reports and international organizations. The results reveal three main findings. First, the US Section 301 tariffs triggered a contraction in Chinese manufacturing and created momentum for investment relocation, benefiting Indonesia, as the owner of 42% of the world's nickel reserves. Second, Indonesia responded to this momentum through a captive investor mechanism, namely a ban on raw nickel exports since 2020, which locked Chinese investment into the construction of domestic processing facilities. Third, the interaction between the external pressures of the trade war and the reference to domestic pro-downstreaming proved to be a factor in finally executing the policy, which had been delayed since the 2009 Minerba Law. This research proves that the nickel downstreaming policy is Indonesia's strategic response born from the pressure of the United States-China trade war in the 2020-2023 period, which succeeded in changing Indonesia's position from a raw material provider to a production center in the global supply chain of critical minerals.*

**Keywords:** *Foreign Economic Policy, Foreign Investment, Nickel Downstreaming, Strategic Response, Trade War.*

**KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL SEBAGAI RESPONS STRATEGIS  
INDONESIA TERHADAP DINAMIKA PERANG DAGANG AMERIKA  
SERIKAT–TIONGKOK (2020–2023)**

**Oleh**

**AVIKA TIO ANANDA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA HUBUNGAN INTERNASIONAL**

**Pada**

**Jurusan Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik Universitas Lampung**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2026**

Judul Skripsi : **Kebijakan Hilirisasi Nikel Sebagai Respons Strategis Indonesia terhadap Perang Dagang Amerika Serikat-Tiongkok (2020-2023)**

Nama Mahasiswa : **Avika Tio Ananda**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2216071130**

Jurusan : **Hubungan Internasional**

Fakultas : **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



  
**Tety Rachmawati, S.I.P., M.A.**  
NIP. 199203092019032020

  
**Rahayu Lestari, S.I.Kom., M.A.**  
NIP. 198902152022032005

2. Ketua Jurusan Hubungan Internasional

  
**Dr. Simon Sumajoyo H. S.A.N., M.P.A.**  
NIP. 1981062820050111003

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

Ketua

: **Tety Rachmawati, S.IP., M.A.**



Sekretaris

: **Rahayu Lestari, S.I.Kom., M.A.**



Penguji Utama

: **Roby Rakhmadi, S.Sos., M.Si.**



**2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



**Prof. Dr. Anna Gustina Zainal., S.Sos., M.Sc.**

**NIP. 197608212000032001**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Juni 2026**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMPUNG

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
JURUSAN HUBUNGAN INTERNASIONAL

Jalan Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro Nomor 1 Bandar Lampung, 35145  
Telepon / Fax. (0721) 704626 Laman: <http://hi.fisip.unila.ac.id>

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan komisi pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan sebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah berlaku di Universitas Lampung.

Bandarlampung, 23 Juni 2026  
Yang membuat pernyataan,



Avika Tio Ananda  
NPM 2216071130

## RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Avika Tio Ananda, lahir di Bandar Lampung, 23 Oktober 2003 yang merupakan putri pertama dari pasangan Bapak Alm. Ediyan Abadi dan Ibu Desi Susanti. Memiliki satu adik lelaki bernama, Karel Sanjaya. Penulis mengawali pendidikan formal di Taman Kanak-Kanak (TK) Nurul Huda 2008, Sekolah Dasar Negeri (SDN) 2 Sukabumi tahun 2010, Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Bandar Lampung tahun 2016 dan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 12 Bandar Lampung tahun 2019. Selanjutnya, di tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan dan tercatat sebagai Mahasiswa jurusan Hubungan Internasional di Universitas Lampung melalui jalur undangan atau Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama masa perkuliahan, penulis aktif tergabung dalam berbagai kegiatan organisasi dan kepanitiaan di kampus maupun di luar kampus. Di bidang organisasi, penulis menjabat sebagai *Person in Charge* Divisi Debat di *English Society Unila*, aktif di *Foreign Policy Community of Indonesia (FPCI) Chapter Unila* sebagai anggota Divisi *External Affairs*, serta menjabat sebagai Kepala Divisi Operasional di komunitas literasi anak Gubuk Literasi. Penulis juga tergabung dalam AIESEC Unila sebagai *Quality Assurance* pada proyek pendidikan Widyawiyata. Adapun penulis aktif dalam berbagai kegiatan kepanitiaan dan volunteer di luar kampus, di antaranya sebagai panitia koordinasi tamu asing dalam Super Garuda Shield di Surabaya, sebagai buddy delegasi Thailand pada Jumbara PMI IX, serta sebagai *Liaison Officer* dalam Sela Vennas AIHII XV. Di bidang kompetisi, penulis meraih berbagai prestasi di antaranya Juara 1 Debat Nasional SEEDS E-COMP 2024, Juara 3 Debat Kategori Novice Asian English Olympic 2024, Best Delegate MUN HI Unila 2024, dan predikat Mahasiswa Berprestasi Periode III Universitas Lampung 2024.

## **MOTO**

*“But they plan, and Allah plans. And Allah is the best of planners.”*

**(Qur'an 8:30)**

*“If you want something you've never had, you have to do something you've never done.”*

**(Thomas Jefferson)**

*“What's for you, will come to you, in any way”*

**(Imam Asy-Syafi'i)**

## PERSEMBAHAN



**Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT.**

**Penulis persembahkan skripsi ini kepada:**

### **Keluarga Besar Penulis**

Khususnya untuk Ibu, Adik laki-laki, dan Kedua Tante Penulis, sebagai wujud terima kasih penulis karena tanpa henti memanjatkan doa dan selalu memberikan dukungan kepada penulis. Terima kasih atas kasih sayang dan segala pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Serta

**Almamater Universitas Lampung**

## SANWACANA

Dengan penuh rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul **“KEBIJAKAN HILIRISASI NIKEL SEBAGAI RESPONS STRATEGIS INDONESIA TERHADAP PERANG DAGANG AMERIKA SERIKAT–TIONGKOK (2020–2023)”** ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Hubungan Internasional di Universitas Lampung. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa setiap langkah yang ditempuh tidak pernah benar-benar berjalan sendiri. Ada begitu banyak tangan yang membantu, hati yang mendoakan, dan jiwa yang menemani. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof.Dr. Anna Gustina Zainal, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
2. Bapak Simon Sumanjoyo Hutagalung, S.A.N., M.PA. selaku Ketua Jurusan Hubungan Internasional, Universitas Lampung.
3. Mba Gita Kharisma, S.IP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan banyak motivasi dan dukungan yang berharga bagi keberlangsungan masa perkuliahan penulis.
4. Mba Tety Rachmawati, S.IP., M.A., selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi, terima kasih karena senantiasa selalu sabar dalam membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan selama masa penulisan skripsi, serta memberikan banyak pengalaman berharga bagi penulis selama masa perkuliahan.
5. Mba Rahayu Lestari, S.I.Kom., M.A., selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi, terima kasih karena telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Mas Roby Rakhmadi, S.Sos., M.Si., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberi masukan selama penulisan skripsi, serta memberikan banyak pelajaran berharga selama masa perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan staf jurusan Hubungan Internasional yang telah memberikan waktu, ilmu dan bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga penulisan skripsi.
8. Kepada Ibu penulis, Ibu Desi Susanti yang senantiasa telah mendoakan dan mengusahakan memenuhi kebutuhan penulis. Terima kasih atas begitu banyak hal yang telah diberikan sehingga penulis dapat sampai di titik ini.
9. Adik laki-laki dan Kedua Tante Penulis, Karel Sanjaya, Novi Handayani, dan Vivi Fransiska yang senantiasa telah memberikan berbagai bentuk dukungan selama proses perkuliahan penulis. Terima kasih atas segala dukungan yang berpengaruh besar bagi penulis.
10. English Society Unila, terima kasih telah menjadi rumah yang hangat dan ruang bertumbuh bagi penulis. Di sinilah penulis belajar tentang keberanian, ketekunan, dan arti sebuah prestasi yang diperjuangkan bersama.
11. Deby Treerunite, sahabat sejak SMP yang telah menjadi penyemangat pertama dan setia menemani perjalanan penulis hingga hari ini. Terima kasih atas dedikasi dan kasih sayang yang tak pernah pudar, bahkan sampai hadir membuat bunga di hari sidang penulis.
12. Naura Ramadia dan Retno Gita Lucyana, sahabat penulis selama masa perkuliahan yang telah mewarnai hari-hari dengan tawa dan kebersamaan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi keluh kesah di setiap beratnya perjalanan perkuliahan ini.
13. Safira Siti Khodijah, adik tingkat penulis yang selalu hadir dengan motivasi di saat penulis kehilangan arah. Terima kasih telah menjadi pendengar yang tulus, bahkan di masa-masa paling berat sekalipun.
14. Adelia Noviyanti, Maher Syalal, dan Parikesit Kuncoro Aji, sahabat-sahabat yang hadir di penghujung perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih telah menemani menjelajahi sudut-sudut Jabodetabek

bersama, selalu siap sedia di setiap kondisi, dan menjadikan kos Adel sebagai tempat singgah yang terasa seperti rumah sendiri.

15. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk bangkit di setiap kali terjatuh, dan terus melangkah meskipun perjalanannya tidak selalu mudah. Skripsi yang pernah terasa begitu menakutkan itu kini selesai. Fase itu telah berlalu, dan kini penulis duduk menuliskan kata-kata ini dengan hati yang lega dan penuh syukur. Untuk diriku, teruslah jatuh cinta pada dirimu sendiri, lagi dan lagi.

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	9
2.2 Landasan Teoritis .....	12
2.2.1 Foreign Economic Policy: Frieden & Lake (2000) .....	12
2.2.2 Operasionalisasi Teori dalam Penelitian Ini .....	14
2.3 Kerangka Pikir .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	16
3.2 Fokus Penelitian .....	16
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	17
3.3.1 Dokumen Resmi dan Data Statistik .....	17
3.3.2 Literatur Akademis dan Laporan Analitis .....	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.5 Teknik Analisis Data .....	20

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Implikasi Rivalitas AS–Tiongkok Terhadap Posisi Indonesia dalam Rantai Pasok Nikel Global.....	22
4.1.1 Dinamika dan Eskalasi Rivalitas AS–Tiongkok .....	22
4.1.2 Nikel sebagai Arena Baru Rivalitas AS–Tiongkok dalam Transisi Energi .....	28
4.1.3 Tekanan Rivalitas AS Terhadap Tiongkok .....	31
4.1.4 Kondisi Sektor Nikel Indonesia .....	35
4.1.5 Implikasi Rivalitas AS–Tiongkok Terhadap Nikel Indonesia ...	37
4.2 Hilirisasi Nikel sebagai Respons Kebijakan Indonesia terhadap Perang Dagang AS–Tiongkok.....	43
4.2.1 Implikasi Interaksi Tekanan Eksternal dan Kepentingan Domestik Terhadap Pengambilan Kebijakan Hilirisasi.....	43
4.2.1.1 Tekanan Eksternal sebagai Kondisi Pembentuk Kebijakan.....	43
4.2.1.2 Kepentingan Domestik sebagai Mekanisme Penentu Kebijakan.....	46
4.2.2 Interaksi Tekanan Eksternal dan Kepentingan Domestik sebagai Pembentuk Kebijakan Hilirisasi Nikel .....	56
4.2.3 Mekanisme <i>Captive Investor</i> sebagai Operasional Respons.....	59
4.2.3.1 Transformasi Nilai Ekspor.....	61
4.2.3.2 Transformasi Kapasitas Pengolahan dan Investasi.....	63
4.2.3.3 Transformasi Posisi Indonesia.....	63
 <b>BAB V PENUTUP .....</b>	 <b>67</b>
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran.....	68
5.2.1 Saran bagi Pemerintah Indonesia .....	68
5.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya .....	69
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	 <b>70</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Cadangan Nikel Dunia Berdasarkan Negara (2023).....	2
Tabel 1.2 PMI Manufaktur Tiongkok pada Periode Eskalasi Tarif AS (2018–2020) .....	3
Tabel 1.3 Pola Ekspor Nikel Indonesia Sebelum Hilirisasi (2015–2019) .....	3
Tabel 1.4 Transformasi Nilai Ekspor Produk Nikel Indonesia Sebelum dan Sesudah Hilirisasi.....	6
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.2 Operasionalisasi Teori Frieden & Lake dalam Penelitian.....	14
Tabel 4.1 Dominasi Tiongkok dalam Rantai Pasok Baterai Kendaraan Listrik Global (2021) .....	27
Tabel 4.2 Implikasi Tarif AS terhadap Harga Baja Hot-Rolled Coil dan NPI Tiongkok (2020–2023) .....	31
Tabel 4.3 Komposisi dan Tujuan Ekspor Indonesia Sebelum Kebijakan Hilirisasi (2015–2019) .....	34
Tabel 4.4 Kaitan antara Perlambatan Manufaktur Tiongkok dan Harga Nikel Indonesia (2018–2021) .....	36
Tabel 4.5 Perbandingan Skenario Tanpa dan Dengan Hilirisasi .....	37
Tabel 4.6 Transformasi Nilai Ekspor Nikel Indonesia Pasca Kebijakan Hilirisasi (2019–2023) .....	59
Tabel 4.7 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Kebijakan Hilirisasi .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran .....	15
Gambar 4.1 Alur Proses Produksi Nikel Berdasarkan Jenis Bijih dan Teknologi Pengolahan .....	30
Gambar 4.2 Peta Sebaran Industri Nikel Indonesia .....	34

## DAFTAR SINGKATAN

AS	: Amerika Serikat
BKPM	: Badan Koordinasi Penanaman Modal
BPS	: Badan Pusat Statistik
CATL	: Contemporary Amperex Technology Co. Limited
CMA	: Critical Minerals Agreement
CSIS	: Center for Strategic and International Studies
EV	: Electric Vehicle (Kendaraan Listrik)
FDI	: Foreign Direct Investment
FEOC	: Foreign Entity of Concern
FEP	: Foreign Economic Policy
GATT	: General Agreement on Tariffs and Trade
HPAL	: High Pressure Acid Leaching
IBC	: Indonesia Battery Corporation
IEA	: International Energy Agency
IEEFA	: Institute for Energy Economics and Financial Analysis
IMIP	: Indonesia Morowali Industrial Park
INSG	: International Nickel Study Group
IPE	: International Political Economy
IRA	: Inflation Reduction Act
KESDM	: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
LME	: London Metal Exchange
MHP	: Mixed Hydroxide Precipitate
NBS	: National Bureau of Statistics (of China)
NCA	: Nickel Cobalt Aluminium
NMC	: Nickel Manganese Cobalt
NPI	: Nickel Pig Iron
PMI	: Purchasing Managers' Index
PIIE	: Peterson Institute for International Economics
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
USGS	: U.S. Geological Survey

USITC : U.S. International Trade Commission  
USTR : United States Trade Representative  
WTO : World Trade Organization

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 ditandai oleh transformasi energi global. Komitmen internasional untuk membatasi kenaikan suhu bumi di bawah 1,5 derajat Celsius sebagaimana termaktub dalam Perjanjian Paris 2015 telah mendorong percepatan transisi dari ekonomi berbasis bahan bakar fosil menuju ekonomi berbasis energi terbarukan. Transisi ini bukan sekadar pergeseran teknologi, namun merupakan pergeseran dalam struktur ekonomi dan geopolitik global, karena menggantikan ketergantungan pada cadangan minyak bumi dengan ketergantungan baru pada mineral-mineral kritis yang dibutuhkan untuk memproduksi baterai, turbin angin, dan panel surya. Di antara mineral-mineral kritis tersebut, nikel menempati posisi yang paling strategis karena perannya yang tak tergantikan dalam produksi baterai kendaraan listrik (*electric vehicle* atau EV). Nikel adalah komponen utama baterai *lithium-ion* jenis NMC (*Nickel Manganese Cobalt*) dan NCA (*Nickel Cobalt Aluminum*) yang menentukan penyimpanan energi dan jarak tempuh kendaraan listrik. International Energy Agency (IEA) dalam laporan *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions* (2021) memproyeksikan bahwa dalam skenario yang memenuhi target Perjanjian Paris, permintaan nikel untuk baterai EV akan tumbuh hingga 19–25 kali lipat dari tingkat tahun 2020 pada 2040 yang menjadikan nikel sebagai salah satu komoditas paling strategis dalam perekonomian abad ke-21, sehingga penguasaannya menentukan siapa yang akan mendominasi industri kendaraan listrik dan memegang kekuatan global di dekade-dekade mendatang (IEA, 2024).

Pada saat yang sama, sistem internasional mengalami disrupsi besar melalui eskalasi rivalitas antara Amerika Serikat (AS) dan Tiongkok. Rivalitas ini merupakan akumulasi ketegangan yang berakar pada persaingan teknologi, ketidakseimbangan neraca perdagangan, dan persaingan hegemoni global. Titik balik terjadi ketika Tiongkok meluncurkan program *Made in China 2025* pada 2015 yang secara eksplisit menargetkan dominasi di sepuluh sektor teknologi strategis, termasuk kendaraan listrik dan teknologi baterai. Bagi Washington, program ini

adalah deklarasi terbuka bahwa Tiongkok tidak sekadar ingin menjadi mitra ekonomi yang setara, melainkan kompetitor hegemonik yang bertekad menggeser AS dari kepemimpinan teknologi global (Lowy Institute, 2020). Respons AS dimulai dengan pemberlakuan tarif berdasarkan Seksi 232 *Trade Expansion Act* dan Seksi 301 *Trade Act of 1974* pada 2018 yang menargetkan impor baja, aluminium, dan ratusan kategori produk manufaktur Tiongkok senilai lebih dari USD 360 miliar pada akhir 2019. Pertemuan antara dua dinamika inilah, yaitu transisi energi global yang mendorong permintaan nikel dan rivalitas AS–Tiongkok yang mengguncang struktur rantai pasok mineral kritis dunia sehingga menempatkan Indonesia pada posisi geopolitik strategis sebagai pemilik cadangan nikel terbesar di dunia, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1 Cadangan Nikel Dunia Berdasarkan Negara (2023)**

No	Negara	Cadangan (Juta Ton Metrik)	Persentase Global (%)
1	Indonesia	55	42%
2	Australia	24	18%
3	Brazil	16	12%
4	Rusia	7,5	6%
5	Filipina	4,8	4%
6	Kanada	2,2	2%
7	Lainnya	~20,5	16%
Total	Dunia	~130	~100%

Sumber: US Geological Survey (USGS), *Mineral Commodity Summaries 2024*, (diolah penulis, 2026)

Posisi ini membuat Indonesia tidak lagi hanya berada di pinggir persaingan antara dua kekuatan besar dunia, tetapi ikut menjadi pihak yang memiliki peran penting karena sumber daya strategis yang dimilikinya sangat dibutuhkan oleh keduanya. Oleh karena itu, kebijakan hilirisasi nikel lahir sebagai respons strategis Indonesia untuk memanfaatkan kondisi tersebut demi memperkuat posisi dan kepentingan nasionalnya. Kebijakan ini lahir dari pertimbangan yang matang terhadap dinamika global sekaligus kebutuhan domestik yang saling berkaitan.

Rivalitas antara Amerika Serikat dan Tiongkok juga memberikan implikasi langsung terhadap aktivitas industri di Tiongkok. Bagi Indonesia, kondisi ini relevan karena erat kaitannya dengan permintaan dan investasi Tiongkok pada sektor hilirisasi nikel nasional. Implikasi tarif AS terhadap industri manufaktur Tiongkok terdokumentasi secara empiris. Data resmi National Bureau of Statistics of China (NBS) mencatat bahwa *Purchasing Managers' Index* (PMI) manufaktur Tiongkok, yaitu indikator kesehatan aktivitas industri di mana angka di bawah 50 menandakan kontraksi. PMI manufaktur Tiongkok berulang kali mengalami kontraksi sepanjang 2018-2020, mencerminkan perlambatan aktivitas industri berbasis logam di Tiongkok termasuk industri feronikel dan baja *stainless* yang secara langsung mengonsumsi nikel sebagai bahan bakunya.

**Tabel 1.2 PMI Manufaktur Tiongkok (2018-2020)**

Bulan/Tahun	PMI	Status	Konteks Kebijakan AS
September 2018	50,8	Ekspansi lemah	Tarif tahap I (USD 34M) berlaku
Desember 2018	49,4	Kontraksi	Tarif diperluas USD 200 miliar
Februari 2019	49,2	Kontraksi	Negosiasi AS–Tiongkok buntu
Mei 2019	49,4	Kontraksi	Tarif 25% pada semua produk Tiongkok
Oktober 2019	49,3	Kontraksi	Tarif penuh USD 360 miliar berlaku
Februari 2020	35,7	Kontraksi ekstrem	COVID-19 + tarif berlanjut; terendah sejak 2004

Sumber: National Bureau of Statistics China (NBS, 2020; 2021), (diolah penulis, 2026).

Di sinilah mekanisme transmisi tidak langsung dari perang dagang AS–Tiongkok ke Indonesia mulai bekerja. Tiongkok menyerap lebih dari 93% ekspor nikel Indonesia pra-2020 (BPS, 2019). Kontraksi industri manufaktur Tiongkok permintaan terhadap baja *stainless* dan produk berbasis nikel, yang kemudian berimbas langsung pada penurunan permintaan Tiongkok terhadap nikel Indonesia. Indonesia, yang tidak memiliki konflik langsung dengan AS, tetap merasakan tekanan dari perang dagang melalui ketergantungannya pada satu pembeli tunggal yang kini sedang tertekan. Kondisi inilah yang memaksa Indonesia untuk

merespons dinamika dan kebijakan hilirisasi nikel adalah bentuk respons strategis yang dipilih untuk menghadapi tekanan tersebut sekaligus mengubahnya menjadi peluang transformasi. Tekanan tarif AS juga menciptakan insentif bagi Tiongkok untuk merelokasi kapasitas pengolahannya. Di satu sisi, Tiongkok menguasai lebih dari 60% kapasitas produksi *nickel pig iron* (NPI) dan feronikel global serta lebih dari 70% pengolahan nikel sulfat untuk baterai EV (Wood Mackenzie, 2022). Di sisi lain, Tiongkok hampir tidak memiliki cadangan nikel domestik, hanya sekitar 2,8 juta ton atau kurang dari 3% cadangan dunia (USGS, 2024). Ketika tekanan tarif AS semakin nyata, perusahaan-perusahaan Tiongkok seperti Tsingshan Holding Group, Zhejiang Huayou Cobalt, dan CNGR Advanced Material mulai melihat relokasi kapasitas pengolahan ke Indonesia sebagai solusi paling rasional dimana mengolah nikel langsung di sumber bahan bakunya, menghindari paparan risiko geopolitik, sekaligus mempertahankan kontrol atas rantai pasok material baterai EV global. Indonesia, yang memahami momentum ini, merespons dengan merancang kebijakan yang secara strategis mengunci relokasi tersebut agar terjadi di dalam wilayah dan di bawah ketentuan Indonesia.

Untuk memahami mengapa respons ini bersifat strategis dan bukan sekadar reaktif, perlu dipahami terlebih dahulu kondisi dari mana Indonesia memulai. Berdasarkan data BPS (2019) yang dikonfirmasi UN Comtrade, pada periode 2015–2019 lebih dari 93% ekspor nikel Indonesia mengalir ke Tiongkok dalam bentuk bijih mentah atau *nickel pig iron* (NPI) berkualitas rendah, sebagaimana ditunjukkan Tabel 1.3 berikut.

**Tabel 1.3 Pola Ekspor Indonesia (2015-2019)**

<b>Tahun</b>	<b>Nilai Ekspor (USD Miliar)</b>	<b>Porsi ke Tiongkok (%)</b>	<b>Bentuk Ekspor Dominan</b>	<b>Harga LME (USD/ton)</b>
2015	1,87	91,2%	Bijih mentah+NPI	11.863
2016	1,23	89,7%	Bijih mentah +NPI	9.595
2017	2,14	92,3%	Bijih mentah +NPI	10.412
2018	2,92	93,1%	Bijih mentah +NPI	13.114
2019	3,43	93,4%	Bijih mentah +NPI	13.926

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia (bps.go.id); UN Comtrade (comtrade.un.org); London Metal Exchange (lme.com), (diolah penulis, 2026).

Tabel 1.3 mengungkapkan dua hal penting. Pertama, ketergantungan pada Tiongkok meningkat konsisten dari 89,7% (2016) menjadi 93,4% (2019) yang menandakan struktur ketergantungan yang semakin dalam, bukan semakin berkurang. Kedua, nilai ekspor Indonesia sangat sensitif terhadap fluktuasi harga nikel global yang tidak bisa Indonesia kendalikan, dimana ketika harga LME turun dari USD 11.863/ton (2015) menjadi USD 9.595/ton (2016), nilai ekspor anjlok 34,2% dalam setahun. Indonesia sepenuhnya adalah *price-taker*/ penerima harga tanpa kemampuan mempengaruhi harga maupun permintaan terhadap produknya sendiri.

Kerentanan yang ditunjukkan data di atas sebenarnya sudah lama disadari dan upaya mengatasinya pun sudah lama diamanatkan, namun berulang kali gagal dieksekusi. Hilirisasi nikel telah diamanatkan oleh UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara yang mengharuskan pengolahan mineral di dalam negeri sebelum diekspor. Namun amanat ini gagal diimplementasikan secara efektif selama satu dekade akibat tekanan dari *status quo coalition*, yaitu koalisi pengusaha tambang, perusahaan-perusahaan Tiongkok yang menginginkan pasokan bijih murah, dan kehilangan penerimaan royalti jangka pendek yang secara berulang memblokir implementasinya (Warburton, 2025). Sehingga, perang dagang AS–Tiongkok dapat dipahami sebagai faktor eksternal yang akhirnya memecah kebuntuan satu dekade ini karena mengubah struktur kepentingan dan keseimbangan kekuatan di antara aktor-aktor yang selama ini memblokir perubahan tersebut.

Situasi berubah ketika dua tekanan bertemu pada 2019–2020. Di satu sisi, tekanan domestik berupa amanat hilirisasi yang telah tertunda dan kebutuhan mendesak untuk keluar dari siklus ekspor mentah. Di sisi lain, tekanan eksternal dari mekanisme transmisi perang dagang AS–Tiongkok yang membuat posisi eksportir mentah semakin rentan sekaligus menciptakan kebutuhan mendesak bagi perusahaan-perusahaan Tiongkok untuk mengamankan rantai pasok nikelnya di luar wilayah yang bisa dijangkau kebijakan AS. Pertemuan kedua tekanan ini memungkinkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 mempercepat larangan ekspor bijih nikel dari 2022 menjadi 1 Januari 2020.

Melalui mekanisme *captive investor mechanism*, yaitu larangan ekspor memaksa perusahaan Tiongkok yang bergantung pada nikel Indonesia untuk menginvestasikan miliaran dolar dalam fasilitas pengolahan domestik dengan biaya tertanam (*sunk cost*) yang tidak bisa dipindahkan. Total investasi pengolahan mineral yang masuk mencapai lebih dari USD 30 miliar pada 2015–2023 (BKPM, 2023), membawa serta teknologi HPAL (*High Pressure Acid Leaching*) yang sebelumnya eksklusif Tiongkok ke kawasan industri Morowali, Weda Bay, dan Obi Island. Hasil dari respons strategis ini tercermin dalam transformasi yang terverifikasi secara empiris sebagaimana ditunjukkan Tabel 1.4 berikut.

**Tabel 1.4 Transformasi Nilai Ekspor Produk Nikel Indonesia Sebelum dan Sesudah Hilirisasi**

<b>Tahun</b>	<b>Nilai Ekspor Nikel (USD Miliar)</b>	<b>Jumlah Smelter Operasional</b>	<b>Catatan Kontekstual</b>
2019	0,81	9	Tahun terakhir ekspor bijih mentah dominan
2020	0,81	14	Larangan ekspor bijih nikel berlaku 1 Januari 2020
2021	1,30	28	Investasi HPAL masuk masif; kapasitas mulai naik
2022	5,94	43	Lonjakan 362% dibanding 2021; MHP mulai diproduksi

Sumber: IEEFA (2024); USGS (2024); (bps.go.id), (diolah penulis, 2026).<sup>1</sup>

Nilai ekspor nikel dan produk turunannya melonjak dari USD 0,81 miliar (2019) menjadi USD 6,8 miliar (2023), sementara dalam skala agregat termasuk baja *stainless* dan feronikel mencapai USD 35,6 miliar pada 2022. Jumlah smelter operasional meningkat dari 2 unit menjadi lebih dari 43 unit pada akhir 2023, dan

<sup>1</sup> Catatan: Nilai USD 0,81 miliar pada 2019 mencerminkan nilai ekspor bijih nikel mentah dan NPI kadar rendah yang mendominasi ekspor sebelum berlakunya larangan ekspor. Angka USD 3,43 miliar pada Tabel 1.3 dan Tabel 4.4 mencakup seluruh produk turunan nikel termasuk feronikel dan baja *stainless* semi-jadi yang sudah diproduksi sebagian di dalam negeri. Perbedaan ini mencerminkan komposisi produk, bukan inkonsistensi data.

Indonesia kini menguasai 58% produksi nikel dunia (CSIS, 2025). Namun di balik keberhasilan tersebut, karena respons Indonesia sangat bergantung pada modal dan teknologi Tiongkok, muncul ancaman baru dari arah yang berbeda. Dominasi investasi Tiongkok yang mencapai lebih dari 75% kapasitas pengolahan nikel Indonesia menciptakan bentuk ketergantungan baru di sektor hilir. Klausul *Foreign Entity of Concern* (FEOC) dalam *Inflation Reduction Act* (IRA) AS yang disahkan Agustus 2022, merupakan kebijakan yang mengalokasikan USD 369 miliar untuk insentif kendaraan listrik namun mendiskualifikasi produk yang melibatkan entitas Tiongkok yang berpotensi menutup akses produk nikel olahan Indonesia dari pasar EV AS yang sangat besar. Ini merupakan dilema yang belum terselesaikan dan yang akan menentukan arah jangka panjang keberhasilan respons strategis Indonesia.

Untuk menganalisis seluruh dinamika ini secara sistematis, penelitian ini menggunakan kerangka *Foreign Economic Policy* (FEP) Frieden & Lake (2000) yang secara khusus dirancang untuk menjelaskan bagaimana interaksi antara tekanan eksternal dari sistem internasional dan kepentingan domestik menghasilkan kebijakan ekonomi luar negeri suatu negara. Kerangka ini relevan karena mampu menjelaskan mengapa hilirisasi yang telah lama diamanatkan namun selalu tertunda dan justru berhasil dieksekusi penuh tepat pada saat perang dagang AS–Tiongkok mencapai puncaknya. Dinamika inilah yang membentuk kesenjangan analitis yang menjadi dasar penelitian ini.

Meskipun kebijakan hilirisasi nikel Indonesia telah banyak dikaji dari perspektif neomerkantilisme (Cahyani, 2023), proteksionisme (Radhica & Wibisana, 2023), hingga hukum perdagangan internasional (Rahmawati & Swara, 2025), belum ada penelitian yang secara eksplisit memosisikan hilirisasi sebagai respons strategis yang lahir dari mekanisme transmisi tidak langsung perang dagang AS–Tiongkok dalam satu kerangka analitis yang terintegrasi. Penelitian yang ada cenderung memperlakukan hilirisasi sebagai inisiatif ekonomi domestik tanpa secara memadai menjelaskan mengapa kebijakan yang tertunda lebih dari satu dekade justru berhasil dieksekusi penuh pada 2020. Penelitian ini hadir untuk membuktikan bahwa kebijakan hilirisasi nikel adalah respons strategis Indonesia terhadap perang dagang AS–Tiongkok dan bukan sekadar kebijakan ekonomi domestik yang kebetulan bersamaan dengan dinamika global tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana respons kebijakan Indonesia terhadap implikasi perang dagang Amerika Serikat-Tiongkok pada komoditas nikel periode 2020-2023?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Pertanyaan penelitian tersebut dirumuskan ke dalam tujuan penelitian, antara lain menganalisis respons kebijakan Indonesia terhadap implikasi perang dagang Amerika Serikat-Tiongkok pada komoditas nikel periode 2020–2023.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian Hubungan Internasional, khususnya dalam memahami dinamika perdagangan global, dampak rivalitas kekuatan besar, serta respons negara berkembang terhadap guncangan eksternal pada komoditas strategis seperti nikel.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perumus kebijakan, akademisi, dan pemangku kepentingan terkait dalam merumuskan strategi perdagangan, khususnya dalam meningkatkan daya saing serta posisi Indonesia dalam rantai pasok global komoditas nikel di tengah dinamika geopolitik internasional.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Sejumlah penelitian telah mengkaji kebijakan nikel Indonesia serta dinamika perdagangan global dalam konteks perang dagang Amerika Serikat–Tiongkok, khususnya pada periode 2020–2023 yang ditandai dengan implementasi penuh larangan ekspor bijih nikel. Namun, kajian yang secara langsung menghubungkan implikasi tidak langsung perang dagang terhadap industri Tiongkok dengan respons kebijakan hilirisasi Indonesia masih relatif terbatas.

Dalam konteks kebijakan nikel Indonesia, Cahyani (2023) melalui penelitiannya berjudul “Kebijakan Pemberhentian Ekspor Biji Nikel Indonesia Tahun 2020: Tinjauan Neomerkantilisme” menganalisis kebijakan larangan ekspor bijih nikel dalam perspektif neomerkantilisme menggunakan metode kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan tersebut merupakan upaya negara meningkatkan nilai tambah domestik melalui hilirisasi. Sejalan dengan itu, penelitian Radhica dan Wibisana (2023) mengenai proteksionisme nikel Indonesia dalam perdagangan dunia juga menunjukkan bahwa pelarangan ekspor merupakan strategi memperkuat industri nasional. Kedua penelitian tersebut berfokus pada kebijakan Indonesia sebagai dorongan domestik tanpa banyak menyinggung tekanan eksternal khususnya implikasi perang dagang AS–Tiongkok sebagai faktor yang melatarbelakanginya.

Dalam konteks hubungan Indonesia dengan Tiongkok, penelitian Fauziyyah dan Paksi (2023) mengenai dampak kerja sama Indonesia–Tiongkok dalam proyek investasi nikel menunjukkan bahwa investasi Tiongkok berperan penting dalam pembangunan smelter dan mempercepat industrialisasi nikel di Indonesia. Temuan tersebut berkaitan dengan laporan USITC (2024) yang menunjukkan larangan ekspor sejak 2020 mendorong pergeseran ekspor Indonesia ke produk bernilai tambah serta meningkatkan investasi asing, terutama dari Tiongkok. Penelitian ini menempatkan peningkatan investasi sebagai bagian dari respons terhadap perubahan struktur perdagangan global akibat perang dagang sebagai dimensi yang belum dieksplorasi secara mendalam oleh kedua penelitian tersebut.

Sudiana dkk. (2025) dalam *Ilomata International Journal of Social Science* menunjukkan bahwa sejak 2020 Indonesia mengalami transformasi dari eksportir bahan mentah menjadi eksportir produk nikel olahan terbesar. Transformasi ini dipertegas oleh Rahmawati dan Swara (2025) dalam *Fortiori Law Journal* yang menganalisis larangan ekspor dari perspektif hukum perdagangan internasional dan menemukan bahwa meskipun memicu sengketa WTO DS592, kebijakan tersebut tetap efektif mendorong industrialisasi domestik<sup>21</sup>. Kedua penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian ini dalam membahas hilirisasi nikel, namun tidak menempatkannya sebagai respons strategis terhadap tekanan eksternal perang dagang.

Putra dan Sampurna (2023) menemukan bahwa kebijakan hilirisasi meningkatkan nilai ekspor nikel Indonesia menggunakan metode kuantitatif regresi. Sedangkan Purwono dkk. (2021) dalam *Economics Bulletin* menemukan bahwa tarif bilateral AS–Tiongkok berpotensi menurunkan ekspor tidak langsung Indonesia melalui jaringan *global value chain* hingga US\$300 juta. Penelitian Purwono dkk. merupakan yang paling dekat dengan topik penelitian ini karena secara langsung menganalisis dampak perang dagang AS–Tiongkok terhadap Indonesia namun tidak spesifik membahas komoditas nikel dan mekanisme respons kebijakan yang lahir dari kondisi tersebut.

Secara keseluruhan, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hilirisasi berhasil meningkatkan nilai tambah domestik dan memperkuat posisi Indonesia dalam rantai pasok global. Namun sebagian besar masih berfokus pada aspek kebijakan domestik, dampak ekonomi makro, atau analisis hukum perdagangan internasional tanpa secara eksplisit mengaitkannya dengan mekanisme transmisi tidak langsung dari rivalitas AS–Tiongkok terhadap industri Tiongkok sebagai katalis lahirnya kebijakan hilirisasi. Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut.

**Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu**

<b>Penulis (Tahun)</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode &amp; Teori</b>	<b>Temuan Utama</b>	<b>Perbedaan dengan Penelitian Ini</b>
Cahyani (2023)	Kebijakan Pemberhentian Ekspor Biji Nikel Indonesia Tahun 2020: Tinjauan Neomerkantilisme	Kualitatif Deskriptif; Neomerkantilisme	Larangan ekspor sebagai strategi nilai tambah domestik.	Fokus dorongan domestik; tidak menganalisis implikasi tidak langsung perang dagang sebagai faktor eksternal.
Radhica & Wibisana (2023)	Proteksionisme Nikel Indonesia dalam Perdagangan Dunia	Kualitatif Deskriptif; Proteksionisme	Hilirisasi meningkatkan posisi Indonesia dalam perdagangan global.	Tidak menganalisis tekanan eksternal perang dagang sebagai pemicu kebijakan.
Fauziyyah & Paksi (2023)	Dampak Kerja Sama Indonesia–Tiongkok dalam Proyek Investasi Nikel	Kualitatif Deskriptif	Investasi Tiongkok mempercepat pembangunan smelter.	Tidak mengaitkan arus investasi dengan mekanisme relokasi akibat tekanan tarif AS.
Sudiana dkk. (2025)	<i>Transformation of Indonesia's Trade Policy on Nickel</i>	Kualitatif	Transformasi dari eksportir mentah ke produk olahan.	Tidak membahas perang dagang sebagai faktor pendorong transformasi.
Rahmawati & Swara (2025)	<i>Indonesia's Nickel Export Ban: Between Industrial Downstreaming and Global Trade Disputes</i>	Kualitatif (studi kasus); Hukum Perdagangan Internasional	Sengketa WTO namun industrialisasi tetap meningkat.	Fokus hukum perdagangan; bukan respons strategis terhadap perang dagang.
Anwar & Taufiq (2023)	<i>Analysis of the Downstreaming Policy and Factors Affecting Indonesia's Nickel Export</i>	Kuantitatif (regresi)	Hilirisasi meningkatkan nilai ekspor nikel Indonesia 2010–2023.	Fokus faktor domestik; tidak membahas tekanan eksternal perang dagang.
USITC (2024)	<i>Indonesia's Export Ban of Nickel</i>	Kuantitatif (data perdagangan internasional)	Larangan ekspor mendorong pergeseran ke produk olahan dan peningkatan investasi Tiongkok.	Tidak menganalisis keterkaitan dengan dinamika perang dagang AS–Tiongkok sebagai konteks.

Purwono dkk. (2021)	<i>The US-China Trade War: Spillover Effects on Indonesia and Other Asian Countries</i>	Kuantitatif; analisis jaringan GVC	Tarif AS–Tiongkok berpotensi turunkan ekspor tidak langsung Indonesia US\$300 juta.	Tidak spesifik membahas nikel dan mekanisme respon kebijakan hilirisasi Indonesia.
---------------------	---	------------------------------------	---	--

Sumber: diolah penulis, 2025.

## 2.2 Landasan Teoritis

### 2.2.1 Foreign Economic Policy: Frieden & Lake (2000)

Dalam menganalisis bagaimana kebijakan hilirisasi nikel menjadi respons strategis Indonesia terhadap dinamika perang dagang Amerika Serikat–Tiongkok, penelitian ini menggunakan kerangka *Foreign Economic Policy* (FEP) yang dikembangkan oleh Jeffry A. Frieden dan David A. Lake dalam karya mereka *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth* (2000). Kerangka ini relevan karena mampu menjelaskan bagaimana suatu negara merumuskan kebijakan ekonomi luar negerinya di bawah tekanan eksternal sekaligus dorongan kepentingan domestik secara bersamaan.

Frieden & Lake (2000) mendefinisikan ekonomi politik internasional sebagai studi tentang keterkaitan antara ekonomi dan politik dalam dinamika global, di mana “*politics and markets are in a constant state of mutual interaction*” (Frieden & Lake, 2000, p. 1). Dalam kerangka ini, kebijakan ekonomi luar negeri suatu negara dipahami bukan sebagai keputusan negara sebagai aktor tunggal yang rasional, melainkan sebagai hasil dari interaksi antara dua dimensi analitis yang bekerja secara bersamaan.

Pertama, dimensi tekanan internasional dan kepentingan domestik. Frieden & Lake (2000, p. 5) menjelaskan bahwa “*some focus on how international forces tend to overpower domestic interests; others emphasize the degree to which national concerns override global considerations*”. Dalam konteks penelitian ini, perang dagang AS–Tiongkok merupakan bentuk tekanan internasional melalui mekanisme transmisi tidak langsung yang menciptakan tekanan pada industri manufaktur berbasis nikel Tiongkok, mendorong kebutuhan relokasi investasi pengolahan nikel ke Indonesia, dan pada akhirnya mengubah struktur insentif bagi aktor-aktor domestik Indonesia. Di sisi lain, kepentingan domestik Indonesia yang

terakumulasi sejak UU No. 4/2009 untuk meningkatkan nilai tambah nikel melalui hilirisasi turut membentuk arah dan bentuk kebijakan yang diambil.

Kedua, dimensi peran negara dan tekanan sosial-ekonomi domestik. Frieden & Lake (2000, p. 7) menegaskan bahwa “*foreign economic policy is made, of course, by foreign economic policymakers... policymakers represent a logic of their own or instead reflect domestic socioeconomic interest groups or classes*”. Dalam kasus Indonesia, kebijakan larangan ekspor bijih nikel mentah sejak 2020 mencerminkan interaksi antara logika kalkulatif negara dan koalisi aktor domestik, yaitu teknokrat, pengusaha nasional yang telah berinvestasi di sektor smelter, dan koalisi nasionalisme sumber daya yang secara bersama-sama mendorong implementasi penuh hilirisasi.

Frieden & Lake (2000, p. 2) juga menekankan bahwa pemerintah memiliki kapasitas untuk secara aktif membentuk arah perekonomian melalui instrumen kebijakan, sebagaimana dinyatakan bahwa “*governments can act, consciously or inadvertently, to alter patterns of consumption, supply, demand, prices, and virtually all other economic variables*”. Pernyataan ini mengkonfirmasi bahwa kebijakan hilirisasi Indonesia bukan merupakan reaksi pasif terhadap tekanan eksternal, melainkan tindakan kebijakan yang disengaja dan strategis untuk memanfaatkan momentum yang diciptakan oleh perang dagang untuk mengeksekusi agenda transformasi yang sudah lama tertunda.

Kerangka FEP Frieden & Lake dipilih dalam penelitian ini karena beberapa alasan substantif. Pertama, kerangka ini mampu menjembatani dua level analisis secara bersamaan, yaitu internasional dan domestik yang keduanya relevan dalam menjelaskan bagaimana kebijakan hilirisasi lahir sehingga memberikan ruang untuk menganalisis bagaimana tekanan eksternal berinteraksi dengan koalisi kepentingan domestik dalam menghasilkan kebijakan yang konkret.

Kedua, dibandingkan dengan kerangka *Two-Level Game* Putnam yang secara analitis lebih kompleks dan membutuhkan data negosiasi diplomatik yang rinci, kerangka FEP memberikan pendekatan yang lebih langsung dan aplikatif untuk menganalisis interaksi antara tekanan eksternal perang dagang dan respons kebijakan Indonesia pada komoditas nikel periode 2020–2023.

Ketiga, kerangka ini secara konseptual mampu menjelaskan fenomena kontradiktif yang menjadi inti penelitian ini, bahwa tekanan eksternal dari rivalitas AS–Tiongkok tidak berdampak negatif langsung terhadap Indonesia, melainkan justru menciptakan peluang yang dimanfaatkan oleh koalisi pro-hilirisasi untuk mengeksekusi agenda transformasi yang sudah lama tertunda. Mekanisme ini sesuai dengan, di mana tekanan sistemik menghasilkan peluang kebijakan yang telah diprediksi oleh kerangka FEP Frieden & Lake melalui konsep interaksi tekanan eksternal dan kepentingan domestik.

### 2.2.2 Operasionalisasi Teori dalam Penelitian Ini

Berdasarkan kerangka FEP Frieden & Lake yang telah diuraikan, penelitian ini mengoperasionalkan konsep-konsep tersebut ke dalam konteks spesifik sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Operasionalisasi Teori**

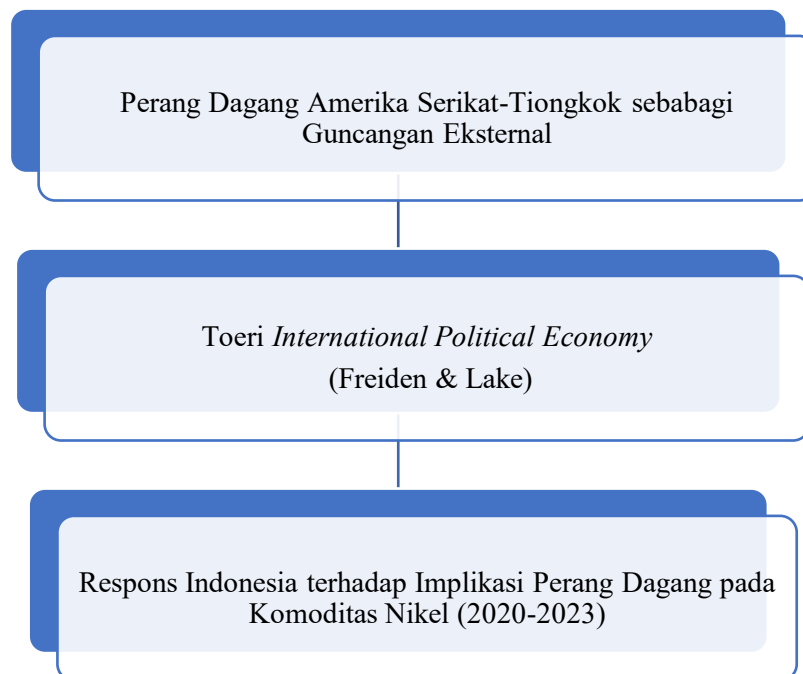
<b>Variabel Teoritis (Frieden &amp; Lake)</b>	<b>Indikator</b>	<b>Parameter</b>	<b>Operasionalisasi dalam Penelitian</b>
Tekanan Eksternal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekskalasi tarif bilateral AS-Tiongkok.</li> <li>Kontraksi aktivitas ekonomi mitra dagang utama Indonesia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan <i>Section 301</i> AS.</li> <li>Penurunan indeks PMI manufaktur Tiongkok (2018-2020).</li> </ul>	Bab IV, Sub-bab 4.1 (Dinamika Persaingan AS-Tiongkok dan Guncangan Ekonomi Global).
Kepentingan Domestik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergeseran kepentingan ekonomi aktor politik lokal.</li> <li>Pecahnya kebuntuan politik insentif tambang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulasi pelarangan ekspor bijih nikel per 1 januari 2020.</li> <li>Pengesahan UU Minerba No. 3 Tahun 2020.</li> </ul>	Bab IV, Sub-bab 4.2 (Poin 4.2.1 Interaksi Tekanan Eksternal dan Kepentingan Domestik serta Poin 4.2.2 Mekanisme <i>Captive Investor</i> ).
Output Kebijakan Ekonomi Luar Negeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformasi industri nikel domestik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lonjakan nilai ekspor komoditas</li> </ul>	Bab IV, Sub-bab 4.2 (Poin 4.2.3 Penguatan Hukum & Manuver WTO, Poin 4.2.4 Bukti

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya retaliasi internasional dan dilema geopolitik baru.</li> </ul>	turunan nikel (2020-2023). <ul style="list-style-type: none"> <li>Gugatan Uni Eropa di WTO dan klausul FEOC dalam IRA AS.</li> </ul>	Transformasi dan Poin 4.2.5 Tantangan Ketergantungan Baru.
--	---	--	--

Sumber: Frieden & Lake, *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth* (2000), (diolah penulis, 2025).

### 2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran penelitian ini menggambarkan hubungan logis antara perang dagang Amerika Serikat–Tiongkok sebagai guncangan eksternal dengan respons kebijakan Indonesia pada komoditas nikel sebagai upaya strategis dalam merespons perubahan struktur rantai pasok global.



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran  
 Sumber: diolah penulis, 2025.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Creswell dan Creswell (2018), penelitian kualitatif merupakan pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial, dengan data yang dikumpulkan dan dianalisis secara induktif hingga menghasilkan tema atau pola makna tertentu. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini bertujuan menjelaskan bagaimana kebijakan hilirisasi nikel terbentuk sebagai respons strategis Indonesia terhadap dinamika perang dagang AS–Tiongkok, yang membutuhkan analisis interpretatif mendalam terhadap proses, konteks, dan interaksi antar aktor-aktor, sehingga membutuhkan analisis mendalam terhadap proses, konteks, dan interaksi antar-aktor yang tidak dapat dilihat dari hanya pengukuran data statistik, melainkan membutuhkan pemahaman tentang mekanisme sebab–akibat yang bekerja di balik perubahan kebijakan.

Kualitatif deskriptif secara spesifik digunakan untuk menjelaskan fenomena secara mendalam dan sistematis berdasarkan data non-numerik seperti teks, dokumen resmi, laporan lembaga internasional, dan literatur akademik untuk menggambarkan fakta, pola, mekanisme, dan proses yang terjadi. Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut memungkinkan analisis interpretatif terhadap mekanisme transmisi tidak langsung dari perang dagang AS–Tiongkok ke industri nikel Indonesia, serta terhadap interaksi antara tekanan eksternal dan kepentingan domestik dalam kerangka FEP Frieden & Lake (2000).

#### **3.2 Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini diarahkan pada dua hal yang saling berkaitan secara kausal. Pertama, analisis implikasi tidak langsung perang dagang AS–Tiongkok terhadap industri manufaktur berbasis nikel Tiongkok yang meliputi tekanan tarif *Section 232* dan *Section 301* terhadap produk berbasis nikel, kontraksi PMI

manufaktur Tiongkok, serta mekanisme yang mendorong relokasi kapasitas pengolahan nikel Tiongkok ke Indonesia sebagai satu-satunya kandidat optimal.

Kedua, analisis mekanisme bagaimana kebijakan hilirisasi nikel bekerja sebagai respons strategis Indonesia terhadap kondisi tersebut yang dianalisis melalui empat lapis: tekanan eksternal yang mengubah struktur insentif domestik Indonesia; kepentingan domestik yang memanfaatkan momentum tersebut melalui interaksi koalisi teknokrat, pengusaha nasional, dan narasi nasionalisme sumber daya; mekanisme *captive investor* melalui larangan ekspor sebagai operasionalisasi respon; dan hasil transformatif yang terverifikasi secara empiris pada periode 2020–2023.

Fokus penelitian ini memastikan bahwa analisis dapat menjawab rumusan masalah “*Bagaimana Kebijakan Indonesia terhadap Implikasi Perang Dagang AS–Tiongkok pada Komoditas Nikel 2020–2023*” secara sistematis, menggunakan kerangka FEP Frieden & Lake (2000) yang menekankan interaksi antara tekanan eksternal dan kepentingan domestik sebagai alat analisis utama.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan sebelumnya dan tidak diperoleh secara langsung oleh peneliti (Creswell & Creswell, 2018). Penggunaan data sekunder dipilih karena seluruh informasi yang dibutuhkan, mencakup dinamika industri Tiongkok pasca-tarif, kebijakan pemerintah Indonesia, mekanisme investasi, dan transformasi ekspor nikel telah terdokumentasi dalam berbagai sumber resmi dan akademik yang dapat diverifikasi secara lintas sumber. Sumber data dalam penelitian ini diklasifikasikan ke dalam dua kategori berdasarkan karakteristik dan fungsinya dalam penelitian.

#### **3.3.1 Dokumen Resmi dan Data Statistik**

Kategori ini mencakup regulasi, keputusan lembaga internasional, dan data statistik yang diterbitkan langsung oleh lembaga pemerintah atau organisasi internasional yang memiliki otoritas langsung terhadap topik yang diteliti. Dokumen-dokumen ini berfungsi sebagai bukti empiris utama yang mendukung argumen analitis penelitian. Sumber dalam kategori ini meliputi:

- a. Regulasi dan kebijakan pemerintah Indonesia: Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 jo. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara; Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara; Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 tentang percepatan larangan ekspor; RPJMN 2015–2019 dan RPJMN 2020–2024 (Bappenas); serta publikasi Kementerian ESDM, Kemenko Marves, Kementerian Keuangan, dan BKPM.
- b. Dokumen resmi WTO: Panel report sengketa DS592 (*Indonesia—Measures Relating to Raw Materials*) yang diterbitkan 30 November 2022 dan dapat diakses publik di docs.wto.org.
- c. Data statistik lembaga internasional: Publikasi *International Energy Agency (IEA)*, *U.S. Geological Survey (USGS)*, *National Bureau of Statistics of China (NBS)*, *International Nickel Study Group (INSG)*, *World Steel Association*, *Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED)*, dan *U.S. Department of Commerce*.
- d. Data perdagangan internasional: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan *UN Comtrade* yang menyediakan data ekspor nikel Indonesia menurut negara tujuan, komposisi produk, dan nilai ekspor.

### 3.3.2 Literatur Akademis dan Laporan Analitis

Kategori ini mencakup karya ilmiah, laporan lembaga kajian, dan publikasi akademik yang relevan. Sumber-sumber ini berfungsi untuk membangun kerangka konseptual dan analitis serta memberikan interpretasi terhadap data empiris. Sumber dalam kategori ini meliputi:

- a. Jurnal ilmiah nasional dan internasional: yang membahas perang dagang AS–Tiongkok, kebijakan hilirisasi nikel Indonesia, dinamika rantai pasok mineral kritis, dan investasi asing di sektor nikel. Jurnal yang digunakan antara lain *Journal of Policy Modeling*, *Annual Review of Economics*, *Economics Bulletin*, *International Security*, *World Politics*, *Indonesian Journal of International Law*, *Fortiori Law Journal*, *Ilomata International Journal of Social Science*, dan *Third World Quarterly*.

- b. Buku teks dan karya teoritis: mencakup Frieden & Lake (2000) sebagai landasan teoritis utama; Olson (1965), Tsebelis (2002), Williamson (1985), Hirschman (1945), Stigler (1971), Kingdon (1984), Baldwin (2016), Irwin (2020), Farrell dan Newman (2019), Karl (1997), Manzano dan Rigobón (2007), serta Sachs dan Warner (1995) sebagai kerangka konseptual pendukung.
- c. Laporan lembaga kajian terkemuka: mencakup publikasi *Center for Strategic and International Studies (CSIS)*, *Peterson Institute for International Economics (PIIE)*, *Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)*, dan *ISEAS–Yusof Ishak Institute*.

Pemilihan sumber dalam penelitian ini didasarkan pada tiga kriteria yang diterapkan secara konsisten: kredibilitas lembaga penerbit, relevansi substantif dengan topik penelitian, dan aksesibilitas sumber. Sumber diprioritaskan yang dapat diakses dan diverifikasi secara publik. Sumber yang bersifat eksklusif digunakan hanya untuk klaim umum yang dapat dikonfirmasi melalui sumber lain yang dapat diverifikasi.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yang saling melengkapi.

1. Studi dokumentasi, yaitu pengumpulan dan penghimpunan dokumen resmi, laporan lembaga internasional, data statistik perdagangan, serta publikasi akademik yang relevan. Teknik ini dipilih karena seluruh informasi mengenai implikasi perang dagang AS–Tiongkok terhadap industri Tiongkok, mekanisme relokasi investasi ke Indonesia, dan hasil transformasi hilirisasi terdokumentasi secara resmi dan dapat diverifikasi lintas sumber. Proses studi dokumentasi dilakukan secara sistematis dengan mengidentifikasi dokumen berdasarkan relevansi terhadap fokus penelitian, kredibilitas lembaga penerbit, dan kesesuaian periode waktu (2020–2023).
2. Kajian literatur (*literature review*), yaitu penelusuran kajian ilmiah dan teori melalui jurnal akademik, buku teks, dan laporan lembaga internasional untuk memperkuat kerangka konseptual dan analisis. Kajian literatur dilakukan

dengan mengidentifikasi penelitian terdahulu yang relevan, menganalisis kesenjangan literatur yang belum dieksplorasi, serta membangun argumentasi teoritis menggunakan kerangka FEP Frieden & Lake (2000) sebagai pisau analisis utama.

Dalam proses pengumpulan dan pengelolaan data, peneliti menggunakan *Mendeley Reference Manager* untuk menyusun sitasi dan daftar pustaka sesuai format APA, serta *Microsoft Excel* untuk menghimpun dan merapikan data kuantitatif seperti data PMI manufaktur Tiongkok, harga nikel LME, volume produksi, nilai ekspor baja Tiongkok, dan nilai ekspor nikel Indonesia sebelum dianalisis secara kualitatif.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan model analisis data kualitatif dari Miles, Huberman, dan Saldãa (2014) yang terdiri dari tiga tahapan:

1. Reduksi data, merupakan proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, dan transformasi data kasar dari berbagai sumber. Data yang dikumpulkan diseleksi dan dikelompokkan berdasarkan empat kategori analisis utama yang relevan dengan rumusan masalah: (1) implikasi perang dagang AS–Tiongkok terhadap industri manufaktur berbasis nikel Tiongkok; (2) kondisi sektor nikel Indonesia dan ketergantungannya pada Tiongkok sebelum 2020; (3) mekanisme kerja kebijakan hilirisasi sebagai respons strategis yang mencakup tekanan eksternal, kepentingan domestik, serta (4) hasil transformatif 2020–2023 yang terverifikasi secara empiris. Data yang tidak relevan dengan rumusan masalah dieliminasi pada tahap ini.
2. Penyajian data, merupakan tahapan di mana data yang telah direduksi disusun dalam bentuk yang memungkinkan penarikan kesimpulan analitis. Data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif analitis yang didukung tabel dan gambar pendukung. Narasi deskriptif digunakan untuk menjelaskan mekanisme transmisi tidak langsung perang dagang AS–Tiongkok ke sektor nikel Indonesia dan bagaimana hilirisasi bekerja sebagai respons strategis dalam kerangka FEP Frieden & Lake. Tabel digunakan untuk menyajikan data kuantitatif, mencakup PMI manufaktur Tiongkok, harga nikel LME,

volume ekspor baja Tiongkok, nilai ekspor nikel Indonesia yang secara sistematis sebagai bukti empiris pendukung argumen analitis.

3. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengintegrasikan seluruh temuan empiris ke dalam kerangka FEP Frieden & Lake (2000), menghubungkan tekanan eksternal dari perang dagang AS–Tiongkok dan kepentingan domestik Indonesia dalam menghasilkan respons kebijakan yang kalkulatif dan transformatif. Kesimpulan awal bersifat tentatif dan terus diverifikasi sepanjang proses penelitian melalui triangulasi sumber.

Validitas data penelitian diperkuat melalui teknik triangulasi sumber (*source triangulation*), yaitu membandingkan dan memverifikasi data dari beberapa sumber independen untuk memastikan konsistensi temuan. Secara konkret, data dan fakta mengenai implikasi perang dagang dan mekanisme hilirisasi diverifikasi melalui tiga lapis sumber: (1) dokumen resmi pemerintah dan organisasi internasional sebagai sumber primer; (2) jurnal akademik *peer-reviewed* sebagai sumber akademis; dan (3) laporan lembaga kajian terkemuka seperti CSIS, PIIE, NBR, dan IEEFA sebagai sumber analitis. Data dianggap valid ketika ketiga lapis sumber mengkonfirmasi fakta yang sama. Ketika terdapat perbedaan antara sumber, peneliti melakukan analisis tambahan untuk mengidentifikasi penyebab perbedaan tersebut, apakah karena perbedaan metodologi pengukuran, periode waktu, atau definisi variabel sebagaimana dilakukan dalam penjelasan perbedaan antara data USGS (55%) dan CSIS (58%) mengenai pangsa produksi nikel Indonesia.

Penelitian ini memiliki 3 keterbatasan. Pertama, keterbatasan periode analisis. Penelitian ini dibatasi pada periode 2020–2023 sehingga tidak mencakup perkembangan pasca–2023. Kedua, keterbatasan pendekatan kualitatif. Penelitian ini tidak menghasilkan pengukuran statistik yang presisi terhadap besaran pengaruh kausal perang dagang terhadap kebijakan hilirisasi. Ketiga, keterbatasan kerangka teoritis. FEP Frieden & Lake (2000) hanya menganalisis kebijakan sebagai hasil interaksi kelompok kepentingan dan kurang mampu menangkap peran agen individual, khususnya kepemimpinan Presiden Joko Widodo yang menjadi aktor penting dalam mendorong implementasi penuh kebijakan hilirisasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini menganalisis bagaimana Indonesia merespons implikasi perang dagang AS–Tiongkok terhadap komoditas nikel (2020–2023) melalui kebijakan hilirisasi nikel, menggunakan kerangka *Foreign Economic Policy* (FEP) Frieden & Lake (2000). Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan tiga kesimpulan.

Pertama, perang dagang AS–Tiongkok menciptakan tekanan eksternal yang berimplikasi pada posisi Indonesia dalam industri nikel global. Perlambatan manufaktur Tiongkok menekan permintaan nikel Indonesia melalui mekanisme *derived demand*, yaitu permintaan terhadap bahan baku yang muncul akibat adanya permintaan terhadap barang jadi atau jasa akhir. Klausul *Foreign Entity of Concern* (FEOC) dalam *Inflation Reduction Act* (IRA) 2022 berpotensi membatasi akses produk nikel Indonesia ke rantai pasok kendaraan listrik Barat; sementara restrukturisasi rantai pasok mineral kritis oleh AS, Uni Eropa, Jepang, dan Korea Selatan meningkatkan risiko Indonesia tersisih apabila tetap bergantung pada ekspor bahan mentah. Kombinasi tekanan tersebut mengubah pertimbangan biaya dan keuntungan dari mempertahankan pola ekspor mentah, sehingga transformasi industri melalui hilirisasi menjadi pilihan yang semakin strategis. Dalam perspektif Frieden & Lake, perubahan struktur insentif seperti ini merupakan kondisi penting yang mendorong munculnya perubahan kebijakan.

Kedua, kebijakan hilirisasi nikel Indonesia merupakan respons strategis yang bersifat proaktif karena terbentuk dari interaksi antara tekanan eksternal dan kepentingan domestik yang telah berkembang sejak lama. Koalisi teknokrat pendukung industrialisasi, pengusaha nasional yang telah berinvestasi pada fasilitas pengolahan domestik, serta narasi nasionalisme sumber daya sebagai legitimasi politik memanfaatkan momentum perang dagang untuk memperkuat implementasi kebijakan hilirisasi yang sebelumnya berulang kali tertunda sejak disahkannya UU Minerba 2009. Melalui mekanisme *captive investor*, larangan ekspor bijih nikel mendorong perusahaan-perusahaan Tiongkok untuk merelokasi investasi

pengolahan mereka ke Indonesia guna mempertahankan akses terhadap bahan baku nikel. Strategi ini menghasilkan perubahan: jumlah smelter operasional meningkat dari 2 unit menjadi 43 unit pada 2023, nilai ekspor produk olahan nikel naik dari sekitar US\$0,81 miliar pada 2019 menjadi US\$6,8 miliar pada 2023, dan posisi Indonesia dalam rantai pasok global bergeser dari sekadar pemasok bahan mentah menuju salah satu pusat strategis produksi material baterai kendaraan listrik.

Ketiga, keberhasilan hilirisasi menghadirkan dilema baru. Dominasi investasi Tiongkok yang mencapai 75% kapasitas pengolahan nikel Indonesia menciptakan bentuk ketergantungan baru di sektor hilir yang membatasi akses ke pasar Barat melalui ketentuan FEOC, dimana dari ketergantungan pada ekspor mentah ke ketergantungan pada teknologi dan kapital Tiongkok. Penyelesaian *Critical Minerals Agreement (CMA)* dengan AS dan diversifikasi sumber investasi menjadi agenda strategis yang menentukan arah jangka panjang keberhasilan hilirisasi. Dengan demikian, hilirisasi nikel dapat disimpulkan sebagai respons strategis yang berhasil mengubah posisi Indonesia, namun keberlanjutan manfaat jangka panjangnya tetap bergantung pada kemampuan Indonesia mengelola dilema ketergantungan baru tersebut.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Saran bagi Pemerintah Indonesia**

Pertama, pemerintah Indonesia perlu memprioritaskan penyelesaian negosiasi CMA dengan Amerika Serikat untuk mengurangi dominasi entitas Tiongkok dalam kapasitas pengolahan nikel secara bertahap. Penelitian ini menunjukkan bahwa hambatan terbesar bukan pada ketiadaan kehendak politik, melainkan pada isu dominasi FEOC.

Kedua, pemerintah perlu merancang skema diversifikasi investasi yang terstruktur untuk mengurangi konsentrasi modal Tiongkok. Insentif diferensial yang secara khusus menarik investor non-Tiongkok dari AS, Korea Selatan, Jepang, dan Eropa khususnya pada segmen teknologi tinggi seperti pembuatan prekursor katoda dan sel baterai yang perlu dirancang dan diimplementasikan sebagai kebijakan jangka menengah yang konkret.

Ketiga, pemerintah perlu mempertimbangkan transisi dari instrumen larangan ekspor yang kaku menuju skema *Domestic Market Obligation* (DMO) yang lebih fleksibel. Fleksibilitas ini dapat mengurangi tekanan sengketa perdagangan internasional, termasuk tekanan dari putusan WTO DS592, tanpa mengorbankan tujuan utama hilirisasi dalam mendorong pengolahan mineral di dalam negeri.

### 5.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya

Pertama, penelitian selanjutnya perlu memperluas periode analisis untuk mencakup perkembangan pasca-2023, khususnya dampak penurunan harga nikel global akibat *oversupply*, kemajuan negosiasi CMA di bawah pemerintahan Presiden Prabowo Subianto, serta dinamika baru kebijakan tarif AS di bawah pemerintahan Trump kedua. Perkembangan-perkembangan ini sangat relevan untuk mengevaluasi keberlanjutan strategi hilirisasi dalam konteks geopolitik yang terus berubah.

Kedua, penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan komparatif untuk membandingkan strategi hilirisasi Indonesia dengan strategi mineral kritis di negara lain, seperti Chile dan Argentina (litium), Republik Demokratik Kongo (kobalt), dan Filipina (nikel) untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang menentukan keberhasilan atau kegagalan strategi *resource nationalism* berbasis mineral kritis dalam konteks rivalitas AS–Tiongkok dan menghasilkan generalisasi teoritis yang lebih kuat.

Ketiga, mengingat keterbatasan pendekatan kualitatif penelitian ini yang tidak menghasilkan pengukuran statistik yang presisi, penelitian selanjutnya dapat memperkaya analisis dengan pendekatan kuantitatif model untuk mengukur besaran implikasi kausal perang dagang terhadap aliran ekspor dan investasi di sektor nikel Indonesia secara lebih terukur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, Daron, dan James A. Robinson. *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Allison, Graham. *Destined for War: Can America and China Escape Thucydides's Trap?* Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2017.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). *Realisasi Investasi Sektor Pengolahan Mineral: Laporan Triwulan IV 2023*. Jakarta: Kementerian Investasi/BKPM, 2023.  
<https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/laporan-realisasi-investasi-triwulan-iv-2023>. Diakses 5 Januari 2026.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (BPS). *Ekspor Nikel dan Barang-Barang dari Nikel Menurut Negara Tujuan Utama, 2012–2019*. Jakarta: BPS, 2019.  
<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/OTEzIzI=/ekspor-nikel-dan-barang-barang-dari-nikel-menurut-negara-tujuan-utama.html>. Diakses 7 Februari 2026.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (BPS). *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia: Ekspor 2020*. Jakarta: BPS, 2020.  
<https://www.bps.go.id/id/publication/2021/11/30/buku-saku-statistik-perdagangan-luar-negeri-indonesia-ekspor-2020.html>. Diakses 7 Februari 2026.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (BPS). *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia: Ekspor 2022*. Jakarta: BPS, 2022.  
<https://www.bps.go.id/en/publication/2023/07/07/f6ea774181ca7b3fd0b1540e>. Diakses 7 Februari 2026.
- Baldwin, Richard. *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016.

- Biden, Joseph R. Executive Order 14017, “America’s Supply Chains.” *Federal Register* 86, no. 38 (February 24, 2021): 11849–11854. <https://www.federalregister.gov/documents/2021/03/01/2021-04280/americas-supply-chains>. Diakses 20 April 2026.
- BloombergNEF. *Electric Vehicle Outlook 2022: Long-Term Scenarios for the Energy Transition*. New York: BloombergNEF, 2022. <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>. Diakses 20 April 2026.
- Cahyani, Novi Ratna. “Kebijakan Pemberhentian Ekspor Biji Nikel Indonesia Tahun 2020: Tinjauan Neomerkantilisme.” *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 6, no. 2 (2023): 423–436. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v6i2.2463>. Diakses 2 September 2025.
- Center for Research on Energy and Clean Air (CREA), dan Center of Economic and Law Studies (CELIOS). *Indonesia Nickel Development: Economic, Social, and Environmental Impact Assessment*. Jakarta: CREA & CELIOS, Februari 2024. [https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/02/ID-CREA\\_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development-compressed.pdf](https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/02/ID-CREA_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development-compressed.pdf). Diakses 19 Juni 2026.
- Center for Strategic and International Studies (CSIS). “Diversifying Investment in Indonesia’s Mining Sector.” *CSIS Analysis*, January 31, 2025. <https://www.csis.org/analysis/diversifying-investment-indonesias-mining-sector>. Diakses 1 Oktober 2025.
- Center for Strategic and International Studies (CSIS). “Indonesian Industrialization: Downstreaming Up the Value Chain.” *CSIS Charting Geoeconomics*, 2025. <https://www.csis.org/blogs/charting-geoeconomics/indonesian-industrialization-downstreaming-value-chain>. Diakses 1 Oktober 2025.
- Christensen, Thomas J. *The China Challenge: Shaping the Choices of a Rising Power*. New York: W.W. Norton & Company, 2015.

- Creswell, John W., dan J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2018.
- Farrell, Henry, dan Abraham L. Newman. “Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion.” *International Security* 44, no. 1 (2019): 42–79. [https://doi.org/10.1162/isec\\_a\\_00351](https://doi.org/10.1162/isec_a_00351).
- Fauziyyah, Putri Zahra, dan Arie Kusuma Paksi. “Dampak Kerja Sama Indonesia–China dalam Proyek Investasi Nikel terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kedua Negara.” *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial* 7, no. 1 (2023): 86–105. <https://doi.org/10.38043/jids.v7i1.4279>. Diakses 3 September 2025.
- Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED). *Manufacturing PMI, United States, 2001–2020*. St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020. <https://fred.stlouisfed.org/series/MANEMP>. Diakses 3 Maret 2026.
- Financial Times. “BYD Received \$3.7bn in Government Subsidies, Data Shows.” London: Financial Times, January 2023. <https://www.ft.com/content/byd-subsidies-electric-vehicles-china>. Diakses 7 Mei 2026.
- Frieden, Jeffry A., dan David A. Lake. *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth*. 4th ed. New York: Bedford/St. Martin’s, 2000.
- Frieden, Jeffry A., David A. Lake, dan J. Lawrence Broz, eds. *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth*. 6th ed. New York: W.W. Norton & Company, 2017.
- Guberman, David, Samantha Schreiber, dan Anna Perry. *Export Restrictions on Minerals and Metals: Indonesia’s Export Ban of Nickel*. Working Paper ICA-104. Washington, D.C.: U.S. International Trade Commission (USITC), 2024. [https://www.usitc.gov/publications/332/working\\_papers/ermm\\_indonesia\\_export\\_ban\\_of\\_nickel.pdf](https://www.usitc.gov/publications/332/working_papers/ermm_indonesia_export_ban_of_nickel.pdf). Diakses 6 April 2026.

Haley, Usha C. V., dan George T. Haley. *Subsidies to Chinese Industry: State Capitalism, Business Strategy, and Trade Policy*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

Hirschman, Albert O. *National Power and the Structure of Foreign Trade*. Berkeley: University of California Press, 1945.

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). *Indonesia's Nickel Bet: Winners and Losers from the Export Ban*. Cleveland, OH: IEEFA, 2024. <https://ieefa.org/resources/indonesias-nickel-bet-winners-and-losers-export-ban>. Diakses 8 April 2026.

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). *Indonesia's Nickel Companies: The Need for Renewable Energy Amid Increasing Production*. Cleveland, OH: IEEFA, October 2024. [https://ieefa.org/sites/default/files/2024-10/IEEFA%20Report%20-%20Indonesia%27s%20nickel%20companies%20need%20RE\\_Oct2024.pdf](https://ieefa.org/sites/default/files/2024-10/IEEFA%20Report%20-%20Indonesia%27s%20nickel%20companies%20need%20RE_Oct2024.pdf). Diakses 8 April 2026.

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). *Indonesia's Nickel Companies: The Need for Renewable Energy Amid Increasing Production*. Cleveland, OH: IEEFA, Oktober 2024. [https://ieefa.org/sites/default/files/2024-10/IEEFA%20Report%20-%20Indonesia%27s%20nickel%20companies%20need%20RE\\_Oct2024.pdf](https://ieefa.org/sites/default/files/2024-10/IEEFA%20Report%20-%20Indonesia%27s%20nickel%20companies%20need%20RE_Oct2024.pdf). Diakses 19 Juni 2026.

International Energy Agency (IEA). *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. World Energy Outlook Special Report. Paris: IEA, 2021. <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>. Diakses 10 April 2026.

International Energy Agency (IEA). *Global EV Outlook 2022*. Paris: IEA, 2022. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>. Diakses 10 April 2026.

- International Energy Agency (IEA). *Global Critical Minerals Outlook 2024*. Paris: IEA, 2024. <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2024>. Diakses 10 April 2026.
- International Nickel Study Group (INSG). *World Nickel Statistics Monthly Bulletin*. Lisbon: INSG, 2020. <https://www.insg.org/statistics.aspx>. Diakses 12 April 2026.
- Irwin, Douglas A. *Free Trade under Fire*. 5th ed. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2020.
- Karl, Terry Lynn. *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. Berkeley: University of California Press, 1997.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). *Laporan Kinerja Kementerian ESDM 2020*. Jakarta: Kementerian ESDM, 2020. <https://www.esdm.go.id/id/publikasi/laporan-kinerja>. Diakses 10 Maret 2026.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Fiskal. "Pertumbuhan Ekonomi Indonesia yang Kokoh di Tengah Tantangan Global." Jakarta: Kementerian Keuangan, 8 November 2023. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/baca/2023/11/08/4471-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-yang-kokoh-di-tengah-tantangan-global>. Diakses 17 Juni 2026.
- Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemenko Marves). *Capaian Hilirisasi Nikel Indonesia 2013–2023*. Presentasi kebijakan. Jakarta: Kemenko Marves, 2023. <https://maritim.go.id/konten/unggah/2024/01/Paparan-Kemenko-Marves-2024.pdf>. Diakses 10 Maret 2026.
- Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). "Kementerian Investasi dan Hilirisasi Gelar Expose Kajian Hilirisasi Investasi Strategis Tahun 2024." Jakarta: BKPM, 24 Desember 2024. <https://www.bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/>

kementerian-investasi-dan-hilirisasi-gelar-expose-kajian-hilirisasi-investasi-strategis-tahun-2024. Diakses 16 Juni 2026.

Kingdon, John W. *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Boston: Little, Brown, 1984.

Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia (LPEM FEB UI). *Indonesia Economic Outlook Q3 2023*. Jakarta: LPEM FEB UI, 2023. <https://lpem.org/wp-content/uploads/2023/08/IEO-Q3-2023-ID.pdf>. Diakses 17 Juni 2026.

Lowy Institute. "China's Bid to Become World Leader in Technology." *The Interpreter*. Sydney: Lowy Institute for International Policy, 2020. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/china-s-bid-become-world-leader-technology>. Diakses 14 November 2025.

Manzano, Osmel, dan Roberto Rigobon. "Resource Curse or Debt Overhang?" Dalam *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*, disunting oleh Daniel Lederman dan William F. Maloney, 41–70. Washington, D.C.: World Bank and Stanford University Press, 2007.

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.

National Bureau of Statistics of China (NBS). *China Statistical Yearbook 2020*. Beijing: China Statistics Press, 2020. <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2020/indexeh.htm>. Diakses 12 April 2026.

National Bureau of Statistics of China (NBS). *China Statistical Yearbook 2021*. Beijing: China Statistics Press, 2021. <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2021/indexeh.htm>. Diakses 12 April 2026.

Office of the United States Trade Representative (USTR). *Findings of the Investigation into China's Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation under Section 301 of the Trade Act of 1974*. Washington, D.C.: USTR, March 22, 2018.

<https://ustr.gov/sites/default/files/Section%20301%20FINAL.PDF>.

Diakses 15 April 2026.

Olson, Mancur. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara. Jakarta: Kementerian ESDM, 2019. <https://jdih.esdm.go.id/peraturan/Permen%20ESDM%20Nomor%2011%20Tahun%202019.pdf>. Diakses 17 Maret 2026.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1*. Jakarta: Sekretariat Negara. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5483/pp-no-1-tahun-2014>. Diakses 17 Maret 2026.

Purwono, Rudi, Unggul Heriqbaldi, Miguel Angel Esquivias, dan M. Khoerul Mubin. "The US-China Trade War: Spillover Effects on Indonesia and Other Asian Countries." *Economics Bulletin* 41, no. 4 (2021): 2370–2385. <https://www.accessecon.com/Pubs/EB/2021/Volume41/EB-21-V41-I4-P204.pdf>. Diakses 3 November 2025.

Putra, Agung Tri, dan Palupi Lindiasari Samputra. "Analysis of Nickel Export Restriction and Downstream Policy in Indonesia." *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science* 3, no. 3 (2023): 180–186. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v3i3.567>. Diakses 4 November 2025.

Radhica, Dicky Dwi, dan Raden Ambara Arya Wibisana. "Proteksionisme Nikel Indonesia dalam Perdagangan Dunia." *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies* 7, no. 1 (2023): 74–84. <https://doi.org/10.52391/jcn.v7i1.821>. Diakses 4 Oktober 2025.

- Ramdhani, Gilar. "Hilirisasi Nikel Jadi Motor Penggerak Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Menuju 8%." *Liputan6.com*, 18 November 2024. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/5793377/hilirisasi-nikel-jadi-motor-penggerak-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-menuju-8>. Diakses 16 Juni 2026.
- Rahmawati, Nooraini Dyah, dan Erbin Swara. "Indonesia's Nickel Export Ban: Between Industrial Downstreaming and International Trade Disputes." *Fortiori Law Journal* 5, no. 1 (2025): 19–36. <https://doi.org/10.61099/fortiorij.v5i1.277>. Diakses 5 Oktober 2025.
- Reuters. "Indonesia's FDI Jumps in 2022, Led by Mineral Processing." January 24, 2023. <https://www.investing.com/news/economic-indicators/indonesias-fdi-jumps-in-2022-led-by-mineral-processing-2986462>. Diakses 15 April 2026.
- Ross, Michael L. *The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012.
- Sachs, Jeffrey D., dan Andrew M. Warner. "Natural Resource Abundance and Economic Growth." NBER Working Paper No. 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1995. <https://www.nber.org/papers/w5398>. Diakses 25 Maret 2026.
- State Council of the People's Republic of China. *Made in China 2025*. Beijing: State Council, 2015. <https://cset.georgetown.edu/publication/made-in-china-2025-key-goals/>. Diakses 22 Maret 2026.
- Statista. "Export Value of Nickel from Indonesia from 2019 to 2023." Statista, 2025. <https://www.statista.com/statistics/1480336/indonesia-nickel-export-value/>. Diakses 16 Maret 2026.
- Stigler, George J. "The Theory of Economic Regulation." *Bell Journal of Economics and Management Science* 2, no. 1 (1971): 3–21. <https://doi.org/10.2307/3003160>.

Sudiana, Dimas Ramdhan, Windy Dermawan, dan Irman Gurmilang Lanti. "Transformation of Indonesia's Trade Policy on Nickel Commodities." *Ilomata International Journal of Social Science* 6, no. 4 (2025): 1438–1450. <https://doi.org/10.61194/ijss.v6i4.1863>. Diakses 5 November 2025.

S&P Global Commodity Insights. "China Hot-Rolled Coil and Nickel Pig Iron Price Assessment 2020–2023." New York: S&P Global, 2023. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/nickel>. Diakses 15 Maret 2026.

The White House. *Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth: 100-Day Reviews under Executive Order 14017*. Washington, D.C.: The White House, June 2021. <https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>. Diakses 18 April 2026.

The White House. "Inflation Reduction Act: Summary of Clean Energy and Climate Provisions." Fact Sheet. Washington, D.C.: The White House, August 2022. <https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/>. Diakses 18 April 2025.

Tsebelis, George. *Veto Players: How Political Institutions Work*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 147*. Jakarta: Sekretariat Negara. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138650/uu-no-3-tahun-2020>. Diakses 15 Maret 2026.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4*. Jakarta: Sekretariat Negara. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38840/uu-no-4-tahun-2009>. Diakses 15 Maret 2026.

- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *World Investment Report 2022: International Tax Reforms and Sustainable Investment*. Geneva: UNCTAD, 2022. [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf). Diakses 17 Maret 2026.
- United Nations Statistics Division. *UN Comtrade Database*. New York: United Nations, 2023. <https://comtrade.un.org>. Diakses 18 Maret 2026.
- U.S. Census Bureau. *U.S. Trade in Goods with China, 2018 Annual Statistics*. Washington, D.C.: U.S. Census Bureau, 2019. <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html>. Diakses 20 April 2026.
- U.S. Geological Survey (USGS). “Nickel.” Dalam *Mineral Commodity Summaries 2023*, 118–119. Reston, VA: U.S. Department of the Interior, 2023. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-nickel.pdf>. Diakses 20 April 2026.
- U.S. Geological Survey (USGS). “Nickel.” Dalam *Mineral Commodity Summaries 2024*, 124–125. Reston, VA: U.S. Department of the Interior, 2024. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024-nickel.pdf>. Diakses 20 April 2026.
- U.S. International Trade Commission (USITC). *Indonesia’s Export Ban of Nickel: Effects on Trade and Investment*. USITC Publication 5509. Washington, D.C.: USITC, 2024. <https://www.usitc.gov/publications/332/pub5509.pdf>. Diakses 19 April 2026.
- Warburton, Eve. *Resource Nationalism in Indonesia: Mineral Downstreaming Policy under the Jokowi Administration*. ISEAS Working Paper 2025/01. Singapore: ISEAS–Yusof Ishak Institute, 2025. <https://www.iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas-working-papers/>. Diakses 20 Februari 2026.

- Williamson, Oliver E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: Free Press, 1985.
- Wood Mackenzie. Nickel Market Outlook 2022: NPI and Ferronickel Dominance. Edinburgh: Wood Mackenzie, 2022. <https://www.woodmac.com/reports/metals-nickel-market-outlook-2022>. Diakses 21 Maret 2026.
- World Steel Association. *Steel Statistical Yearbook 2023*. Brussels: World Steel Association, 2023. <https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/steel-statistical-yearbook/>. Diakses 22 Februari 2026.
- World Trade Organization (WTO). *Indonesia—Measures Relating to Raw Materials (DS592): Report of the Panel*, WT/DS592/R. Geneva: WTO, November 30, 2022. [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE\\_Search/FE\\_S\\_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=283093](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=283093). Diakses 22 April 2026.
- Zakaria, Fareed. “The New China Scare: Why America Shouldn’t Panic about Its Latest Challenger.” *Foreign Affairs* 99, no. 1 (January/February 2020): 52–69. <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2019-12-06/new-china-scare>.
- Zaki, M., F. Maulana, dan B. Budiarto. “Pelaksanaan Kebijakan Pengelolaan Bijih Nikel Indonesia.” *Locus Journal of Academic Literature Review* 4, no. 1 (2023): 42–51. <https://doi.org/10.56128/locus.v4i1.237>. Diakses 6 Maret 2026.