



**AKSELERASI PENGEMBANGAN INDUSTRI BAJA NASIONAL  
GUNA MENINGKATKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL**

**Oleh :**

**Ir. ARIEF PURNOMO, MBA**

**KERTAS KARYA ILMIAH PERORANGAN (TASKAP)  
PROGRAM PENDIDIKAN REGULER ANGKATAN (PPRA) LXIII  
LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL RI  
TAHUN 2022**

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

---

### KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb., salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, petunjuk dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Proram Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIII tahun 2022 telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia sebuah Kertas Karya Perorangan (Taskap) dengan judul: **"AKSELERASI PENGEMBANGAN INDUSTRI BAJA NASIONAL GUNA MENINGKATKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL"**.

Penentuan Tutor dan judul Taskap ini didasarkan oleh Surat Keputusan Gubernur Lemhannas RI Nomor: 66 Tahun 2022 tanggal 17 Maret 2022 tentang Penetapan Judul Taskap Peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIII Tahun 2022 Lemhannas RI. Dalam kesempatan yang baik ini perkenankan Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada Bapak Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPRA LXIII di Lemhannas RI tahun 2022. Ucapan yang sama juga Penulis sampaikan kepada Tutor Taskap kami, Ibu Dr. Dra. Nieta Hidayani, M.B.A., M.M dan Tim Penguji Taskap kami, serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing dalam pembuatan Taskap ini sampai selesai, sesuai ketentuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dihadapkan dengan latar belakang Penulis dalam penguasaan akademis dan terbatasnya waktu penulisan, maka kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan dari semua pihak, guna penyempurnaan penulisan naskah ini.

Besar harapan Penulis semoga Taskap ini dapat dimanfaatkan sebagai sumbangan pemikiran Penulis kepada Lemhannas RI, Pemerintah Republik Indonesia khususnya Kemenkomarvest, Kemenko Perekonomian, Kementerian BUMN, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional dan Kepala Bappenas,

dan Kementerian Keuangan termasuk bagi pihak-pihak yang membutuhkannya dalam rangka membahas tentang akselerasi pengembangan industri baja nasional.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan petunjuk dan bimbinganNya kepada kita, dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang kita cintai Bersama.

Sekian dan terima kasih, Wassalamualaikum Wr. Wb.



Jakarta, 03 Juli 2022  
Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arief Purnomo'.

Ir. Arief Purnomo, MBA



LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

---

**PERNYATAAN KEASLIAN**

1. Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ir. Arief Purnomo, MBA

Pangkat/NRP : -

Jabatan : Direktur Utama

Instansi : PT. Meratus Jaya Iron Steel (Krakatau Steel Group)

Alamat : Jl. Cibulan IV No. 17. Petogogan. Kebayoran baru. Jakarta Selatan. DKI Jakarta.

Sebagai peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) ke LXIII tahun 2022 menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.
- b. Apabila ternyata sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus pendidikan.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Jakarta, 03 Juli 2022  
Penulis  
  
TANHAN DHARMMA MANGRVA

Ir. Arief Purnomo, MBA

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

---

**LEMBAR PERSETUJUAN TUTOR TASKAP**

Yang bertanda tangan dibawah ini Tutor Taskap dari :

Nama : Ir. Arief Purnomo, MBA  
Peserta : Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIII  
Lemhannas RI Tahun 2022  
Judul Taskap : Akselerasi pengembangan industri baja nasional  
guna meningkatkan Ketahanan Ekonomi Nasional

Taskap tersebut diatas telah ditulis "~~sesuai/tidak sesuai~~" dengan Petunjuk Teknis Tentang Penulisan Ilmiah Peserta Pendidikan Lemhannas RI, Peraturan Gubernur Lemhannas RI Nomor 02 Tahun 2022, karena itu "~~layak/tidak layak~~" dan "~~disetujui/tidak disetujui~~" untuk di uji.

"coret yang tidak diperlukan"



Jakarta, 03 Juli 2022

Tutor Taskap

Dr. Dra. Nieta Hidayani, M.B.A., M.M  
Taprof Bidang Sosbud

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah .....	4
3. Maksud dan Tujuan .....	4
4. Ruang lingkup dan Sistematika .....	5
5. Metode dan Pendekatan .....	6
6. Pengertian .....	6
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b>	
7. Umum .....	8
8. Peraturan Perundang-undangan terkait.....	9
9. Kerangka Teoretis .....	11
10. Data dan Fakta .....	14
11. Faktor-Faktor Lingkungan Strategis yang Berpengaruh .....	18
<b>BAB III     PEMBAHASAN</b>	
12. Umum .....	28
13. Kinerja industri baja Indonesia saat ini.....	29
14. Meningkatkan pertumbuhan investasi pada industri baja nasional agar berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi ...	37
15. Mewujudkan sinergi lintas sektoral dan regulasi yang berpihak pada industri baja nasional .....	48

#### **BAB IV    PENUTUP**

16. Simpulan .....	58
17. Rekomendasi.....	60

**DAFTAR PUSTAKA    :**

**DAFTAR LAMPIRAN    :**

1.    ALUR PIKIR.
2.    RIWAYAT HIDUP



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang.

Salah satu industri hulu strategis nasional adalah industri baja. Industri baja adalah industri logam dasar yang memainkan peran utama sebagai pemasok bahan-bahan baku yang tidak tergantikan dalam pembangunan infrastruktur, alat transportasi, hingga persenjataan. Industri baja juga berperan sebagai industri antara dan industri hilir yang memasok kebutuhan logam untuk kereta api, eksplorasi migas, otomotif, perkapalan, konstruksi, alat pertanian, elektronik, alutsista, alat kesehatan, hingga alat rumah tangga.<sup>1</sup>

Industri ini juga terbukti relatif bertahan dari dampak pandemi karena masih menunjukkan kinerja yang positif walaupun kondisi perekonomian sedang menurun. Berdasarkan rilis Kemenperin, pada tahun 2020 produksi baja nasional mencapai 11,5 juta ton atau naik 30,2 persen. Kemudian, pada tahun 2021 kapasitas produksi bahan baku baja nasional mencapai 13 juta ton. Tingginya angka produksi baja nasional di tengah pandemi menyebabkan Kemenperin menargetkan substitusi impor sebesar 35 persen pada tahun 2022. Langkah ini merupakan langkah yang positif, mengingat kebutuhan baja nasional pada tahun 2017-2019 didominasi oleh baja impor.<sup>2</sup>

Pengembangan industri baja harus dioptimalkan mengingat industri baja merupakan hulu dari sebagian besar industri yang ada di Indonesia. Industri baja menjadi induk dari beberapa produk krusial, mulai dari produk rumah tangga, bahan bangunan, alat kesehatan, hingga alutsista. Pengembangan industri baja nasional juga dapat menghasilkan efek ganda (*multiplier effect*) bagi perekonomian Indonesia mengingat industri baja dibutuhkan oleh segala industri. Pemenuhan kebutuhan terhadap industri-industri hilir dapat menjamin keberlangsungan rantai produksi yang bermanfaat bagi pemulihan ekonomi, terutama di masa pasca-pandemi.

<sup>1</sup> "Profil Industri Baja," Kementerian Perindustrian, diakses melalui file:///C:/Users/HP/Downloads/3.%20Profile%20Industri%20Baja%202014.pdf pada 2 Februari 2022 pukul 09.55 WIB.

<sup>2</sup> Ipak Ayu H. Nurcaya, "Industri Baja Kebal Pandemi, Produksi Naik 30,2 Persen," *Bisnis.com*, 4 Maret 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210304/257/1363729/industri-baja-kebal-pandemi-produksi-naik-302-persen> pada 2 Februari 2022 pukul 09.56 WIB.



Akan tetapi, masih terdapat sejumlah permasalahan dalam pengembangan industri baja nasional. *Pertama*, dukungan kebijakan dari negara. Meskipun dikategorikan sebagai industri strategis, industri baja nasional kurang mendapatkan perlindungan Pemerintah. INDEF menyebutkan selisih harga jual antara baja impor dan baja produksi dalam negeri cukup jauh karena diduga adanya praktik *dumping* oleh perusahaan negara lain. Jika terus dibiarkan, maka baja impor akan semakin marak dan mengancam industri baja nasional.<sup>3</sup>

*Kedua*, penyelarasan kebutuhan dengan pasokan. Industri baja nasional mampu memproduksi sekitar 13 juta ton baja. Namun angka produksi tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan baja dalam negeri yang mencapai 15 juta ton.<sup>4</sup> *Ketiga*, realisasi investasi. Berdasarkan perkiraan BKPM, industri baja membutuhkan investasi hingga US\$ 14 miliar sampai dengan tahun 2025 untuk membangun *smelter*. Apabila realisasi investasi tersebut terwujud, maka target produksi 19,12 juta ton pada tahun 2025 akan terwujud. Angka tersebut juga diprediksi mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri bahkan berpotensi akan mengakibatkan surplus.<sup>5</sup>

Namun dalam realitanya di lapangan, terdapat sejumlah hambatan investasi, seperti: masih kurangnya penanaman modal industri baja, sementara impor masih tinggi. Data BPS menunjukkan bahwa dalam dua tahun (2020-2021), impor baja Indonesia mengalami kenaikan signifikan sebesar 23% dari 3,9 juta ton menjadi 4,8 juta ton.<sup>6</sup> Selain itu, permasalahan *roadmap* industri baja juga perlu dibenahi, di antaranya adalah kurangnya kapasitas produksi baja CRC dan *plate*, tingginya impor terhadap kedua produk tersebut, hingga minimnya utilisasi baja.

<sup>3</sup> Subagyo, "Pemerintah Diminta Lindungi Industri Baja Nasional," *Antara*, 24 Januari 2021, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/2662461/pemerintah-diminta-lindungi-industri-baja-nasional> pada 2 Februari 2022 pukul 09.57 WIB.

<sup>4</sup> "Produksi Baja Indonesia Capai 13 Juta Ton, Kebutuhan 15 Juta Ton," *Media Indonesia*, 4 November 2021, diakses melalui <https://mediaindonesia.com/ekonomi/444745/produksi-baja-indonesia-capai-13-juta-ton-kebutuhan-15-juta-ton> pada 2 Februari 2022 pukul 09.58 WIB.

<sup>5</sup> "Industri Baja Butuh Investasi US\$ 14 Miliar Hingga 2025 Untuk Bangun Smelter," *BKPM*, diakses melalui <https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/industri-baja-butuh-investasi-us-14-miliar-hingga-2025-untuk-bangun-smelter> pada 2 Februari 2022 pukul 09.59 WIB.

<sup>6</sup> Aldiansyah, "Apa Dampaknya Bila Baja Impor Banjiri Pasar RI?," *detikfinance*, 2022, <https://finance.detik.com/industri/d-5930169/apa-dampaknya-bila-baja-impor-banjiri-pasar-ri>.

Industri baja juga harus dikelola secara mandiri untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasar baja global. Apabila Indonesia bergantung kepada baja dari luar negeri, maka industri dalam negeri juga harus bersiap terhadap gangguan harga dan pasokan yang mungkin terjadi dalam rantai pasok. Hal ini juga berpotensi diperburuk oleh ketidakpastian ekonomi global karena pandemi maupun invasi Rusia.

Permasalahan selanjutnya adalah pada aspek regulasi industri baja dan sinergi antar-*stakeholder*. Sejak tahun 2015, baja impor membanjiri pelabuhan dan kawasan perdagangan bebas di Indonesia seiring dengan adanya PP Nomor 41 Tahun 2021 yang membebaskan bea masuk produk dumping. Seiring dengan masuknya baja sebagai komoditas dumping, hal ini jelas membuat baja impor menjadi meroket.<sup>7</sup> Regulasi ini perlu dikaji ulang agar tidak terjadi kecurangan dalam ekspor-impor baja yang merugikan industri baja nasional.

Sementara terkait dengan aspek sinergi antar-*stakeholder*, maka perlu dipastikan bahwa pengembangan industri baja akan dapat berjalan efektif dalam berbagai aspek. Keterpaduan antar *stakeholder* dalam pengembangan industri baja, mulai dari unsur pemerintah (pusat dan daerah), legislatif, BUMN, korporasi swasta, hingga para investor dan perguruan tinggi sangatlah penting, sehingga berbagai permasalahan di atas dapat ditanggulangi. Misalnya, kecurangan impor dan keberadaan mafia dapat diminimalisasi, meningkatkan investor baja di Indonesia, hingga mendukung skema pemasaran yang lebih efektif.

Berbagai aspek dan tantangan di atas tentu harus ditindaklanjuti secara sinergis oleh seluruh *stakeholder* di sektor industri baja. Dalam konteks inilah akselerasi pengembangan industri baja guna mendukung perekonomian nasional menjadi semakin penting. Akselerasi industri baja diharapkan akan mampu meningkatkan pertumbuhan industri dan perekonomian bangsa, dalam mendukung percepatan pemulihan ekonomi akibat dampak pandemi. Akselerasi pengembangan industri baja nasional juga diharapkan dapat

<sup>7</sup> Ipak Ayu, "Industri Baja Minta Pemerintah Revisi PP Nomor 41/2021 | Ekonomi," Bisnis.com, March 22, 2021, <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210322/257/1370881/industri-baja-minta-pemerintah-revisi-pp-nomor-412021>.

menyerap tenaga kerja dan membuka lapangan pekerjaan baru untuk generasi produktif yang terdampak oleh pandemi, sehingga nantinya akan berkontribusi dalam meningkatkan GDP nasional.

## 2. Rumusan Masalah.

Industri baja nasional merupakan salah satu sektor strategis yang memiliki peran penting dalam mendukung program pembangunan dan memperkuat ketahanan ekonomi nasional. Di satu sisi, kebutuhan atas komoditas baja nasional idealnya dapat dipenuhi secara mandiri, bahkan mampu memberikan nilai tambah dengan melakukan ekspor. Namun di sisi lain, komoditas baja impor justru membanjiri pasar dan pengembangan industri baja seolah menjadi prioritas nasional.

Oleh karena itu, dengan mencermati uraian di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah : “Bagaimana mengakselerasi pengembangan industri baja sehingga dapat meningkatkan ketahanan ekonomi nasional?” Selanjutnya, terkait dengan rumusan masalah tersebut, terdapat beberapa pertanyaan kajian, yakni:

- a. Bagaimana kinerja industri baja nasional saat ini?
- b. Bagaimana meningkatkan pertumbuhan investasi pada industri baja nasional agar berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi?
- c. Bagaimana mewujudkan sinergi lintas sektoral dan regulasi yang berpihak pada industri baja nasional?

## 3. Maksud dan Tujuan

a. **Maksud.** Penulisan Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang urgensi akselerasi pengembangan industri baja, berikut analisis persoalan yang dihasilkan untuk dapat meningkatkan ketahanan ekonomi nasional.

b. **Tujuan.** Penulisan Taskap ini bertujuan untuk menjelaskan tentang konsep dan gagasan terkait akselerasi pengembangan industri baja, serta sebagai sumbangan pikiran, bahan masukan dan pertimbangan bagi para pimpinan untuk dapat meningkatkan ketahanan ekonomi nasional.

#### 4. Ruang Lingkup dan Sistematika.

a. **Ruang Lingkup.** Pembatasan dalam penulisan Taskap ini terkait dengan aspek kebijakan, aspek investasi, regulasi, dan sinergi lintas sektoral dalam pengembangan industri baja nasional.

b. **Sistematika.** Taskap ini terdiri dari 4 bab dengan sistematika sebagai berikut:

##### 1) **Bab I PENDAHULUAN.**

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang penulisan, perumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika, metode dan pendekatan yang digunakan, serta beberapa pengertian.

##### 2) **Bab II TINJAUAN PUSTAKA.**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang dasar-dasar pemikiran dalam penulisan Taskap, di antaranya adalah Peraturan Perundang-undangan yang masih berlaku. Disajikan pula data dan fakta terkait, serta kerangka teoretis yang bersumber dari kajian pustaka maupun referensi ilmiah yang terkait dengan materi bahasan. Selanjutnya akan diuraikan pengaruh lingkungan strategis berdasarkan faktor eksternal maupun internal yang berada dalam lingkup global, regional dan nasional.

##### 3) **Bab III PEMBAHASAN.**

Pada bab ini akan dianalisis setiap pertanyaan kajian tentang pentingnya akselerasi pengembangan industri baja, sehingga dapat meningkatkan ketahanan ekonomi nasional. Pembahasan dilakukan dengan menggunakan tinjauan pustaka yang terdapat dalam bab sebelumnya.

#### 4) Bab IV PENUTUP.

Pada bab ini berisi simpulan dari hasil pembahasan yang dilakukan serta beberapa rekomendasi terkait dengan akselerasi pengembangan industri baja.

#### 5. Metode dan Pendekatan.

a. **Metode.** Metode yang digunakan dalam penulisan Taskap ini menggunakan metode PEST (*Political, Economic, Social and Technological*). Metode ini menekankan pada manajemen risiko dalam proses pengambilan keputusan, agar dapat dihasilkan keputusan yang terbaik.

b. **Pendekatan.** Pendekatan yang digunakan pembahasan adalah pendekatan Ketahanan Nasional, khususnya berdasarkan aspek kesejahteraan dan keamanan.

#### 6. Pengertian.

Beberapa pengertian yang digunakan dalam penulisan Taskap ini diantaranya:

a. **Akselerasi** adalah proses mempercepat.

b. **Pengembangan** adalah proses, cara, dan/atau perbuatan mengembangkan.

c. **Industri**, adalah kegiatan usaha yang mengolah barang mentah atau barang setengah jadi menjadi barang konsumsi yang memiliki nilai tambah.

d. **Baja**, adalah logam paduan dengan besi sebagai unsur dasar dan karbon sebagai unsur paduan utamanya.

e. **Industri Baja**, adalah pabrik yang memproduksi atau melakukan kegiatan pengolahan baja.

- f. **Ketahanan Ekonomi Nasional** adalah kemampuan suatu negara untuk menghadapi segala tantangan, ancaman, gangguan, dan hambatan untuk menjaga kemakmuran bangsa dan negara.
- g. **Hilirisasi**, adalah strategi peningkatan nilai tambah komoditas yang dimiliki sehingga industri mendapatkan nilai tambah.
- h. **Ketahanan Nasional**, adalah kondisi dinamis suatu bangsa yang meliputi segenap aspek kehidupan nasional yang terintegrasi, berisi keuletan dan ketangguhan yang mengandung kemampuan mengembangkan kekuatan nasional dalam menghadapi dan mengatasi segala tantangan, ancaman, hambatan, dan gangguan, baik yang datang dari luar maupun dari dalam, untuk menjamin integritas, kelangsungan hidup bangsa dan negara serta perjuangan untuk mencapai tujuan nasional.<sup>8</sup>




---

<sup>8</sup> Tim Pokja. *Geostrategi dan Ketahanan Nasional*. Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia, 2021.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 7. Umum.

Akselerasi pengembangan industri baja nasional guna meningkatkan ketahanan ekonomi nasional perlu memperhatikan beberapa hal yang *established* sebagai dasar untuk melakukan kajian dalam pembahasan. Oleh karena itu, Tinjauan Pustaka ini akan membahas mengenai beberapa hal yang berpotensi mempengaruhi akselerasi pengembangan industri baja nasional, baik secara negatif maupun positif.

Tinjauan Pustaka akan dibuka melalui kajian peraturan perundang-undangan terkait. Peraturan perundang-undangan bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hak dan kewajiban seluruh pemangku kepentingan dalam pengembangan industri baja nasional. Lebih lanjut lagi, peraturan perundang-undangan juga dapat digunakan untuk menilai apakah komitmen politik dari Pemerintah diteruskan dalam peraturan perundang-undangan yang sifatnya lebih strategis dan teknis.

Tinjauan Pustaka dilanjutkan dengan melihat data dan fakta yang ada di lapangan untuk menggambarkan situasi terkini dan memperkirakan proyeksi dari akselerasi industri baja nasional. Data dan fakta digunakan untuk menggambarkan posisi Indonesia dan apakah Indonesia dapat melakukan akselerasi industri baja.

Kemudian, Tinjauan Pustaka juga akan menyajikan kerangka teoritis sebagai kerangka analisis yang digunakan untuk mengkaji permasalahan-permasalahan yang ada dalam akselerasi industri baja nasional. Kerangka teori diharapkan mampu menjawab permasalahan akselerasi industri baja dari perspektif ilmiah.

Tinjauan Pustaka akan ditutup dengan dinamika lingkungan strategis yang mempengaruhi akselerasi industri baja nasional mulai dari tingkat nasional, regional, hingga global. Akselerasi industri baja tidak dapat dilepaskan dari fenomena seperti liberalisasi pasar dan dinamika nasional lainnya.

## 8. Peraturan Perundang-undangan Terkait.

### a. UU RI Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.

UU ini merinci penyelenggaraan urusan dalam bidang perindustrian. Dalam Pasal 5 ayat (2), kewenangan Perindustrian dilaksanakan oleh Menteri. Kemudian, Pasal 10 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap Gubernur berperan dalam menyusun Rencana Pembangunan Industri Provinsi yang berpedoman pada Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional dan Kebijakan Industri Nasional yang disusun oleh Menteri. Kemudian, Pasal 14 juga mewajibkan Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah untuk melakukan percepatan penyebaran dan pemerataan pembangunan melalui perwilayahan industri.

### b. UU RI Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.

Industri baja merupakan industri yang dapat dikategorikan sebagai industri yang memiliki risiko menengah tinggi. Oleh karena itu, industri tersebut terkait dengan penyederhanaan regulasi industri berbasis risiko yang dilaksanakan Pemerintah melalui UU Cipta Kerja. Dalam Bab III Pasal 9 ayat (3) dari peraturan perundang-undangan tersebut, disebutkan bahwa industri yang melakukan kegiatan usaha berisiko menengah membutuhkan nomor induk berusaha dan sertifikat standar. Kemudian, ayat (5) dari peraturan perundang-undangan tersebut menyebutkan bahwa sertifikat standar usaha dapat diterbitkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah sesuai kewenangannya berdasarkan hasil verifikasi terhadap pemenuhan standar pelaksanaan kegiatan usaha. Kemudian, dalam bagian Perindustrian Pasal 48A ayat (1) menyebutkan bahwa Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dapat memberikan kemudahan bagi industri untuk mendapatkan bahan baku maupun bahan penolong lainnya. Kemudahan tersebut dapat berbentuk kemudahan ekspor maupun kemudahan lainnya yang akan diatur dalam PP.



**c. UU RI Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.**

Kewenangan terbesar untuk menentukan arah penanaman modal dalam negeri dipegang oleh Pemerintah Pusat. Dalam Pasal 4 ayat (1), Pemerintah diwajibkan untuk menetapkan kebijakan dasar penanaman modal untuk mendorong terciptanya iklim usaha yang kondusif sekaligus mempercepat peningkatan penanaman modal. Kemudian, Pasal 27 ayat (1) menyebutkan bahwa Pemerintah mengoordinasi kebijakan penanaman modal baik antar-lembaga Pemerintahan, antara pemerintah dan Bank Indonesia, antara Pemerintah dengan Pemerintah Daerah, maupun antarpemerintah daerah. Kemudian, Pasal 30 ayat (1) merinci bahwa baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah harus menjamin kepastian dan keamanan berusaha bagi pelaksanaan penanaman modal.

**d. Peraturan Pemerintah (PP) No. 28 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perindustrian.**

Industri baja dapat dikategorikan sebagai industri bahan baku dan/atau bahan penolong dari hasil daur ulang. Dalam Pasal 3, disebutkan bahwa Perusahaan Industri harus menggunakan Bahan Baku dan/atau Bahan Penolong dalam proses produksi secara efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Kemudian, Pasal 4 menegaskan bahwa Bahan Baku dan/atau Bahan Penolong diprioritaskan untuk kebutuhan industri dalam negeri. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah juga berperan dalam pelaksanaan industri Bahan Baku dan/atau Bahan Penolong. Dalam Pasal 6 ayat (2), Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah harus menjamin ketersediaan dan penyaluran bahan baku dari dalam atau luar negeri untuk industri Bahan Baku dan/atau Bahan Penolong.

e. **Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pertimbangan Teknis Impor Besi, atau Baja, Baja Paduan, dan Produk Turunannya.**

Peraturan ini mengatur secara teknis mengenai impor besi, baja, maupun produk turunannya. Dalam Pasal 5 ayat (1), disebutkan bahwa perusahaan Industri yang ingin melakukan impor dapat mengajukan Pertimbangan Teknis kepada Direktur Jenderal. Permohonan pertimbangan teknis tersebut juga dapat diubah apabila terjadi perubahan data dan perubahan jumlah alokasi Impor, sesuai dengan substansi Pasal 8. Lebih lanjut lagi, Pasal 10 ayat (1) juga mengatur bahwa perubahan alokasi Impor dapat dilakukan apabila perusahaan telah melakukan realisasi impor setidaknya 60% dari total alokasi impor yang telah disetujui.

f. **Perpres Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024.**

Dalam jangka menengah, pengembangan industri termasuk dalam upaya-upaya transformasi ekonomi Pemerintah. Pemerintah memiliki strategi untuk melakukan industrialisasi berbasis SDA dan rantai produksi global. Pada tahun 2024, Pemerintah memiliki beberapa target industri. Pertama, kontribusi PDB industri pengolahan mencapai 21%, dari yang sebelumnya hanya 19,9%. Kedua, kontribusi PDB industri pengolahan non-migas ditargetkan mencapai 18,9% dari periode sebelumnya yang hanya mencapai 17,6%. Ketiga, kontribusi tenaga kerja di sektor industri terhadap total pekerja diharapkan mencapai 15,7% dari periode sebelumnya yang hanya mencapai 14,9%. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu mewujudkan visi Presiden pada tahun 2024, yaitu terwujudnya Indonesia Maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong.

9. **Kerangka Teoritis.**

a. **Teori Daya Saing.**

Teori ini dijelaskan oleh Porter. Menurut Porter, suatu negara memperoleh keunggulan daya saing jika perusahaan asal negara

tersebut kompetitif. Daya saing suatu negara ditentukan oleh kemampuan industri melakukan inovasi dan produksi. Terdapat empat determinan – faktor yang mempengaruhi daya saing suatu negara, yaitu faktor kondisi, kondisi permintaan, industri penopang dan pendukung, serta strategi, struktur, dan rivalitas perusahaan.

Faktor kondisi dapat diartikan sebagai keadaan *de facto* yang dapat mendukung maupun menghambat suatu industri. Faktor kondisi pendukung antara lain sumber daya manusia yang berkualitas dan iklim investasi yang kondusif. Sementara itu, faktor kondisi penghambat antara lain minimnya implementasi teknologi dan rendahnya kualitas sumber daya manusia. Kemudian, kondisi permintaan adalah bagaimana permintaan dalam negeri terhadap suatu produk. Permintaan tersebut mempengaruhi perkembangan industri dan kemampuan industri tersebut untuk menghasilkan nilai tambah.

Ketiga, industri penopang dapat dipahami sebagai kondisi rantai pasok yang berperan sebagai pemasok maupun pendukung yang dapat mendukung persaingan maupun menjamin adanya rantai pasok. Industri penopang dapat berada di hulu maupun hilir. Keempat, tingkat persaingan perusahaan menjelaskan bagaimana persaingan dikelola dan diorganisasikan terutama di dalam negeri. Persaingan perlu dikelola secara sehat untuk menghasilkan kegiatan ekonomi yang produktif.

Indonesia sebagai salah satu produsen baja seharusnya dapat mendapatkan keunggulan daya saing dari industri tersebut. Namun industri baja malah tertekan oleh baja-baja impor. Oleh karena itu, Pemerintah harus memperhatikan empat determinan yang disampaikan oleh Porter, yakni dengan menciptakan kondisi yang mendukung, mengalokasikan permintaan, menciptakan industri penopang dan pendukung, serta membatasi rivalitas perusahaan

#### **b. Teori *Penta Helix*.**

Penta Helix dapat diartikan sebagai sinergi berbagai aktor seperti akademisi, pemerintah, media massa dan sektor swasta, atau dengan kata lain penta helix. Kolaborasi Penta Helix yang merupakan kegiatan

kerja sama antar lini/bidang *Academic*, *Business*, *Community*, *Government*, dan *Media*, atau dikenal sebagai ABCGM diketahui akan mempercepat pengembangan industri baja nasional.

Kelompok *Academic* merupakan kelompok akademisi maupun kepakaran yang dapat memberikan masukan maupun kritik terhadap kebijakan publik dan perusahaan. Kelompok akademisi harus mengedepankan kepakarannya dan menjamin netralitas dalam pelaksanaan kajiannya. Kedua, *Business* merupakan kelompok bisnis/pengusaha yang berusaha menghasilkan nilai tambah dari kegiatan usaha mereka. Kelompok bisnis dapat dipahami sebagai kelompok yang berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Akan tetapi, keuntungan tersebut perlu didapatkan secara bertanggung jawab dan tidak merugikan keempat pihak lainnya.

Ketiga, *Community* merupakan kelompok masyarakat setempat maupun masyarakat umum yang terdampak oleh kegiatan yang dilaksanakan sektor lainnya. Masyarakat harus mengeluarkan aspirasinya agar keempat aktor lainnya dapat membatasi batasan-batasan mereka dalam beraktivitas. Keempat, *Government* merupakan Pemerintah yang mengeluarkan kebijakan publik. Kebijakan publik yang dikeluarkan harus berpihak pada kepentingan umum, bukan kepentingan golongan tertentu. Oleh karena itu, Pemerintah harus mendengarkan aspirasi keempat aktor lainnya. Terakhir, *Media* merupakan kelompok yang bertugas memberikan eksposur kepada empat aktor lainnya. Media juga harus netral dan jernih dalam memberitakan sehingga semua aktor mendapatkan informasi yang sebaik mungkin.

Pemerintah harus mengedepankan Teori Penta Helix dalam membangun sinergi dengan pemangku kepentingan lainnya. Selama ini, semua berjalan sendiri-sendiri sehingga industri baja tidak mendapatkan proteksi yang maksimal sehingga tidak mendapatkan keuntungan yang maksimal. Kelompok akademis, media, dan komunitas juga diharapkan proaktif dalam memberikan masukan pengembangan industri baja nasional.

### c. Teori Sinergi.

Sinergi aktor kepentingan dapat diartikan sebagai hubungan sinergi yang dibangun oleh para aktor yang terlibat dalam suatu kegiatan yang memiliki tujuan bersama. Najiyati dalam Rahmawati et al (2014) mengartikan sinergi sebagai kombinasi atau paduan unsur atau bagian yang dapat menghasilkan keluaran lebih baik dan lebih besar. Dengan demikian, sinergi dapat dipahami sebagai operasi gabungan atau perpaduan unsur untuk menghasilkan output yang lebih baik. Sinergi dapat terbangun melalui dua cara. Pertama, komunikasi. Sofyandi dan Garniwa menjelaskan bahwa komunikasi dapat diartikan dari dua bagian, yakni: (1) Komunikasi yang berorientasi pada sumber yang menyatakan bahwa komunikasi adalah kegiatan dengan mana seseorang secara bersungguh-sungguh memindahkan stimulan guna mendapatkan tanggapan. Sedangkan; (2) Komunikasi yang berorientasi pada penerima memandang bahwa komunikasi sebagai semua kegiatan dimana seseorang menanggapi stimulus atau rangsangan.

Kedua, adalah koordinasi. Silalahi (2011) dalam bukunya yang berjudul *Asas-asas Manajemen* menjelaskan bahwa koordinasi adalah integrasi dari kegiatan-kegiatan individual dan unit-unit ke dalam satu usaha bersama yaitu bekerja kearah tujuan bersama. Dalam konteks inilah pengembangan industri baja memerlukan sinergi antar aktor kepentingan, terutama antara pengusaha dan pemerintah. Untuk mencapai sinergi tersebut, maka kedua pihak harus berkomunikasi dan berkoordinasi untuk menentukan arah yang ingin dicapai. Selama ini, komunikasi yang dilakukan oleh para pihak yang terlibat hanya dilakukan melalui media massa sehingga menimbulkan kesan bahwa tidak ada sinergi dalam pengembangan industri baja nasional

## 10. Data dan Fakta.

### a. Produksi baja Indonesia dan Tren Pertumbuhannya.

Indonesia merupakan negara yang dapat dikategorikan sebagai negara produsen baja. Meskipun begitu, produksi baja di tanah air cukup fluktuatif dalam lima tahun terakhir. Pada tahun 2017, Indonesia



memproduksi 5,2 juta metrik ton baja. Angka ini kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2018 dimana Indonesia berhasil memproduksi 6,2 juta metrik ton. Akan tetapi, angka produksi Indonesia sedikit menurun pada tahun 2019 dimana hanya berhasil memproduksi 6 juta metrik ton baja.<sup>9</sup>

Memasuki masa pandemi, produksi baja Indonesia justru meningkat tajam, yang menandakan bahwa industri baja tidak begitu terdampak oleh berkurangnya aktivitas masyarakat. Pada tahun 2020, Indonesia berhasil memproduksi setidaknya 12,9 juta metrik ton baja. Pencapaian tersebut sedikit menurun di tahun 2021 dimana Indonesia hanya berhasil memproduksi 12,5 juta metrik ton baja. Teruntuk tahun 2022, Asosiasi Industri Besi dan Baja memprediksi produksi baja tanah air mencapai 16,3 juta ton.<sup>10</sup>

#### b. **Ekspor-Impor Baja.**

Pengelolaan industri baja Indonesia juga sudah semakin membaik. Hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah ekspor baja dan berkurangnya impor baja secara bertahap. Dalam tiga tahun terakhir, Indonesia selalu berhasil meningkatkan devisa negara melalui ekspor besi dan baja. Pada tahun 2019, Pemerintah mencatatkan nilai ekspor baja mencapai US\$ 8 miliar.<sup>11</sup> Kemudian, nilai ekspor tersebut meningkat



<sup>9</sup> "Produksi Baja Nasional, 2010-2019," *Lokadata*, 18 November 2020, diakses melalui <https://lokadata.id/data/produksi-baja-nasional-2010-2019-1605699206> pada 20 Maret 2022 pukul 22.03 WIB.

<sup>10</sup> Reni Lestari, "Produksi Baja Nasional Turun 2,9 Persen Tahun Lalu," *Bisnis*, 26 Januari 2022, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20220126/257/1493564/produksi-baja-nasional-turun-29-persen-tahun-lalu> pada 20 Maret 2022 pukul 22.02 WIB.

<sup>11</sup> Umar Tusin, "Luhut Sebut Nilai Ekspor Besi Baja Indonesia di 2019 Mencapai US\$ 8 Miliar," *Kontan*, 6 Februari 2020, diakses melalui <https://nasional.kontan.co.id/news/luhut-sebut-nilai-ekspor-besi-baja-indonesia-di-2019-mencapai-us-8-miliar> pada 20 Maret 2022 pukul 22.11 WIB.

pada tahun 2020 mencapai US\$ 11,3 miliar.<sup>12</sup> Terakhir, data terbaru menunjukkan nilai ekspor baja Indonesia US\$ 20,95 miliar.<sup>13</sup>

Peningkatan ekspor juga diikuti dengan pengurangan impor, walaupun sebenarnya bisa juga dikatakan masih fluktuatif. Pada tahun 2019, Indonesia mengimpor 6,9 juta ton metrik baja.<sup>14</sup> Angka tersebut kemudian berkurang menjadi 3,9 juta ton metrik baja pada tahun 2020. Terbaru, angka impor baja kembali meningkat pada tahun 2021 dimana terdapat 4,8 juta ton metrik baja impor.<sup>15</sup>

Angka impor baja yang sudah tidak begitu tinggi disebabkan oleh beberapa program Pemerintah maupun kinerja industri. Dari segi kebijakan, Pemerintah berhasil mengendalikan permintaan dan penawaran baja serta mengadakan program yang menyebabkan industri baja bertumbuh di masa pandemi. Contohnya adalah diskon PPnBM yang menyebabkan pertumbuhan industri baja untuk otomotif.<sup>16</sup> Di sisi lain, perbaikan angka impor juga berhasil karena kinerja industri yang semakin baik dan mampu bersaing dengan baja dari luar negeri. Contohnya adalah Krakatau Steel berhasil mengurangi biaya operasionalnya sehingga harga jual bajanya mampu bersaing dengan baja murah yang diproduksi di luar negeri.<sup>17</sup>

<sup>12</sup> Vika Azkiya Dihnif, "Nilai Ekspor Besi dan Baja Indonesia Meningkat 43,03% pada 2020," *Katadata*, 8 Desember 2021, diakses melalui [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/08/nilai-ekspor-besi-dan-baja-indonesia-meningkat-4303-pada-2020#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20\(BPS\)%20menunjukkan,US%24%202%2C2%20mil](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/08/nilai-ekspor-besi-dan-baja-indonesia-meningkat-4303-pada-2020#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20(BPS)%20menunjukkan,US%24%202%2C2%20mil). Pada 20 Maret 2022 pukul 22.10 WIB.

<sup>13</sup> Anggun P. Situmorang, "Ekskpor Baja Indonesia Sepanjang 2021 Melesat 92 Persen," *Liputan 6*, 18 Januari 2022, diakses melalui <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4862866/ekspor-baja-indonesia-sepanjang-2021-melesat-92-persen> pada 20 Maret 2022 pukul 22.09 WIB.

<sup>14</sup> Ferry Sandi, "Impor Baja RI Turun Tajam 31% Sepanjang 2021, Ada Apa?" *CNBC Indonesia*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220124091322-4-309790/imp-or-baja-ri-turun-tajam-31-sepanjang-2021-ada-apa> pada 20 Maret 2022 pukul 22.26 WIB.

<sup>15</sup> Suparjo Ramalan, "Impor Baja Naik 23 Persen, Krakatau Steel: Bisa Ganggu Investasi," *IDX Channel*, 20 Januari 2022, diakses melalui <https://www.idxchannel.com/economics/imp-or-baja-naik-23-persen-krakatau-steel-bisa-ganggu-investasi> pada 20 Maret 2022 pukul 22.25 WIB.

<sup>16</sup> Ferry Sandi, "Impor Baja RI Turun," *CNBC Indonesia*.

<sup>17</sup> "Impor Baja RI Turun, Pangsa Pasar Krakatau Steel Meningkat," *CNBC Indonesia*, 11 Februari 2021, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/market/20210211134756-17-222738/imp-or-baja-ri-turun-pangsa-pasar-krakatau-steel-meningkat> pada 20 Maret 2022 pukul 22.27 WIB.

### c. Kebutuhan baja nasional.

Meskipun begitu, Indonesia masih belum mampu mewujudkan kemandirian pengelolaan industri baja nasional. Penyebab utama hal tersebut adalah besarnya kebutuhan baja dalam negeri belum diimbangi dengan kemampuan produksi baja dalam negeri. Pada tahun 2019, Indonesia membutuhkan 15,9 juta ton metrik baja. Sementara itu, angka ini sedikit berkurang pada tahun 2020 dimana kebutuhan baja dalam negeri hanya mencapai 15,1 juta ton.<sup>18</sup> Sementara itu, kebutuhan baja dalam negeri diprediksi mencapai 16,3 juta ton pada tahun 2022.

Peningkatan kebutuhan baja dalam negeri disebabkan oleh diskon PPnBM yang menyebabkan peningkatan produksi produk-produk otomotif yang memerlukan baja serta digalakkannya proyek-proyek pembangunan infrastruktur.<sup>19</sup> Apabila Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan baja dalam negeri, maka industri hilir dari program tersebut akan menggunakan baja impor. Hal ini terlihat dimana pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh Pemerintah justru menggunakan baja dari luar negeri.<sup>20</sup>

### d. Kontribusi industri baja.

Kemandirian pengelolaan industri baja juga perlu didorong mengingat banyaknya masyarakat Indonesia yang menggantungkan kehidupannya dari industri baja. Pada tahun 2018, dilaporkan jumlah pekerja industri baja dalam negeri mencapai 200.000 orang.<sup>21</sup> Kemudian,

<sup>18</sup> "Produksi Baja Nasional tahun 2020 Meningkat, Update Konsumsi Baja Tahun 2020 dan Outlook 2021," *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 27 Maret 2021, diakses melalui <https://www.iisia.or.id/post/view/id/produksi-baja-nasional-tahun-2020-meningkat-di-tengah-penurunan-konsumsi-baja-selama-pandemi-covid19> pada 20 Maret 2022 pukul 22.57 WIB.

<sup>19</sup> Reni Lestari, "Ini Pendorong Utama Konsumsi Baja Nasional," *Bisnis*, 19 Desember 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211219/257/1479273/ini-pendorong-utama-konsumsi-baja-nasional-menurut-kemenperin#:~:text=Sebelumnya%2C%20Indonesian%20Iron%20and%20Steel,persen%20dari%20angka%20tahun%20ini>. Pada 20 Maret 2022 pukul 23.01 WIB.

<sup>20</sup> Damiana Cut Emeria, "Duh! Krakatau Steel sebut Proyek Pemerintah Pakai Baja Impor," *CNBC Indonesia*, 16 Februari 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220216062708-4-315674/duh-krakatau-steel-sebut-proyek-pemerintah-pakai-baja-impor> pada 20 Maret 2022 pukul 23.06 WIB.

<sup>21</sup> "Kebutuhan Baja Kasar 14 Juta Ton/Tahun, Produksi Baru 8 Juta Ton," *Gunung Raja Paksi*, diakses melalui <http://www.gunungrajapaksi.com/newsroom-2/kebutuhan-baja-kasar-14-juta-tontahun-produksi-baru-8-juta-ton> pada 20 Maret 2022 pukul 22.43 WIB.



terdapat kurang lebih 100.000 orang yang bekerja di industri baja pada tahun 2019. Akan tetapi, ketidakmampuan Pemerintah untuk menekan impor akan membuat baja dalam negeri kalah saing dan mengancam ratusan ribu pekerja di PHK.<sup>22</sup>

## 11. Faktor-faktor Lingkungan Strategis yang Berpengaruh.

Akselerasi pengembangan industri baja nasional juga perlu mempertimbangkan berbagai faktor strategis yang berpengaruh. Faktor-faktor tersebut berada pada tingkat global, regional, dan nasional. Dinamika dalam tiga tingkatan tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain sehingga tinjauan bagian ini perlu dilakukan dengan menyeluruh.

### a. Lingkungan Strategis Global.

Upaya-upaya untuk mengakselerasi pengembangan industri baja tidak dapat dilepaskan dari liberalisasi ekonomi yang telah terjadi dalam perekonomian kontemporer. Melalui liberalisasi ekonomi, maka harga suatu komoditas di dunia terbentuk oleh permintaan dan penawaran yang terjadi secara global, bukan hanya terpusat pada suatu negara. Dengan demikian, pergeseran terhadap permintaan maupun penawaran tidak hanya mempengaruhi satu entitas ekonomi saja, melainkan juga entitas ekonomi lainnya baik yang merasakan efek positif maupun efek negatif.

Liberalisasi ekonomi dapat dimanfaatkan menjadi peluang bagi industri baja nasional untuk melakukan kegiatan ekspor. Kegiatan ekspor dapat dilakukan karena adanya permintaan yang cukup besar terhadap baja. *Worldsteel Association* memprediksi permintaan baja dunia pada tahun 2022 mencapai 1.896,4 Mt atau meningkat 22% dibanding tahun sebelumnya. Permintaan tersebut meningkat cukup signifikan mengingat banyak negara yang telah menyudahi fase darurat dari pandemi. Negara-negara tersebut kemudian melanjutkan program-program yang

<sup>22</sup> Sulaeman, "Banjir Baja Impor dari China, 100.000 Pekerja Terancam PHK," *Merdeka*, 21 Januari 2021, diakses melalui <https://www.merdeka.com/uang/banjir-baja-impor-dari-china-100000-pekerja-terancam-phk.html> pada 20 Maret 2022 pukul 22.42 WIB.

sudah tertunda karena pandemi, misalnya pembangunan infrastruktur.<sup>23</sup> Sebagai salah satu produsen baja, peningkatan permintaan baja dunia harus dimanfaatkan sebagai peluang ekspor yang dapat menghasilkan nilai tambah baik bagi industri baja nasional maupun negara secara keseluruhan.

Akan tetapi, liberalisasi ekonomi juga dapat menjadi ancaman bagi industri baja dalam negeri. Salah satu ancamannya adalah membanjirnya produk-produk baja impor dengan harga yang lebih murah. Indonesia masih mengimpor baja karena produksi dalam negeri belum mampu mengimbangi pertumbuhan kebutuhan baja. Di sisi lain, perusahaan dari luar negeri juga melakukan *unfair trade* melalui praktek *dumping*, yaitu menjual produk lebih murah di negara tujuan.<sup>24</sup> Akibatnya, produk baja impor menjadi sangat murah dan lebih dipilih oleh perusahaan-perusahaan hilir dibanding dengan produksi baja perusahaan dalam negeri.

Kerawanan berikutnya muncul akibat pergeseran permintaan-penawaran maupun biaya produksi. Hal ini merupakan fenomena yang sedang terjadi akibat invasi Rusia ke Ukraina. Ukraina, layaknya Indonesia, merupakan pengeksport logam dan baja serta menjadi salah satu pengeksport bijih besi terbesar di dunia. Dengan terganggunya rantai pasok dari negara Eropa Timur tersebut, maka harga baja dunia diprediksi akan melambung tinggi karena kelangkaan.<sup>25</sup> Indonesia harus mewaspadaikan kenaikan harga baja karena – walaupun terlihat menguntungkan industri baja – dapat mengurangi permintaan dari industri hilir sehingga permintaan-penawaran baja menjadi tidak stabil.

<sup>23</sup> “Proyeksi Kebutuhan Baja Dunia 2021-2022,” *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 30 Oktober 2021, diakses melalui <https://www.iisia.or.id/post/view/id/proyeksi-kebutuhan-baja-dunia-20212022#:~:text=Worldsteel%20merilis%20proyeksi%20jangka%20pendek,0%2C1%25%20tahun%202020>. Pada 21 Maret 2022 pukul 09.47 WIB.

<sup>24</sup> Iim Fathimah Timorria, “Pemerintah Selidiki Praktik Dumping Produk Baja Asal China,” *Bisnis*, 18 Februari 2020, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200218/12/1203095/pemerintah-selidiki-praktik-dumping-produk-baja-asal-china> pada 21 Maret 2022 pukul 09.52 WIB.

<sup>25</sup> Reni Lestari, “Pasokan Baja Dunia Terancam Perang Rusia vs Ukraina, Bagaimana Nasib Indonesia?” *Bisnis*, 13 Maret 2022, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20220313/257/1510019/pasokan-baja-dunia-terancam-perang-rusia-vs-ukraina-bagaimana-nasib-indonesia> pada 21 Maret 2022 pukul 09.58 WIB.

Apa yang berpotensi dialami industri baja hampir serupa dengan harga minyak goreng yang meningkat tajam dan justru menyulitkan pihak-pihak yang berada di hilir, terutama masyarakat.<sup>26</sup>

Kemudian, akselerasi industri baja juga perlu memperhatikan aspek lingkungan hidup. Sebelumnya, Indonesia telah menyatakan bahwa *slag* (terak) baja bukan merupakan bagian dari limbah B3, dan dengan demikian pengelolaannya tidak seketat limbah B3. Padahal, penelitian dari Stanford menunjukkan bahwa *slag* merupakan limbah berbahaya yang mengandung tembaga, zinc, cadmium, barium, hingga timah. Bahkan, limbah tersebut pernah mencemari Danau Camanche di California, Amerika Serikat, pada tahun 1963.<sup>27</sup>

Secara pengelolaan, akselerasi industri baja dalam negeri juga dapat mencontoh bagaimana Tiongkok menempatkan industri tersebut sebagai bagian dari rencana jangka panjang mereka. Pada tahun 2021, Tiongkok merilis rencana lima tahunan mereka untuk industri baja. Mereka menyatakan rencana tersebut mendukung *dual circulation economy*. *Dual circulation economy* berarti industri baja mendukung adanya keuntungan ekonomi bagi industri bagi bidang tersebut dengan tetap bertanggung jawab kepada lingkungan serta mungkin menciptakan produk-produk yang menguntungkan dari hasil daur ulang limbah baja.

Terdapat enam poin dari rencana lima tahunan Tiongkok. Pertama, mengurangi kuantitas produksi baja. Tiongkok sudah mulai meninggalkan produksi hanya berbasis kuantitas dengan lebih menekankan pada kapasitas industri, dampak lingkungan, dan kebutuhan pasar. Kedua, mendirikan industri pendukung yang berdaya saing. Industri pendukung yang berdaya saing memastikan utilisasi baja yang berkualitas mulai dari hulu hingga hilir. Ketiga, produksi yang bertanggung jawab. Salah satu kebijakan menarik adalah mendaur ulang

<sup>26</sup> Candra Yuri Nuralam, "Konflik Ukraina-Rusia Diyakini Penyebab Minyak Goreng Mahal," *Medcom*, 20 Maret 2022, diakses melalui <https://www.medcom.id/nasional/politik/Obz45z7K-konflik-ukraina-rusia-diyakini-penyebab-minyak-goreng-mahal> pada 21 Maret 2022 pukul 09.59 WIB.

<sup>27</sup> David F. Salisbury, "Some Smelter Slags Represent a Significant Environmental Hazard," *Stanford News*, 9 Desember 1998, diakses melalui <https://news.stanford.edu/pr/98/981209slag.html> pada 21 Maret 2022 pukul 10.07 WIB.

kembali limbah baja yang kemudian hasilnya dijual melalui *platform online*.<sup>28</sup>

Kemudian, Tiongkok juga menargetkan peningkatan kualitas baja. Baja yang diproduksi diharapkan mampu digunakan untuk produk otomotif, konstruksi, hingga antariksa. Kelima, Tiongkok juga memastikan utilisasi kapasitas industri sesuai kapasitas. Tiongkok lebih menekankan kepada kualitas baja dibanding kuantitas. Terakhir, Tiongkok juga menargetkan adanya digitalisasi industri baja. Digitalisasi tersebut bermanfaat dari proses produksi, distribusi, hingga konsumsi yang seluruhnya dapat dipantau dan dihitung secara digital.<sup>29</sup>

#### **b. Lingkungan Strategis Regional.**

Akselerasi industri baja nasional juga dipengaruhi oleh dinamika-dinamika strategis di tingkat regional. Negara-negara ASEAN telah lama membangun kerja sama perekonomian diantara mereka sendiri maupun dengan mitra-mitra eksternalnya. Kerja sama perekonomian di Asia Tenggara ini mampu mempengaruhi akselerasi industri baja Indonesia.

Salah satu kerja sama perekonomian yang cukup komprehensif di Asia Tenggara adalah *ASEAN Free Trade Area*. AFTA adalah kerja sama perekonomian diantara negara-negara Asia Tenggara yang bertujuan untuk meningkatkan kerja sama perekonomian secara mendalam, mulai dari pasar bisnis hingga proses produksi, distribusi, dan konsumsi. Pembentukan AFTA juga bertujuan untuk meningkatkan daya saing ekonomi dalam produk-produk asal Asia Tenggara dan juga mendorong investasi ke dalam negara-negara Asia Tenggara. AFTA disepakati pada tahun 1992, tetapi baru diimplementasi secara penuh oleh sepuluh negara anggota pada tahun 2015.

Layaknya kerja sama perekonomian lainnya, AFTA juga dapat menjadi kerja sama dua sisi bagi akselerasi industri baja. Di satu sisi, kehadiran AFTA mempermudah industri baja asal Indonesia untuk

<sup>28</sup> Miranda Song dkk, "6 Key Points About China's Steel Masterplan," *Fastmarkets*, 4 Januari 2021, diakses melalui <https://insights.fastmarkets.com/steel/6key-points-about-chinas-steel-masterplan/> pada 21 Maret 2022 pukul 10.54 WIB.

<sup>29</sup> "Miranda Song, "6 Key Points," *Fastmarkets*.

melakukan ekspor ke negara-negara Asia Tenggara lainnya. Peningkatan ekspor juga dapat didorong oleh konsumsi baja regional yang cukup tinggi, yakni hingga 75 juta ton pada tahun 2021. Kebanyakan konsumsi baja digunakan untuk sektor konstruksi dan otomotif. Melihat peluang tersebut, Indonesia sebenarnya dapat memanfaatkan keterbukaan pasar di Asia Tenggara untuk melakukan ekspor-ekspor. Hal ini telah dilakukan dimana dari 19,1 juta ton baja yang diekspor oleh negara-negara Asia Tenggara, kebanyakan berasal dari Indonesia, Vietnam, dan Malaysia.<sup>30</sup>

Di sisi lain, keterbukaan pasar di Asia Tenggara juga perlu diimbangi dengan kemampuan dalam negeri untuk mengelola ekspor dan impor. Apabila pengelolaan neraca perdagangan dalam industri baja tidak maksimal, maka pasar baja domestik justru akan dibanjiri produk-produk impor. Hal ini yang terlihat di Indonesia dimana baja-baja asal Vietnam membanjiri pasar domestik dan banyak digunakan oleh industri-industri hilir dalam negeri. Produk baja dari Vietnam lebih dipilih karena harganya yang lebih murah 15-35% dibanding harga baja yang dipatok oleh produsen baja dalam negeri. Selain itu, ada dugaan bahwa baja dari Vietnam tidak memenuhi kualitas SNI sehingga dijual dengan harga yang murah.<sup>31</sup> Membanjirnya produk impor baja mengurangi utilisasi produksi baja dalam negeri sehingga produsen dalam negeri tidak mendapatkan nilai tambah.

Sementara itu, ASEAN juga telah mengatur mengenai penambangan baja yang berwawasan lingkungan. Ketentuan tersebut diatur dalam *ASEAN Minerals Cooperation Action Plan 2016-2025*. Adanya kerja sama penambangan mineral tersebut bertujuan untuk: (i) memastikan praktik-praktik penambangan berkelanjutan (*sustainable mining*) memberikan perhatian kepada dampak sosial dan lingkungan;

<sup>30</sup> "ASEAN Menghadapi Kelebihan Pasokan Baja – SEAIISI," *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 8 Mei 2021, diakses melalui <https://iisia.or.id/post/view/id/asean-menghadapi-kelebihan-pasokan-baja-seaisi> pada 21 Maret 2022 pukul 11.08 WIB.

<sup>31</sup> Ferry Sandi, "Bukan Cuma China, Baja Impor Vietnam Obrak-Abrik Pasar RI," *CNBC Indonesia*, 28 Januari 2020, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200128062844-4-133218/bukan-cuma-china-baja-impor-vietnam-obrak-abrik-pasar-ri> pada 21 Maret 2022 pukul 11.15 WIB.



(ii) Memastikan semua aktivitas penambangan di ASEAN dilakukan secara berkelanjutan, baik dari aktivitas ekstraksi sumber daya hingga restorasi lahan bekas tambang.<sup>32</sup>

Salah satu upaya yang telah dilakukan secara komprehensif oleh ASEAN adalah dengan pertukaran informasi serta kepakaran terkait dengan penambangan berkelanjutan. Pertukaran informasi dan kepakaran dilakukan dengan *workshops* yang dipimpin oleh perusahaan tambang yang telah mampu melakukan penambangan dengan prinsip berkelanjutan. Dari Indonesia sendiri, perusahaan yang telah melakukan penambangan dengan prinsip berkelanjutan adalah ANTAM. ANTAM telah diberi kehormatan untuk memperkenalkan *best practices* bidang tambang sejak tahun 2017.<sup>33</sup>

Dari segi iklim bisnis, Indonesia dapat belajar dari Vietnam yang telah mengakselerasi kapasitas dan kualitas industri baja sejak tahun 2017. Pemerintah Vietnam berhasil mendukung iklim bisnis yang tepat untuk akselerasi industri baja baik secara internal maupun eksternal. Secara internal, Pemerintah Vietnam melengkapi orientasi bisnis dari perusahaan baja Vietnam. Sebelumnya, industri baja hanya berorientasi untuk memenuhi kebutuhan baja dalam negeri dengan intensitas yang minim. Setelah tahun 2017, Pemerintah Vietnam mengubah orientasi industri baja mereka menjadi orientasi ekspor. Selain mengubah orientasi, Pemerintah Vietnam juga mampu menciptakan permintaan terhadap industri baja dengan mendukung industri hilir lainnya, seperti industri otomotif maupun konstruksi.

Secara eksternal, Vietnam juga mendapatkan keuntungan dari adanya investasi asing dalam bidang baja. Iklim investasi di Vietnam cukup kondusif dan stabil dalam menghadapi persaingan geoekonomi antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Vietnam dapat dikatakan cukup cerdas dalam mengelola dinamika keduanya dengan membuka diri sesuai dengan kepentingan nasionalnya. Akibatnya, banyak investasi dan tenaga kerja ahli yang masuk ke dalam industri baja dalam negeri

<sup>32</sup> "ASEAN Minerals Cooperation Action Plan, 2016-2025," ASEAN, (2015).

<sup>33</sup> *Sustainable Minerals Development: Best Practices in ASEAN*, Jakarta: ASEAN Secretariat (2017).

sehingga mampu meningkatkan kapasitas dan kualitas industri baja mereka.<sup>34</sup>

Dari segi wawasan lingkungan, Indonesia juga dapat mengambil pelajaran dari apa yang dilakukan oleh Thailand. Sebagai negara berkembang, Thailand berusaha mendapatkan keuntungan dari perdagangan emisi. Satu-satunya langkah untuk mendapatkan keuntungan tersebut adalah dengan mengurangi emisi di negeri sendiri dibanding dengan negara lainnya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Thailand dan terkait dengan industri baja adalah dengan menggunakan biomassa dan biogas dalam memproduksi baja berkualitas. Biomassa dan biogas digunakan sebagai pengganti energi listrik yang berasal dari sumber-sumber penghasil emisi yang besar, seperti batu bara. Selain itu, mereka juga menggunakan tenaga surya sebagai penunjang energi listrik.<sup>35</sup>

### c. **Lingkungan Strategis Nasional.**

Akselerasi pengembangan industri baja nasional dipengaruhi oleh delapan gatra nasional yang mempengaruhi ketahanan nasional (Astagatra). Perwujudan ketahanan ekonomi sendiri tidak dapat dilepaskan dari faktor-faktor internal yang dapat mendorong maupun menghambat pencapaian tersebut.

#### 1) **Geografi.**

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana, baik bencana hidrometeorologi maupun bencana geografis. Bencana geografis tersebut mempengaruhi industri baja secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, Gempa Palu pada September 2018 menyebabkan industri besi dan baja menjadi tidak dapat melakukan produksi. Akibatnya, industri tersebut juga tidak dapat menghasilkan nilai tambah yang seharusnya mampu menutup

<sup>34</sup> Kiyong Jeon, "Vietnam's Steel Industry: Characteristics and Steel Demand Forecast," *POSCO Research Institute*.

<sup>35</sup> Lamonthet Apisitniran, "Milicon Steel Preps Green Production Initiatives," *Bangkok Post*, 9 Desember 2021, diakses melalui <https://www.bangkokpost.com/business/2228859/milicon-steel-preps-green-production-initiatives> pada 21 Maret 2022 pukul 11.47 WIB.

biaya produksi. Lebih lanjut lagi, industri juga tidak mampu membayar kredit yang dipinjamkan kepada mereka oleh salah satu bank swasta.<sup>36</sup>

## 2) Demografi.

Penduduk Indonesia mencapai lebih dari 260 juta orang. Akan tetapi, kuantitas penduduk yang banyak belum diimbangi dengan kualitas penduduk yang memadai. Pada tahun 2021, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia mencapai 72,29 atau tumbuh 0,49% dari tahun 2020. Meskipun terjadi kenaikan, peningkatan tersebut cukup minim karena kontraksi ekonomi yang disebabkan oleh situasi pandemi.<sup>37</sup> Situasi pandemi memaksa perusahaan untuk gulung tikar sehingga terjadi pengangguran yang dapat menurunkan kualitas SDM. Padahal, SDM Indonesia di masa pandemi mengeluarkan pengeluaran ekonomi yang lebih besar untuk kebutuhannya. Oleh karena itu, akselerasi industri baja dalam masa pemulihan pasca-pandemi akan menjadi tantangan bagi Indonesia.

## 3) Sumber Kekayaan Alam.

Indonesia merupakan negara yang dapat dikategorikan sebagai produsen besi. Produksi besi Indonesia terpusat di Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan, Jambi, Kalimantan Tengah, Aceh, Kalimantan Barat, Sulawesi Tengah, dan Maluku Utara. Akan tetapi, kualitas bijih besi Indonesia masih cukup rendah, yakni tidak mencapai 70% Fe. Rata-rata kandungan besi di Indonesia hanya berada di tingkat 47% Fe.<sup>38</sup> Hal ini yang

<sup>36</sup> Banu Adikara, "Industri Baja dan Bencana Palu Sumbang Kenaikan Kredit Macet BCA," *Jawa Pos*, 28 Oktober 2019, diakses melalui <https://www.jawapos.com/ekonomi/28/10/2019/industri-baja-dan-bencana-palu-sumbang-kenaikan-kredit-macet-bca/> pada 21 Maret 2022 pukul 19.15 WIB.

<sup>37</sup> Dany Saputra, "Indeks Pembangunan Manusia 2021 Tumbuh Melambat, Kok Bisa?" *Bisnis*, 16 November 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211116/9/1466566/indeks-pembangunan-manusia-2021-tumbuh-melambat-kok-bisa> pada 21 Maret 2022 pukul 19.22 WIB.

<sup>38</sup> Ijang Suherman dan Ridwan Saleh, "Analisis Rantai Nilai Besi Baja di Indonesia," *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* Vol. 14, No.3, (2018)



menyebabkan SKA besi Indonesia seringkali belum memenuhi standar yang dibutuhkan industri baja

#### 4) **Ideologi.**

Masyarakat Indonesia wajib untuk mempedomani Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara mereka. Salah satu sila yang perlu dipedomani adalah sila kelima. Sila kelima mewajibkan adanya keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Sayangnya, keadilan sosial belum tergambar dalam pengelolaan industri baja. Keuntungan industri baja masih dirasakan oleh golongan tertentu saja, seperti industri di tingkat hilir. Pemerintah belum hadir untuk mewujudkan keadilan bagi penambang-penambang yang menghadapi risiko tinggi dalam menambang bijih besi.

#### 5) **Politik.**

Pemerintah bersama dengan DPR sudah berkomitmen untuk melindungi industri baja nasional selaku industri strategis dan prioritas. Salah satu langkah yang telah disepakati adalah dengan melakukan kuota impor baja.<sup>39</sup> Kuota tersebut bertujuan untuk melindungi industri baja sehingga makin banyak bijih besi dalam negeri yang bisa dimanfaatkan oleh industri hilir. Selain itu, industri baja nasional juga perlu diproteksi dari serbuan impor baja yang berpotensi mempengaruhi harga baja dalam negeri secara signifikan.

#### 6) **Ekonomi.**

Hilirisasi industri baja bermanfaat bagi industri-industri lainnya yang mampu menghasilkan produk bernilai tambah lainnya. Salah satunya adalah baja ringan yang mampu menjadi bahan bangunan

<sup>39</sup> Sugiharto Purnama, "DPR Minta Pemerintah Perketat Impor Baja," *Antara*, 11 September 2021, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/2386901/dpr-minta-pemerintah-perketat-impor-baja> pada 20 Maret 2022 pukul 19.34 WIB.

yang mampu menghasilkan bangunan dengan lebih cepat, lebih murah, dan lebih kokoh. Salah satu tantangan hilirisasi baja adalah impor bijih besi. Impor bijih besi mampu mengurangi utilisasi baja dalam negeri. Hal ini disebabkan murahanya produk baja dari luar negeri.<sup>40</sup>

## 7) Sosial Budaya.

Berdasarkan peraturan perundang-undangan, industri baja merupakan industri berisiko yang harus dikelola secara berkelanjutan dan rawan terhadap kelestarian lingkungan. Namun di sisi lain, pengelolaan limbah industri baja belum baik sehingga menyebabkan polusi. Dikarenakan menghasilkan polusi, industri baja sering mendapatkan penolakan masyarakat. Salah satunya di Gresik dimana masyarakat menolak pabrik baja karena pabrik sebelumnya menghasilkan limbah logam dan polusi udara.<sup>41</sup>

## 8) Hankam.

Pengembangan industri baja nasional tidak dapat dilepaskan dari Gatra Hankam. Dari aspek pertahanan, perlu diingat bahwa bijih besi yang dikelola menjadi baja dapat bermanfaat signifikan bagi produksi alutsista dalam negeri. Oleh karena itu, industri baja menjadi industri strategis pendukung terutama bagi industri-industri pertahanan di dalam negeri. Sementara itu, Kepolisian selaku aparat keamanan perlu menjamin keamanan di sekitar lokasi industri, untuk memastikan kegiatan ekonomi industri baja dapat berjalan optimal. Lebih lanjut lagi, Kepolisian juga perlu mengoptimalkan fungsi deteksi dini, cegah dini dan penindakan, apabila terjadi pelanggaran-pelanggaran hukum yang dilakukan oleh industri baja dan merugikan masyarakat lokal

<sup>40</sup> Reni Lestari, "Baja Impor Jadi Tantangan Serius Hilirisasi Mineral," *Bisnis*, 7 Desember 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211207/257/1474813/baja-impor-jadi-tantangan-serius-hilirisasi-mineral> pada 21 Maret 2022 pukul 19.41 WIB.

<sup>41</sup> "Warga Gulomantung Tolak Pendirian Pabrik Baja," *Radargresik*, 7 April 2021, diakses melalui <https://radargresik.jawapos.com/kota-gresik/07/04/2021/warga-gulomantung-tolak-pendirian-pabrik-baja/> pada 21 Maret 2022 pukul 19.44 WIB.

### **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **12. Umum.**

Bagian pembahasan akan menganalisis tiga sub-kajian. Pertama, adalah kinerja industri baja Indonesia saat ini. Dalam sub-kajian ini, akan dijelaskan kondisi nyata dari industri baja dalam negeri saat ini. Lebih lanjut lagi, bagian ini akan membahas potensi sekaligus tantangan yang mempengaruhi kinerja industri baja. Pembahasan tantangan akan didasarkan pada analisis PEST, atau Politik Ekonomi Sosial dan Teknologi.

Kedua, adalah upaya meningkatkan pertumbuhan investasi dalam industri baja dalam negeri. Investasi dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk mengakselerasi kinerja industri baja dalam negeri. Investasi juga akan berdampak pada pertumbuhan dan ketahanan ekonomi nasional, Meskipun begitu, masih terdapat tantangan dari upaya meningkatkan pertumbuhan investasi dalam industri baja nasional. Analisis berbagai tantangan tersebut akan mengacu kepada analisis PEST.

Ketiga, adalah upaya untuk meningkatkan sinergi lintas sektoral dan keberpihakan regulasi dalam akselerasi industri baja nasional. Sub-kajian ini akan menawarkan solusi terhadap pemetaan tantangan yang telah dilakukan melalui analisis PEST. Selanjutnya, sub-kajian ini juga akan membahas bagaimana peran-peran di sektor pemerintahan maupun non-pemerintahan dalam membantu mengakselerasi industri baja nasional. Akselerasi industri baja nasional juga akan dikaitkan dengan upaya meningkatkan ketahanan ekonomi nasional.

Saat ini, masih terdapat berbagai permasalahan dalam akselerasi industri baja nasional, seperti minimnya keberpihakan, lemahnya daya saing, hingga rendahnya utilisasi baja nasional. Padahal, akselerasi industri baja nasional berperan penting dalam membentuk ketahanan ekonomi pasca-pandemi. Akselerasi industri baja nasional juga dapat mendorong keunggulan kompetitif Indonesia.

### 13. Kinerja industri baja Indonesia saat ini.

Industri baja merupakan salah satu industri logam dasar yang termasuk dalam industri hulu. Artinya, industri baja merupakan industri yang menghasilkan produk-produk awal yang dapat dimanfaatkan oleh industri di tingkat hilir untuk menghasilkan produk yang bermanfaat. Proses industri baja dimulai dengan tambang pasir besi yang diubah menjadi bijih besi, dan dilanjutkan dengan proses pembentukan *pellet* yang merupakan bahan baku pembuatan besi baja.

Industri baja sering disebut sebagai *mother of industry* (induk segala industri) karena hampir semua lini produksi membutuhkan baja, baik sebagai bahan baku, faktor produksi, hingga barang jadi. Dalam industri hilir, baja yang berbentuk *pellet* dan tanur baja diproses kembali menjadi baja antara yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan industri.

Di Indonesia, industri baja bermanfaat untuk berbagai industri lainnya. Berdasarkan rilis Kemenperin, industri baja di Indonesia dimanfaatkan untuk penyediaan infrastruktur (gedung, jalan, jembatan, jaringan listrik, dan jaringan telekomunikasi), produksi barang modal (mesin pabrik, material pendukung, serta suku cadangnya), alat transportasi (mobil, kereta api, kapal laut, rel, otomotif), hingga persenjataan (alutsista, senjata api, hingga peluru).<sup>42</sup>

Tingginya manfaat baja membuat permintaan terhadap baja dalam negeri cukup tinggi. Ditengah tingginya permintaan tersebut, Indonesia selaku negara yang memiliki berbagai industri belum mampu memenuhi kebutuhan baja dalam negeri. Misalnya, pada tahun 2020 kebutuhan baja dalam negeri mencapai 15,1 juta ton.<sup>43</sup> Ditengah perlambatan kebutuhan karena pandemi, produksi baja Indonesia hanya mencapai 12,9 juta ton metrik baja.<sup>44</sup> Ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan baja dalam negeri menyebabkan industri-industri hilir bergantung pada impor baja, dan Indonesia gagal memaksimalkan kesempatan untuk meningkatkan ketahanan ekonomi nasional.

<sup>42</sup> "Industri Baja Harus Bersatu untuk Dukung Pembangunan Infrastruktur," *Dirjen Bina Konstruksi KemenPUPR*, 19 Juli 2018, diakses melalui <https://binakonstruksi.pu.go.id/informasi-terkini/sekretariat-direktorat-jenderal/industri-baja-harus-bersatu-untuk-dukung-pembangunan-infrastruktur/> pada 4 Mei 2022 pukul 22.35 WIB.

<sup>43</sup> Reni Lestari, "Produksi Baja Nasional Turun 2,9 Persen Tahun Lalu,"

<sup>44</sup> "Produksi Baja Nasional Tahun 2020 Meningkat,"

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pertumbuhan industri baja dalam negeri menjadi stagnan. Pertama, kurang majunya teknologi industri baja dalam negeri. Industri baja nasional belum menciptakan atau mengembangkan teknologi untuk pengolahan bijih besi lokal menjadi bahan mentah yang digunakan sebagai bahan baku industri baja tersebut. Akibatnya, industri baja harus bergantung pada bijih besi yang berasal dari luar negeri atau bijih besi dalam negeri yang dikelola oleh perusahaan luar negeri. Minimnya kemandirian industri baja nasional mengurangi daya saing industri tersebut di mata negara lain.<sup>45</sup>

Kedua, industri baja dalam negeri rawan akan praktek *dumping* dari negara lain. *Dumping* adalah sebuah manipulasi harga dimana negara lain menjual produknya lebih murah di negara tujuan untuk mendominasi persaingan harga di negara tujuan. Dikarenakan industri baja dalam negeri tidak mampu menjual harga baja yang murah – karena minimnya teknologi dan kualitas bahan baku – maka harga baja yang dijual pun menjadi lebih mahal. Harga yang lebih mahal akan kalah dalam persaingan dengan baja-baja dari luar negeri yang dijual dengan harga yang lebih murah, utamanya dari Tiongkok. Hal ini menyebabkan penyerapan baja dalam negeri menjadi lebih sedikit dan industri baja tidak dimanfaatkan secara optimal.<sup>46</sup>

Ketiga, aspek regulasi. Pemerintah belum berperan dengan maksimal untuk melindungi industri baja dalam negeri. Beberapa kebijakan yang seharusnya dikeluarkan oleh Pemerintah antara lain penggunaan Standar Nasional Indonesia (SNI), ijin impor, perlindungan anti-*dumping*, penguatan modal, dan perlindungan terhadap kesepakatan *Free Trade Area* (FTA), terutama dari India dan Tiongkok.<sup>47</sup> Minimnya perlindungan Pemerintah menyebabkan membanjirnya baja impor di pasar domestik hingga mengancam keberlangsungan industri baja.<sup>48</sup>

<sup>45</sup> P. Eko Prasetyo, "Struktur dan Kinerja Industri Besi dan Baja Indonesia Tidak Sekuat dan Sekokoh Namanya," *JEJAK* Vol.3, No.1, (2010)

<sup>46</sup> Prasetyo, "Struktur dan Kinerja Industri," hal 16

<sup>47</sup> Prasetyo, "Struktur dan Kinerja Industri," hal 24-26

<sup>48</sup> Subagyo, "Pemerintah Diminta Lindungi Industri Baja Nasional," *Antara*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://www.antaraneews.com/berita/2662461/pemerintah-diminta-lindungi-industri-baja-nasional> pada 4 Mei 2022 pukul 22.48 WIB.



Padahal, industri baja di Indonesia telah mengusahakan performa tertinggi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Saat ini, tercatat ada tiga pabrikan dalam negeri yang mampu mengolah *iron ore* dengan *blast furnace*, yakni PT Krakatau Steel Tbk yang berkapasitas 1,2 juta ton, PT Krakatau Posco yang berkapasitas 3 juta ton, dan PT Dexin Steel yang berkapasitas 3,3 juta ton. Pengolahan *iron ore* dengan *blast furnace* artinya industri tersebut dapat mengolah baja menjadi produk yang dapat dimanfaatkan oleh industri hilir.<sup>49</sup>

Dari ketiga perusahaan tersebut, perusahaan yang perlu diberikan perhatian lebih adalah Krakatau Steel. Krakatau Steel merupakan BUMN baja terbesar di Indonesia yang telah beroperasi sejak tahun 1970. Meskipun begitu, Krakatau Steel terus menderita kerugian pada tahun 2012 hingga tahun 2019. Pada tahun 2020, Krakatau Steel mendapatkan pendapatan sebesar US\$1,35 miliar dengan laba bersih mencapai US\$23,68 juta. Angka tersebut meningkat secara signifikan pada tahun 2021 dimana Krakatau Steel mencatatkan laba US\$62,3 juta dari pendapatan sebesar US\$2,16 miliar, atau meningkat 165% dibanding tahun sebelumnya.<sup>50</sup>

Menurut Dirut Krakatau Steel, penyebab perusahaan bisa mendapatkan keuntungan selama dua tahun berturut-turut disebabkan oleh transformasi dan restrukturisasi internal. Krakatau Steel juga sempat melakukan restrukturisasi utang sebesar Rp35,5 T untuk terus mendapatkan keuntungan.<sup>51</sup> Lebih lanjut lagi, keuntungan tersebut juga dapat dikaitkan dengan peningkatan kapasitas produksi baja yang dihasilkan oleh Krakatau Steel. Pada tahun 2021 lalu, Presiden Joko Widodo meresmikan pabrik baja

<sup>49</sup> Andi M. Arief, "Indonesia Butuh 15 Pabrik Blast Furnace Untuk Setop Impor Baja," *Katadata*, 14 Februari 2022, diakses melalui <https://katadata.co.id/maesaroh/berita/620a408b3a357/indonesia-butuh-15-pabrik-blast-furnace-untuk-setop-impor-baja> pada 4 Mei 2022 pukul 23.11 WIB.

<sup>50</sup> Reza Pahlevi, "Krakatau Steel Kembali Catatkan Laba Bersih pada 2021," *Katadata*, 4 April 2022, diakses melalui <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/04/krakatau-steel-kembali-catatkan-laba-bersih-pada-2021#:~:text=PT%20Krakatau%20Steel%20Tbk%20mencatatkan,%2462%2C3%20juta%20pada%202021.> Pada 4 Mei 2022 pukul 23.10 WIB.

<sup>51</sup> Aldiansyah Nurrahman, "8 Tahun Rugi, Akhirnya Krakatau Steel Dapat Untung Nyaris Rp900 M," *Detik*, 11 April 2022, diakses melalui <https://finance.detik.com/industri/d-6027881/8-tahun-rugi-akhirnya-krakatau-steel-dapat-untung-nyaris-rp-900-m> pada 4 Mei 2022 pukul 23.09 WIB.

lembaran panas milik Krakatau Steel yang dapat meningkatkan kapasitas produksi baja Krakatau Steel dari 2,4 juta ton menjadi 3,9 juta ton per tahun.<sup>52</sup>

Jika dilihat dalam tren beberapa tahun terakhir, produksi baja Indonesia sebenarnya selalu meningkat. Pada tahun 2018, Indonesia memproduksi 6,2 juta metrik ton baja. Angka ini mengalami penurunan pada tahun 2019 dengan 6 juta metrik ton baja.<sup>53</sup> Memasuki masa pandemi, Indonesia memproduksi 12,9 juta metrik ton baja. Pencapaian tersebut sedikit menurun dengan produksi 2021 hanya mencapai 12,5 juta metrik ton baja.<sup>54</sup> Dari angka ini, kita dapat melihat tren pertumbuhan produksi baja dalam negeri.

Salah satu penyebab industri baja tetap dapat menghasilkan performa yang baik di masa pandemi adalah tetap berjalannya industri hilir. Salah satu industri hilir yang berkontribusi pada peningkatan produksi baja adalah proyek-proyek infrastruktur. Di masa pandemi, Indonesia tetap menjalankan proyek-proyek infrastrukturnya sehingga penyerapan baja dalam negeri lebih maksimal dan mampu mendorong peningkatan kapasitas produksi.<sup>55</sup> Kemudian, program lainnya yang mampu mendorong pertumbuhan produksi baja adalah adanya diskon PPnBM pada 2021-2022 lalu. Diskon PPnBM menyebabkan minat masyarakat untuk memiliki kendaraan pribadi menjadi semakin meningkat dan produksi kendaraan pun juga meningkat. Dengan meningkatnya produksi kendaraan, maka baja yang dibutuhkan juga semakin meningkat.<sup>56</sup>

Optimalisasi industri baja nasional juga mempengaruhi negara secara keseluruhan, khususnya dari sisi anggaran. Pada tahun 2020, Pemerintah memberikan dana talangan atau dana pinjaman senilai Rp3 triliun melalui Penyerahan Modal Negara (PMN). Dana tersebut disalurkan dengan skema

<sup>52</sup> Muhammad Julian, "Krakatau Steel (KRAS) Tambah Kapasitas Produksi Baja Lembaran Panas (HRC)," *Kontan*, 24 September 2021, diakses melalui <https://newssetup.kontan.co.id/news/krakatau-steel-kras-tambah-kapasitas-produksi-baja-lembaran-panas-hrc> pada 4 Mei 2022 pukul 23.08 WIB.

<sup>53</sup> "Produksi Baja Nasional, 2010-2019,"

<sup>54</sup> Reni Lestari, "Produksi Baja Nasional Turun 2,9 Persen Tahun Lalu,"

<sup>55</sup> Hanni Sofia, "Industri Baja dan Proyek Infrastruktur di Tengah Pandemi," *Antara*, 1 Oktober 2020, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/1758901/industri-baja-dan-proyek-infrastruktur-di-tengah-pandemi> pada 4 Mei 2022 pukul 23.57 WIB.

<sup>56</sup> "Kebijakan PPnBM Otomotif Industri Logam dan Baja Tumbuh Positif Tahun 2021," *Wong Kito*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://wongkito.co/read/kebijakan-p-pn-bm-otomotif-industri-logam-dan-baja-tumbuh-positif-tahun-2021> pada 4 Mei 2022 pukul 23.59 WIB.

*Mandatory Convertible Bond* (MCB) atau PMN secara tidak langsung. Suntikan dana dari Pemerintah diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi bagi Krakatau Steel. Krakatau Steel menggunakan uang tersebut untuk memberikan relaksasi kepada pelanggan di industri hilir yang terdampak oleh pandemi Covid-19.<sup>57</sup>

Tidak hanya itu, industri baja juga menjadi salah satu tumpuan pemulihan ekonomi nasional. Pada Desember 2021, Krakatau Steel menerima dana investasi pemerintah dalam program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) yang bernilai Rp3 triliun. Dana tersebut disalurkan melalui mekanisme Perjanjian Penerbitan Obligasi Wajib Konversi (OWK). Penggunaan dana tersebut diharapkan mampu meningkatkan kapasitas produksi Krakatau Steel ditengah permintaan baja yang semakin tinggi karena memulihnya aktivitas masyarakat. Peningkatan produktivitas juga diharapkan mampu untuk mengurangi ketergantungan terhadap produk baja impor.<sup>58</sup>

Peningkatan produktivitas industri baja juga dapat berkontribusi pada meningkatnya penghasilan masyarakat. Apabila Indonesia mampu menekan impor baja, maka berarti terdapat kurang lebih 100.000 tenaga kerja industri baja yang tidak terancam PHK dan pekerjaannya diselamatkan oleh peningkatan produktivitas. Hal ini menjadi komponen penting mengingat industri baja cenderung tidak terpengaruh oleh situasi pandemi di seluruh dunia.<sup>59</sup>

Untuk mendapatkan gambaran komprehensif mengenai tantangan-tantangan yang dihadapi oleh industri baja nasional, kajian ini menggunakan analisis PEST. Analisis PEST adalah metode manajemen risiko yang dapat digunakan sebagai proses desain strategi untuk menangani berbagai permasalahan, khususnya permasalahan bisnis. Analisis PEST bertumpu

<sup>57</sup> Herry Barus, "Industri Baja Bergerak, Krakatau Steel dapat Dana Talangan Rp3 Triliun," *Industry.co.id*, 23 Juli 2020, diakses melalui <https://www.industry.co.id/read/70909/industri-baja-bergerak-krakatau-steel-dapat-dana-talangan-rp-3-triliun> pada 5 Mei 2022 pukul 12.17 WIB.

<sup>58</sup> Akhdi Pratama, "Program PEN, Krakatau Steel Dapat Suntikan Rp2,2 Triliun dari Pemerintah," *Kompas*, 5 Januari 2021, diakses melalui <https://money.kompas.com/read/2021/01/05/134000926/program-pen-krakatau-steel-dapat-suntikan-rp-2-2-triliun-dari-pemerintah> pada 5 Mei 2022 pukul 12.20 WIB.

<sup>59</sup> Anto Kurniawan, "Tanpa Perlindungan Pemerintah, 100 Ribu Tenaga Kerja Industri Baja Terancam PHK," *Sindo*, 18 Januari 2021, diakses melalui <https://ekbis.sindonews.com/read/305812/34/tanpa-perlindungan-pemerintah-100-ribu-tenaga-kerja-industri-baja-terancam-phk-1610978477> pada 5 Mei 2022 pukul 12.25 WIB.



pada empat aspek, yakni politik, ekonomi, sosial, dan teknologi. Keempat faktor tersebut dianalisis agar keputusan bisnis yang dibuat bisa menjadi lebih baik dan lebih progresif.<sup>60</sup> Oleh karena itu, analisis PEST dapat dilakukan untuk melihat kondisi industri baja saat ini dan langkah-langkah apa yang dapat dimaksimalkan untuk perbaikan kedepannya.

Dari segi politik, Pemerintah belum menyediakan regulasi yang sepenuhnya melindungi industri baja dalam negeri. Hal ini terlihat dari dua faktor. Pertama, Pemerintah belum dapat memaksimalkan politik luar negerinya untuk mencegah praktek *dumping* dari negara-negara besar seperti India dan Tiongkok sehingga pasar baja dalam negeri dibanjiri oleh produk-produk impor. Kedua, regulasi yang ada juga belum berpihak pada industri baja dalam negeri. Salah satunya adalah PP No. 41 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas. PP tersebut merupakan turunan dari UU Cipta Kerja atau *Omnibus Law*. Adanya PP tersebut menyebabkan membanjirnya impor baja di Kawasan Perdagangan dan Pelabuhan Bebas akibat pembebasan bea masuk seperti bea masuk anti-*dumping*, bea masuk imbalan, bea masuk pengamanan perdagangan, dan bea masuk pembalasan. Adanya PP ini juga memudahkan produsen baja dari negara lain untuk mendominasi pasar baja dalam negeri melalui produk baja yang disalurkan ke Kawasan Bebas, seperti Batam. Porsi impor di Batam pun telah mempengaruhi produsen baja untuk galangan kapal yang mulai kalah daya saing dengan produk baja impor.<sup>61</sup> Contoh kasus ini memperlihatkan bahwa Pemerintah belum memberikan keberpihakan politik untuk melindungi produsen baja dalam negeri.

Kemudian, dari perspektif ekonomi, industri baja dalam negeri juga belum dapat bersaing dengan produk baja impor. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, kurangnya kualitas SDM di industri baja. Terobosan Pemerintah untuk melakukan pengembangan pendidikan vokasi industri baja berbasis *link and match* sangat terlambat dilakukan. Peningkatan kompetensi

<sup>60</sup> Nadiyah Rahmalia, "PEST Analysis, Metode Manajemen untuk Bangun Bisnis yang Kompetitif," *Glints*, 23 Desember 2020, diakses melalui <https://glints.com/id/lowongan/pest-analysis-adalah/#.YnNf-uhBzIU> pada 5 Mei 2022 pukul 12.28 WIB.

<sup>61</sup> Ipak Ayu, "Industri Baja Minta Pemerintah Revisi PP Nomor 41/2021," *Bisnis.com*, 22 Maret 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210322/257/1370881/industri-baja-minta-pemerintah-revisi-pp-nomor-412021> pada 5 Mei 2022 pukul 12.35 WIB.

ini baru dilakukan pada tahun 2019, dimana negara-negara lain yang juga merupakan produsen baja telah melakukan hal ini terlebih dahulu. Akibatnya, Indonesia masih tertinggal dari negara lain dari sisi kualitas SDM walaupun telah memiliki *link and match* yang melibatkan lebih dari 1.300 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Ketergantungan pada upaya Pemerintah juga menyebabkan lambannya peningkatan kualitas SDM di industri baja.<sup>62</sup>

Kemudian, baja dalam negeri juga masih kalah dalam persaingan harga dengan baja impor. Produsen baja dalam negeri belum mampu melayani berbagai kebutuhan kontraktor dan distributor yang ada di industri hilir sehingga banyak kontraktor dan distributor memilih untuk melakukan impor baja. Sementara itu, negara-negara lain mampu menjual bajanya lebih murah di Indonesia karena kuatnya faktor-faktor produksi sehingga membuat harga baja menjadi lebih murah. Padahal, menurut Asosiasi Pabrikan Jembatan Baja Indonesia (AJBI), kualitas baja dalam negeri tidak kalah bagus dibandingkan baja dari negara lain.<sup>63</sup> Hal ini menunjukkan bahwa ada tata kelola ekonomi yang belum tepat sehingga menyebabkan industri baja kalah daya saing dari sisi ekonomi.

Ketiga, dari sisi sosial, industri baja juga belum memiliki tanggung jawab sosial yang tinggi kepada masyarakat Indonesia. Seperti yang diketahui, limbah yang dihasilkan oleh industri baja merupakan limbah B3 yang berbahaya untuk makhluk hidup, baik manusia, tumbuhan, maupun binatang. Jika dikelola dengan baik, maka limbah industri baja justru akan menghadirkan berbagai keuntungan bagi perusahaan maupun masyarakat. Misalnya, limbah padat (*slag*) dari industri baja yang mampu dimanfaatkan sebagai pengganti batu pecah yang semakin langka dalam bidang konstruksi. Limbah padat dari industri baja pun dapat dimaksimalkan untuk pelengkap berbagai produk besi dan baja, seperti besi as, besi kanal, pipa galvanis, *plat*, hingga pipa *schedule*.

<sup>62</sup> Kahfi, "Kemenperin Ajak Swasta Tingkatkan SDM Sektor Industri Baja," *Bisnis.com*, 16 Februari 2019, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190216/257/889463/kemenperin-ajak-swasta-tingkatkan-sdm-sektor-industri-baja> pada 5 Mei 2022 pukul 12.41 WIB.

<sup>63</sup> Desi Aditia Ningrum, "Harga Baja Dalam Negeri Lebih Mahal Bikin Kontraktor Memilih Impor," *Merdeka*, 26 Januari 2018, diakses melalui <https://www.merdeka.com/uang/harga-baja-dalam-negeri-lebih-mahal-bikin-kontraktor-memilih-impor.html> pada 5 Mei 2022 pukul 12.45 WIB.

Harga *slag* juga lebih murah dibanding harga batu pecah sehingga diharapkan mampu mengurangi biaya pembangunan infrastruktur.<sup>64</sup>

Akan tetapi, jika tidak dikelola dengan baik, limbah industri baja justru dapat membahayakan masyarakat sekitar industri baja tersebut beroperasi. Menteri LHK, Siti Nurbaya, menyatakan bahwa masih banyak industri baja dalam negeri yang tidak patuh pada standar-standar konservasi lingkungan yang diatur dalam SNI. Pencemaran yang dihasilkan dari industri baja tersebut mengandung zat-zat yang berbahaya dan mampu membahayakan lingkungan.<sup>65</sup> Salah satunya terjadi di DKI Jakarta dimana terdapat kandungan logam berat diatas rata-rata yang ditemukan di Sungai Cipinang, Sungai Sunter, dan Sungai Grogol. Tingginya angka logam berat di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) disebabkan oleh pengolahan industri yang tidak baik dan limbah yang langsung dibuang tanpa dikelola lebih dahulu.<sup>66</sup>

Keempat, produsen baja dalam negeri juga belum memiliki teknologi yang mampu menyaingi produsen baja asing. Indonesia memiliki kawasan geografis yang berkandungan pasir besi yang berlimpah. Sayangnya, industri baja dalam negeri belum bisa menyesuaikan teknologinya dengan perkembangan zaman. Akibatnya, industri baja dalam negeri belum bisa maksimal dalam mengolah pasir besi menjadi bijih besi. Padahal, bijih besi adalah bahan perantara produksi besi dan baja.<sup>67</sup> Selain itu, diperlukan juga perbaikan kualitas baja lokal melalui penggunaan teknologi baru dan mendorong pabrik-pabrik baja dalam negeri untuk mengembangkan proses yang terintegrasi untuk mengurangi *hft loss*. Salah satu penyebab dari lemahnya inovasi industri baja dalam negeri adalah banyak industri yang tidak memiliki fasilitas *research and development and design* (RnDnD) yang

<sup>64</sup> "Pemanfaatan Limbah Padat Industri Baja," *PT Karyakreasi Putra Satya*, 13 September 2019, diakses melalui <https://kpssteel.com/besi-baja/pemanfaatan-limbah-padat-industri-besi-dan-baja/> pada 5 Mei 2022 pukul 12.52 WIB.

<sup>65</sup> Disfiyant Gliemourinsie, "Limbah Industri Baja Cemari Lingkungan," *Sindo*, 24 Desember 2014, diakses melalui <https://ekbis.sindonews.com/berita/941487/34/limbah-industri-baja-cemari-lingkungan> pada 5 Mei 2022 pukul 12.54 WIB.

<sup>66</sup> Satmoko Yudo, "Kondisi Pencemaran Logam Berat di Perairan Sungai DKI Jakarta," *JAI* Vol.2, No.1 (2006)

<sup>67</sup> Muhammad Choirul Anwar, "Kalah dengan Baja Impor, Baja Lokal Teknologinya Butut," *CNBC Indonesia*, 12 Februari 2020, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200212135341-4-137319/kalah-dengan-baja-impor-baja-lokal-teknologinya-butut> pada 5 Mei 2022 pukul 13.44 WIB.

bermanfaat untuk kemajuan teknologi. Padahal, hampir seluruh industri baja global memiliki fasilitas tersebut.<sup>68</sup>

Dalam pembahasan ini, terlihat bahwa terdapat permasalahan berlapis-lapis yang menyebabkan potensi industri baja dalam negeri tidak dapat dimaksimalkan. Padahal, Indonesia memiliki potensi pasir besi yang melimpah dan penggunaan baja pun cukup tinggi di berbagai sektor, mulai dari infrastruktur hingga transportasi. Apabila Indonesia tidak mampu memaksimalkan potensi baja dalam negeri, maka industri baja dalam negeri akan semakin tertinggal sehingga Indonesia hanya akan menjadi pasar bagi produk-produk baja impor dari negara lain, seperti India dan Tiongkok, sehingga melemahkan ketahanan ekonomi Indonesia.

#### 14. Meningkatkan pertumbuhan investasi pada industri baja nasional agar berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Optimalisasi industri baja dipengaruhi oleh pertumbuhan investasi. Pertumbuhan investasi berarti meningkatnya investasi yang akan berpengaruh pada *output* dan nilai tambah dari suatu industri. Di Indonesia, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan investasi. Investasi dapat tumbuh apabila nilai suku bunga memberikan imbal hasil yang baik, jumlah kekayaan alam tinggi, banyaknya tenaga kerja terampil, iklim perekonomian yang baik, politik dalam negeri yang stabil, dan sistem birokrasi yang mudah.<sup>69</sup>

Jika dilihat secara garis waktu, kehadiran pandemi Covid-19 juga tidak begitu mengganggu realisasi investasi di Indonesia. Meskipun pengumuman kasus pertama dan kebijakan PSBB sempat berakibat pada penurunan Indeks Harga & Saham Gabungan (IHSG), realisasi investasi Indonesia tetap tinggi. Pada tahun 2020, realisasi investasi Indonesia mencapai Rp826,3 triliun yang diperoleh melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sebesar Rp413,5

<sup>68</sup> Oktaviano DB Hana, "Kemenperin: Industri Baja Nasional Butuh Inovasi & Teknologi Baru," *Bisnis.com*, 18 Desember 2019, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20191218/257/1182671/kemenperin-industri-baja-nasional-butuh-inovasi-teknologi-baru> pada 5 Mei 2022 pukul 13.43 WIB.

<sup>69</sup> "Ragam Faktor yang Memengaruhi Investasi," *CNN Indonesia*, 19 Agustus 2021, diakses melalui <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20210701101744-537-661670/ragam-faktor-yang-memengaruhi-investasi> pada 5 Mei 2022 pukul 14.03 WIB.

triliun dan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar Rp412,8 triliun.<sup>70</sup> Angka ini meningkat dibanding tahun 2019 senilai Rp809,6 triliun dengan PMA mencapai Rp423,1 triliun dan PMDN sebesar Rp366,5 triliun.<sup>71</sup> Angka ini terus meningkat dimana realisasi investasi pada tahun 2021 mencapai Rp901,02 triliun.<sup>72</sup> Hal ini menggambarkan perkembangan situasi ekonomi global pasca-pandemi Covid-19.

Pertumbuhan investasi juga diprediksi akan dirasakan oleh industri baja dalam negeri. Industri baja sendiri setidaknya membutuhkan investasi senilai US\$ 14 Miliar hingga tahun 2025 untuk dapat menyerap permintaan pasar, khususnya melalui pembangunan *smelter*.<sup>73</sup> Investasi baja juga terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2020, nilai investasi industri baja mencapai Rp94,85 triliun, dan terus meningkat menjadi Rp114 triliun pada tahun 2021. Tingginya investasi baja berdampak positif pada pemenuhan bahan baku.<sup>74</sup>

Meskipun begitu, pertumbuhan investasi industri baja nasional akan semakin terancam apabila tata kelola industri baja tidak diperbaiki. Salah satu ancaman terbesar adalah tingginya impor baja yang mampu mengancam keberlangsungan industri dalam negeri.<sup>75</sup> Berdasarkan analisis PEST, maka tantangan yang dihadapi ditinjau dari aspek:

<sup>70</sup> "Realisasi Investasi di Indonesia Sepanjang Tahun 2020," *BKPM*, 25 Januari 2021, diakses melalui <https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/siaran-pers/readmore/2413001/68601> pada 5 Mei 2022 pukul 14.13 WIB.

<sup>71</sup> Dwi Hadya Jayani, "Realisasi Investasi Indonesia 2019 Naik 48,4% Dalam 5 Tahun," *Katadata*, 29 Januari 2020, diakses melalui <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/01/29/realisasi-investasi-indonesia-2019-naik-484-dalam-5-tahun> pada 5 Mei 2022 pukul 14.12 WIB.

<sup>72</sup> "Realisasi Investasi 2021 Lampau Target, Kementerian Investasi/BKPM Optimis Kejar Target 1.200 Triliun Tahun Ini," *BKPM*, 27 Januari 2022, diakses melalui <https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/siaran-pers/readmore/2450401/80401> pada 5 Mei 2022 pukul 14.11 WIB.

<sup>73</sup> "Industri Baja Butuh Investasi US\$ 14 Miliar Hingga 2025 untuk Bangun Smelter," *BKPM*, diakses melalui <https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/industri-baja-butuh-investasi-us-14-miliar-hingga-2025-untuk-bangun-smelter> pada 5 Mei 2022 pukul 14.20 WIB.

<sup>74</sup> Noverious Laoli, "Investasi di Sektor Baja Diprediksi Meningkat pada 2022," *Kontan*, 3 Februari 2022, diakses melalui <https://nasional.kontan.co.id/news/investasi-di-sektor-baja-diprediksi-meningkat-pada-2022> pada 5 Mei 2022 pukul 14.19 WIB.

<sup>75</sup> Tira Santia, "Pengusaha Gambarkan Kondisi Menyedihkan Industri Baja Nasional," *Liputan 6*, 5 Februari 2022, diakses melalui <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4878895/pengusaha-gambarkan-kondisi-menyedihkan-industri-baja-nasional> pada 5 Mei 2022 pukul 14.23 WIB.



### a. Politik.

Pengelolaan industri baja masih menghadapi berbagai tantangan politik. Pertama, adalah minimnya keberpihakan Pemerintah di sektor investasi untuk industri baja. Meskipun investasi baja pada tahun 2021 mencapai US\$ 12 Miliar, prospek akan investasi baja semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh membanjirnya produk baja impor yang tidak mampu dibendung oleh Pemerintah. BPS mencatat kenaikan impor baja mencapai 23 persen pada tahun 2021 dengan kuantitas impor menjadi 4,8 juta ton. Tingginya angka impor menyebabkan utilisasi (penggunaan) baja dalam negeri untuk industri hilir semakin berkurang. Tingkat utilisasi baja dalam negeri pada tahun 2021 hanya mencapai 40%.<sup>76</sup> Rendahnya utilisasi ini tentunya akan membuat investor enggan untuk berinvestasi di industri baja karena *return* dari investasi tersebut tidak terjamin.

Kedua, regulasi dan birokrasi yang menghambat investasi. Industri baja merupakan industri padat modal yang berpotensi meraup sekitar 50% dari nilai investasi yang masuk ke dalam negeri. Untuk membenahi birokrasi dan mempermudah perizinan, Pemerintah juga telah merumuskan *omnibus law* atau UU Cipta Kerja yang bertujuan untuk menghilangkan semua hambatan yang bersifat birokratis dan tidak ramah terhadap investasi, seperti masalah perizinan dan perpajakan.<sup>77</sup> Akan tetapi, birokrasi investasi di Indonesia tetap sulit. Meskipun proses melakukan investasi – seperti pendaftaran perusahaan, izin kerja, dan perpajakan – merupakan komponen penting untuk melakukan aktivitas perekonomian, proses-proses tersebut tidak mudah untuk dilakukan di Indonesia. Rintangan-rintangan investasi tersebut dapat menyebabkan investor enggan untuk berinvestasi di

<sup>76</sup> "Impor Baja Yang Tak Terkendali Bisa Hambat Investasi di Tanah Air," *Bisnis News*, 6 Februari 2022, diakses melalui <https://bisnisnews.id/detail/berita/impor-baja-yang-tak-terkendali-bisa-hambat-investasi-di-tanah-air> pada 5 Mei 2022 pukul 21.42 WIB.

<sup>77</sup> "Kemudahan Investasi Harus Tetap Lindungi Petani," *Kemenperin*, 26 November 2019, diakses melalui <https://kemenperin.go.id/artikel/21269/Kemudahan-Investasi-Harus-Tetap-Lindungi-Petani> pada 5 Mei 2022 pukul 21.51 WIB.



Indonesia.<sup>78</sup> Padahal, industri baja dalam negeri berpeluang untuk menampung relokasi investasi dari Tiongkok setelah ketegangan perdagangan dengan Amerika Serikat.<sup>79</sup>

Ketiga, pengawasan SNI yang tidak ketat. Hampir seluruh industri baja dalam negeri memiliki ketentuan SNI yang harus dipatuhi. Permasalahannya adalah baja-baja impor dari luar negeri seringkali tidak memenuhi SNI sehingga kualitas produk baja tersebut pun diragukan meskipun harganya lebih murah dan diminati oleh industri hilir. Pemerintah sendiri tidak tegas dalam melarang peredaran baja SNI sehingga industri dalam negeri yang mematuhi standar tersebut merasa dirugikan atas peredaran produk baja impor non-SNI. Hal ini juga dapat berdampak lebih lanjut kedepannya apabila produk-produk baja impor yang tidak ber-SNI mengakibatkan penurunan kualitas dalam industri-industri manufaktur.<sup>80</sup> Fenomena tersebut tentu dapat membahayakan masyarakat Indonesia secara keseluruhan.

#### b. Ekonomi.

Keberlangsungan industri baja nasional bergantung pada permintaan dan konsumsi baja. Sayangnya, konsumsi baja dalam negeri masih tertinggal jika dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Pada tahun 2021, konsumsi baja nasional mencapai 15,5 juta ton, atau meningkat tipis dari 15,1 juta ton pada tahun 2020.<sup>81</sup> Angka ini masih tertinggal dimana Indonesia merupakan negara terendah kedua dalam konsumsi baja per kapita di Asia Tenggara.

<sup>78</sup> "Potensi dan Risiko Berinvestasi di Indonesia," *Cek Indo*, 13 Juli 2020, diakses melalui <https://www.cekindo.com/id/blog/potensi-dan-risiko-berinvestasi-di-indonesia> pada 5 Mei 2022 pukul 21.50 WIB.

<sup>79</sup> Lona Olavia, "Indonesia Berpeluang Tampung Relokasi Investasi dari Tiongkok," *Berita Satu*, 28 Mei 2020, diakses melalui <https://www.beritasatu.com/ekonomi/638365/indonesia-berpeluang-tampung-relokasi-investasi-dari-tiongkok> pada 5 Mei 2022 pukul 21.53 WIB.

<sup>80</sup> "Pengawasan SNI Tidak Ketat, Industri Baja Lokal Makin Tergerus," *JPNN*, 18 Juli 2019, diakses melalui <https://www.jpnn.com/news/pengawasan-sni-tidak-ketat-industri-baja-lokal-makin-tergerus> pada 5 Mei 2022 pukul 22.01 WIB.

<sup>81</sup> Intan Pratiwi, "Dirut KS: Konsumsi Baja Nasional Capai 15,5 Juta Ton," *Republika*, 11 April 2022, diakses melalui <https://www.republika.co.id/berita/ra60rh383/dirut-ks-konsumsi-baja-nasional-capai-155-juta-ton#:~:text=REPUBLIKA.CO.ID%2C%20JAKARTA,sebesar%2015%2C1%20juta%20ton>. Pada 5 Mei 2022 pukul 22.08 WIB.

Konsumsi baja per kapita Indonesia hanya mencapai 55,2 kg/tahun, tertinggal jauh dari Singapura di posisi pertama dengan 273,5 kg/tahun. Indonesia hanya berada diatas Myanmar yang penggunaan bajanya rendah sebagai akibat dari kudeta militer.<sup>82</sup>

Ditengah rendahnya konsumsi, pemanfaatan peluang pasar nasional di sektor baja juga belum digarap dengan optimal. Indonesia telah menjadi 'rumah' bagi produk-produk yang menggunakan baja, seperti transportasi, infastruktur, hingga persenjataan. Sayangnya, industri-industri tersebut belum mampu meningkatkan utilisasi baja dalam negeri. IISIA mencatat bahwa utilisasi produk baja dalam negeri pada tahun 2021 hanya sebesar rata-rata 40 persen, jauh dari kondisi ideal yakni 80 persen. Rendahnya utilisasi baja nasional disebabkan oleh iklim usaha baja yang tidak sehat dimana peningkatan impor mengurangi penggunaan produk baja dalam negeri.<sup>83</sup> Hal ini pun mempengaruhi prospek industri baja dalam negeri yang semakin negatif kedepannya.

Selain itu, belum optimalnya industri baja dalam negeri juga disebabkan oleh faktor-faktor ekonomi yang berkaitan dengan proses produksi. Salah satunya adalah harga gas. Pemerintah telah menetapkan target *lifting* 2022 sebesar 5.800 juta standar kaki kubik per hari. Indonesia pun sebenarnya kaya akan kandungan gas alam. Permasalahannya adalah, Indonesia belum memiliki infrastruktur *lifting* gas yang memadai sehingga biaya produksi gas menjadi semakin tinggi, yang juga menyebabkan gas dijual kepada industri baja juga semakin tinggi.<sup>84</sup> Kenaikan harga gas akan berdampak pada harga baja cabai dingin (*cold rolled coil*) yang

<sup>82</sup> Muhammad Ivan Mahdi, "Konsumsi Baja per Kapita Ri Terendah Kedua di Asia Tenggara," *Data Indonesia*, 24 Desember 2021, diakses melalui <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/konsumsi-baja-per-kapita-ri-terendah-kedua-di-asia-tenggara> pada 5 Mei 2022 pukul 22.06 WIB.

<sup>83</sup> Reni Lestari, "Impor Meningkat, Utilisasi Industri Baja Tinggal 40 Persen," *Bisnis.com*, 24 Desember 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211224/257/1481455/impormeningkat-utilisasi-industri-baja-tinggal-40-persen> pada 5 Mei 2022 pukul 22.14 WIB.

<sup>84</sup> Cantika Adinda Putri, "Harga Gas Kini To The Moon, RI Diminta Lakukan Ini," *CNBC Indonesia*, 21 Maret 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220321202704-4-324689/harga-gas-kini-to-the-moon-ri-diminta-lakukan-ini> pada 5 Mei 2022 pukul 22.23 WIB.

semakin tinggi karena proses pengolahan jenis baja tersebut yang membutuhkan gas alam.<sup>85</sup> Ketidakmampuan Indonesia untuk mengelola gas secara mandiri dan efisien juga menyebabkan ketergantungan pada pasar internasional yang dipenuhi ketidakpastian karena perang Rusia-Ukraina<sup>86</sup>.

Terakhir, industri hulu baja juga belum optimal untuk menunjang industri baja hilir maupun industri hilir di sektor lainnya. Sejauh ini, industri hulu dalam negeri menyuplai bahan bakunya melalui proses impor bahan baku, tanpa ada usaha sesungguhnya untuk meningkatkan kapasitasnya sendiri. Peningkatan impor baja di tingkat hulu terlihat dalam beberapa produk seperti *slab*, *billet*, dan *ore*. Impor dapat dilakukan di ketiga komoditas tersebut karena ketiganya merupakan impor baja dengan tanpa lartas, atau pengendalian Pemerintah. Industri baja hulu pun dinilai tidak memiliki alasan yang valid untuk terus melakukan impor. Teknologi yang dimiliki oleh industri baja hulu juga tidak dimaksimalkan untuk membuat ketiga produk tersebut karena sudah terlalu terbiasa dan nyaman melakukan impor.<sup>87</sup>

### c. Sosial.

Terdapat beberapa tantangan sosial yang mempengaruhi investasi di sektor industri baja. Pertama, adalah kurangnya *link and match* antara pendidikan vokasional dengan kebutuhan industri baja. *Link and match* merupakan kecocokan kurikulum dan persiapan pekerjaan agar menghasilkan pekerja-pekerja terampil yang mampu diserap oleh industri, khususnya industri baja. *Link and match* dapat dilakukan melalui dua cara. Pertama, memberikan pendidikan saat pekerja sudah memasuki industri. Kedua, industri

<sup>85</sup> Oktaviano D.B Hana & Andi M. Arief, "Biaya Gas Tinggi, Industri Baja Khawatir Daya Saing Turun," *Bisnis.com*, 26 September 2019, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190926/257/1152605/biaya-gas-tinggi-industri-baja-khawatir-daya-saing-turun> pada 5 Mei 2022 pukul 22.22 WIB.

<sup>86</sup> Cantika Adinda Putri, "Harga Gas Kini To The Moon,"

<sup>87</sup> Gilang Akbar Prambadi, "Pengamat Sebut Reformasi Industri Hulu Baja Perlu Untuk Kurangi Impor," *Republika*, 28 Januari 2022, diakses melalui <https://www.republika.co.id/berita/r6ekr0456/pengamat-sebut-reformasi-industri-hulu-baja-perlu-untuk-kurangi-impor> pada 5 Mei 2022 pukul 22.33 WIB.

berperan penting dalam memberikan pendidikan dan pelatihan sejak para pekerja masih berada di bangku sekolah. Dari kedua cara tersebut, cara kedua merupakan cara yang paling efektif untuk mengembangkan keterampilan diantara calon-calon tenaga kerja.<sup>88</sup>

Pemerintah pun telah berupaya untuk mewujudkan *link and match* antara industri baja dengan pendidikan vokasional. Pemerintah telah mengembangkan *link and match* antara 2.600 SMK dengan 855 industri. Dalam penyelaran tersebut, suatu politeknik atau pendidikan vokasional lainnya akan dibina dan dibantu oleh lima perusahaan industri. Program ini berdampak pada 978.000 mahasiswa yang tergabung dalam pendidikan vokasional. Program ini juga diharapkan mampu mengurangi pengangguran dari lulusan politeknik.<sup>89</sup>

Akan tetapi, program-program ini masih belum bisa berdampak maksimal pada peningkatan keterampilan tenaga kerja industri baja. Meskipun ada tingkat penyerapan tenaga kerja yang lebih optimal dibandingkan sebelumnya, keterampilan pekerja industri baja di tanah air tidak begitu terangkat karena kurang menguasai teknologi. Akibatnya, daya saing industri baja pun menjadi rendah.<sup>90</sup>

Tantangan kedua adalah pengelolaan limbah industri baja yang belum baik. Berdasarkan PP No. 22 Tahun 2021 yang merupakan turunan dari UU Cipta Kerja, Pemerintah menghapus slag, mill scale, precious ball, dan debu Electric Arc Furnace dari kategori limbah B3. Meskipun hal ini disambut baik oleh industri besi dan baja nasional, nyatanya kebijakan ini juga menimbulkan

<sup>88</sup> "Kebutuhan Dunia Kerja Jadi Rujukan Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi," *Dinas Pendidikan Kabupaten Labuhanbatu Selatan*, 13 Agustus 2021, diakses melalui <http://sdnegeri112224kotapinang.sch.id/infodinas/detail/berita/kebutuhan-dunia-kerja-jadi-rujukan-kompetensi-lulusan-pendidikan-vokasi> pada 8 Mei 2022 pukul 12.05 WIB.

<sup>89</sup> "Pengembangan SMK link & Match dengan Industri," *BPSDMI Kementerian Perindustrian*, diakses melalui <https://bpsdmi.kemendiperin.go.id/program/smk-link-match/#:~:text=Link%20%26%20Match%202.612%20SMK%20dengan%20855%20Industri> pada 8 Mei 2022 pukul 12.03 WIB.

<sup>90</sup> "Wujudkan Industri Baja yang Berdaya Saing Tinggi," *BPPT*, 17 Mei 2013, diakses melalui <https://www.bppt.go.id/berita-bppt/wujudkan-industri-baja-yang-berdaya-saing-tinggi> pada 8 Mei 2022 pukul 12.10 WIB.

masalah baru.<sup>91</sup> Sampah-sampah yang dihapus dari limbah B3 menjadi tercecer dan tidak terkelola dengan baik mengingat industri baja tidak lagi diwajibkan untuk mengelola limbah-limbah tersebut. Jika dibandingkan dengan negara lain seperti Amerika Serikat dan Jepang, limbah-limbah tersebut memang dikategorikan sebagai limbah non-B3. Akan tetapi, kedua negara tersebut memiliki pengelolaan industri yang baik sehingga industri penghasil limbah tetap bertanggung jawab terhadap limbah yang dihasilkan walaupun dianggap tidak berbahaya bagi masyarakat setempat. Hal inilah yang belum terwujud di Indonesia.<sup>92</sup>

Padahal, jika dimanfaatkan dengan tepat, limbah yang telah diklasifikasikan sebagai non B3 justru dapat menguntungkan industri baja. Contohnya adalah upaya yang dilakukan oleh Krakatau Steel untuk mengolah limbah *slag* menjadi bahan baku semen kualitas premium dan bahan baku aspal kualitas premium. Kedua bahan tersebut sangat bermanfaat sebagai komponen bahan konstruksi dan infrastruktur. Pengolahan limbah tersebut pun dapat mendatangkan penghasilan tambahan bagi Krakatau Steel sebesar 3-9% dari total pemasukan keseluruhan. Keuntungan ini tentu dapat bermanfaat bagi industri baja nasional, khususnya untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas baja.<sup>93</sup>

#### d. Teknologi.

Teknologi merupakan unsur produksi yang berperan penting untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi dalam sektor industri baja. Akan tetapi, faktor teknologi belum dapat

<sup>91</sup> "Pengelolaan Limbah Industri Besi dan Baja Setelah Penerbitan PP No. 22 Tahun 2021 UU Cipta Kerja," *IISIA*, 6 April 2021, diakses melalui <https://www.iisia.or.id/post/view/id/pengelolaan-limbah-industri-besi-dan-baja-setelah-penerbitan-pp-no-22-tahun-2021-uu-cipta-kerja> pada 8 Mei 2022 pukul 12.19 WIB.

<sup>92</sup> "Amphibi Ingatkan KLHK Dampak Pencabutan 7 Jenis Limbah B3 dari PP No.101 Tahun 2014," *Warta Express*, 13 Maret 2021, diakses melalui <https://www.wartaexpress.com/amphibi-ingatkan-klhk-dampak-pencabutan-7-jenis-limbah-b3-dari-pp-no-101-tahun-2014/> pada 8 Mei 2022 pukul 12.18 WIB.

<sup>93</sup> Ipak Ayu, "Pengecualian Limbah B3, KRAS Dapat Untung Berapa?" *Bisnis.com*, 23 Maret 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210323/257/1371337/pengecualian-limbah-b3-kras-dapat-untung-berapa> pada 8 Mei 2022 pukul 12.25 WIB.



dimanfaatkan maksimal dalam proses produksi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor penentu.

Pertama, kurangnya kesinambungan antara litbang industri baja. Saat ini, Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara telah mengembangkan berbagai teknologi yang dapat bermanfaat bagi industri baja, seperti teknologi pemurnian residu bauksit menjadi beberapa teknologi maju berbahan baku tinggi. Sayangnya, hasil dari litbang tersebut tidak diaplikasikan dalam seluruh industri baja dalam negeri sehingga tidak ada perubahan yang signifikan dalam produktivitas dan kualitas industri baja nasional.<sup>94</sup>

Kedua, pabrik baja lokal kurang inovasi. Industri baja, terutama di tingkat hulu, membutuhkan teknologi terkini untuk mengembangkan bijih besi menjadi produk-produk baja yang dapat dimanfaatkan. Sayangnya, industri baja tidak mengembangkan teknologi-teknologi terkini untuk pengolahan bahan baku dan malah berfokus untuk *manufacturing* bahan baku yang berasal dari luar Indonesia. Hal ini menyebabkan industri baja nasional hanya berperan sebagai perantara dan tidak mampu memanfaatkan melimpahnya potensi geografis di dalam negeri. Selain itu, daya saing industri baja juga berkurang karena industri-industri dari negara lain telah menggunakan teknologi yang jauh lebih berkembang dan mampu menghasilkan produk baja yang lebih berkualitas dengan harga yang murah. Produk-produk inilah yang diminati oleh industri-industri hilir dalam negeri, seperti konstruksi dan infrastruktur.<sup>95</sup>

Ketiga, industri baja dalam negeri terlalu bergantung pada bahan baku impor. Industri-industri baja dalam negeri masih belum

<sup>94</sup> "Teknologi Pemurnian Residu Bauksit Sebagai Bahan Baku Industri Baja dan Teknologi Maju," *Litbang ESDM*, 27 Juli 2020, diakses melalui <https://litbang.esdm.go.id/news-center/arsip-berita/teknologi-pemurnian-residu-bauksit-sebagai-bahan-baku-industri-baja-dan-teknologi-maju> pada 8 Mei 2022 pukul 12.33 WIB.

<sup>95</sup> Herdi Alif Al Hikam, "Sederet Masalah yang Ganjal Perkembangan Industri Baja RI," *Detik*, 16 Desember 2019, diakses melalui <https://finance.detik.com/industri/d-4825361/sederet-masalah-yang-ganjal-perkembangan-industri-baja-ri> pada 8 Mei 2022 pukul 12.50 WIB.



mampu untuk memproduksi *engineering steel*. Lebih lanjut lagi, industri dalam negeri juga hanya bisa memproduksi HRC dan produk baja lainnya dalam kapasitas terbatas. Ketergantungan terhadap bahan baku impor menyebabkan utilisasi baja dalam negeri tidak mampu dioptimalkan. Pada tahun 2020, utilisasi baja nasional hanya mencapai 30%. Sementara pada tahun 2021, utilisasi baja nasional melonjak menjadi 67,69%. Melonjaknya utilisasi industri baja nasional disebabkan kebijakan substitusi impor yang diterapkan oleh Pemerintah, dimana Pemerintah melarang komoditas-komoditas baja yang dapat diproduksi di dalam negeri untuk diimpor. Meskipun begitu, utilisasi baja nasional masih jauh berada di bawah utilisasi yang ideal, yakni mencapai 80%.<sup>96</sup>

Selain itu, ketidakmampuan industri baja dalam negeri untuk mengolah bahan baku di Indonesia juga mengurangi potensi nilai tambah yang dapat diperoleh dari proses produksi. Sebagai contoh, ekspor produk-produk jadi yang berasal dari baja akan lebih menguntungkan dibanding ekspor bahan baku baja. Oleh karena itu, bahan baku seharusnya diolah terlebih dahulu menjadi produk jadi sebelum diekspor. Saat ini, nilai ekspor barang dari besi/baja di tahun 2021 mencapai US\$ 1,602 miliar. Sementara itu, nilai ekspor bahan baku mencapai US\$20.949 miliar.<sup>97</sup> Itu artinya, industri baja dalam negeri lebih banyak mengekspor bahan baku baja dibanding mengekspor produk jadi. Hal ini dapat mengurangi daya saing industri baja dalam jangka panjang.

#### e. Pengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional.

Investasi di sektor baja berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Investasi dapat meningkatkan pendapatan nasional, atau Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Investasi berupa penanaman modal akan berdampak pada peningkatan

<sup>96</sup> Damiana Cut Emeria, "Waduh! Kemenperin Sebut Industri Baja Terancam Mati Jika..." *CNBC Indonesia*, 15 Februari 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220215111816-4-315483/waduh-kemenperin-sebut-industri-baja-terancam-mati-jika> pada 8 Mei 2022 pukul 13.03 WIB.

<sup>97</sup> Emeria, "Waduh! Kemenperin Sebut Industri Baja Terancam Mati Jika...."

produktivitas industri yang akan berdampak pada meningkatnya konsumsi rumah tangga.<sup>98</sup> Investasi juga akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi nasional. Investasi diharapkan meningkatkan produktivitas sehingga pertumbuhan tingkat struktural dapat meningkat.<sup>99</sup>

Peningkatan investasi pada industri baja nasional akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi nasional. Pertama, dari segi lapangan pekerjaan, Investasi dalam sektor baja akan melindungi tenaga kerja dari ancaman PHK dan bahkan mungkin akan meningkatkan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia. Saat ini, jumlah pekerja di industri baja diperkirakan mencapai 100.000 pekerja.<sup>100</sup> Terbukanya lapangan pekerjaan juga akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi nasional karena potensi peningkatan pendapatan per kapita.

Kedua, investasi di industri baja juga akan meningkatkan kontribusi industri tersebut terhadap PDB. Investasi di industri baja akan meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi sehingga dapat menghasilkan pendapatan nasional yang lebih besar. Tidak hanya pada penerimaan negara, investasi juga akan berdampak pada pertumbuhan industri baja itu sendiri. IISA memperkirakan pertumbuhan industri baja pada tahun 2021 mencapai 7%. Angka tersebut diprediksi tercapai karena adanya peningkatan permintaan seiring dengan pemulihan ekonomi pasca-pandemi.<sup>101</sup>

<sup>98</sup> "Pentingnya Peran Investasi dalam Pertumbuhan Ekonomi Indonesia di Kala Pandemi," *Kementerian Investasi/BKPM*, diakses melalui <https://www.investindonesia.go.id/id/artikel-investasi/detail/pentingnya-peran-investasi-dalam-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-di-kala-pand> pada 8 Mei 2022 pukul 13.16 WIB.

<sup>99</sup> Nur Jamal Shaid, "Pertumbuhan Ekonomi: Pengertian, Ciri dan Faktor yang Mempengaruhinya," *Kompas*, 8 Januari 2022, diakses melalui <https://money.kompas.com/read/2022/01/08/080854626/pertumbuhan-ekonomi-pengertian-ciri-dan-faktor-yang-mempengaruhinya?page=all> pada 8 Mei 2022 pukul 13.28 WIB.

<sup>100</sup> Reza Gunadha dan Mohammad Fadil Djailani, "Banjir Baja Impor dari Cina, Buruh Sebut 100 Ribu Karyawan Terancam PHK," *Suara*, 21 Januari 2021, diakses melalui <https://www.suara.com/bisnis/2021/01/21/211204/banjir-baja-impor-dari-cina-buruh-sebut-100-ribu-karyawan-terancam-phk> pada 8 Mei 2022 pukul 13.20 WIB.

<sup>101</sup> "Produksi Baja Nasional Tahun 2020 Meningkat,"

## 15. Mewujudkan sinergi lintas sektoral dan regulasi yang berpihak pada industri baja nasional.

Sinergi lintas sektoral dan keberpihakan regulasi dapat menentukan optimalisasi industri baja dalam negeri. Oleh karena itu, bagian ini akan membahas kedua permasalahan tersebut dengan mengacu kepada analisis PEST yang telah dilakukan dalam dua bagian sebelumnya.

Pertama, dari perspektif politik, keberpihakan regulasi belum mendukung kinerja industri dan pertumbuhan investasi di sektor baja. Dari segi kinerja, regulasi yang ada belum dapat menanggulangi dampak *dumping* yang dilakukan oleh negara lain sehingga pasar baja dalam negeri dipenuhi oleh produk-produk impor. Sementara dari segi pertumbuhan investasi, kinerja industri baja yang belum maksimal akan menurunkan minat investor untuk berinvestasi. Kedua permasalahan politik ini dapat meluas ke bidang-bidang lainnya apabila tidak ditangani dengan sesegera mungkin.

Kajian ini menawarkan solusi berdasarkan Teori Sinergi. Sinergi menurut Najiyati adalah kombinasi berbagai pihak berkepentingan untuk menghasilkan hasil yang lebih baik. Sinergi dilakukan melalui dua proses, yaitu komunikasi untuk mendapatkan pandangan para aktor, dan koordinasi untuk membentuk kesamaan tindakan. Teori Sinergi dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan politik karena dibutuhkan adanya kesamaan pandangan dan tindakan diantara Pemerintah dengan pihak industri. Pemerintah terlihat tetap tidak ingin membatasi pengusaha asing untuk beroperasi di Indonesia. Akan tetapi, di sisi lain, Pemerintah juga tetap harus berpihak kepada industri dalam negeri ketika dibutuhkan. Oleh karena itu, salah satu kebijakan yang dapat dilakukan adalah dengan memetakan bersama produk-produk mana yang bisa diproduksi secara maksimal di dalam negeri, dan produk mana yang harus diimpor dengan jumlah terbatas. Impor pun harus dilakukan dengan harga yang bersaing dengan produk lokal sehingga ada persaingan yang adil di kalangan industri.

Kedua, dari perspektif ekonomi, industri baja dalam negeri belum memiliki kemampuan untuk berdaya saing dengan industri baja negara lain. Lebih lanjut lagi, industri baja dalam negeri juga masih menghadapi berbagai tantangan ekonomi dalam negeri yang berpengaruh pada proses produksi.

Ketidakmampuan industri baja dalam negeri untuk bersaing dengan negara lain menyebabkan kualitas dan kuantitas baja yang diproduksi menjadi terancam dengan kehadiran produk impor. Kehadiran produk impor ini juga nantinya akan mengancam keberlangsungan industri baja yang juga akan berdampak pada Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) buruh-buruh yang bekerja di dalamnya. Oleh karena itu, permasalahan ekonomi di bidang industri baja harus segera ditangani untuk melindungi ketahanan ekonomi bangsa Indonesia.

Salah satu Teori yang dapat digunakan untuk membahas masalah ini adalah Teori Daya Saing. Menurut Porter, keunggulan daya saing ditentukan oleh empat faktor, yaitu faktor kondisi, faktor permintaan, industri penopang, dan struktur perusahaan. Peningkatan daya saing industri baja harus memperhatikan keempat determinan tersebut melalui intervensi Pemerintah. Pertama, Pemerintah berperan dalam menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk memproduksi baja dalam negeri, seperti pembatasan impor dan penurunan harga gas. Kedua, Pemerintah juga dapat berperan untuk menjaga permintaan baja tetap tinggi seperti melalui kebijakan pemerataan infrastruktur maupun potongan PPnBM yang sudah sempat dilakukan. Ketiga, Pemerintah berperan dalam melakukan hulunisasi dan hilirisasi industri baja. Hulunisasi harus dilakukan agar industri hulu mampu mengolah bijih besi secara mandiri tanpa harus bergantung pada industri dari negara lain. Sementara itu, hilirisasi dilakukan untuk memastikan utilisasi baja dalam negeri cukup tinggi. Terakhir, Pemerintah berperan untuk melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap struktur perusahaan, terutama industri baja BUMN.

Ketiga, industri baja juga masih menghadapi tantangan-tantangan sosial. Industri baja dalam negeri masih belum memiliki tanggung jawab sosial yang besar untuk mengelola limbah B3 secara aman maupun mengelola limbah non-B3 menjadi produk-produk yang bermanfaat. Selain itu, *link and match* antara pendidikan keterampilan dengan lapangan pekerjaan yang tersedia juga belum terbentuk dengan baik. Adanya permasalahan-permasalahan sosial tersebut mengindikasikan bahwa kehadiran industri baja dalam negeri

belum mampu untuk menghadirkan kontribusi positif dan justru berdampak negatif bagi kehidupan masyarakat.

Untuk menjawab permasalahan sosial, kajian ini menggunakan Teori Penta Helix. Penta Helix dapat diartikan sebagai sinergi berbagai aktor yang dapat menentukan keberhasilan suatu program Pemerintah. Sinergi tersebut melibatkan kelompok akademisi, industri, kelompok komunitas, Pemerintah, dan media. Teori Penta Helix dapat diaplikasikan untuk menjawab permasalahan sosial dari industri baja dalam negeri.

Pertama, kelompok akademisi perlu mengembangkan *link and match* dengan bersinergi dengan kelompok pemerintah dan industri untuk penyusunan kurikulum keterampilan. Kedua, kelompok komunitas perlu bersinergi dengan Pemerintah dan industri untuk membuat peta risiko maupun mitigasi risiko lingkungan dari kegiatan industri baja. Ketiga, kelompok Media berperan untuk menggambarkan situasi industri baja secara jernih dan netral sehingga para aktor dapat menggunakan informasi tersebut untuk memperbaiki kinerja mereka. Keempat, kelompok industri harus meningkatkan daya saingnya dengan berkoordinasi dengan empat pihak lainnya untuk memastikan pemanfaatan sumber daya secara maksimal. Terakhir, Pemerintah selaku aktor utama dalam suatu kebijakan perlu memastikan bahwa aktor-aktor lain beroperasi sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Selain itu, Pemerintah juga perlu berpihak kepada masyarakat Indonesia.

Terakhir, industri baja juga masih beroperasi dengan keterbatasan teknologi ditengah kemajuan industri. Dari segi kinerja saat ini, industri baja dalam negeri belum mampu mengolah pasir besi menjadi bijih besi secara mandiri sehingga menyia-nyiakan sumber kekayaan alam di Indonesia. Kurang bersaingnya teknologi industri baja dalam negeri disebabkan oleh penelitian dan pengembangan yang tidak berkesinambungan, minimnya inovasi yang datang dari industri, serta ketergantungan yang tinggi terhadap produk impor. Rendahnya teknologi industri baja dalam negeri menghadapi persaingan global menyebabkan industri baja dalam negeri hanya menjadi *manufacturer* yang tidak mendapatkan nilai tambah yang lebih banyak dari kegiatan produksi.



Untuk menjawab permasalahan teknologi, kajian ini menggunakan Teori Daya Saing. Salah satu dari keempat determinan yang mampu meningkatkan daya saing suatu industri adalah faktor kondisi. Faktor kondisi diartikan sebagai keadaan *de facto* yang dapat mendukung maupun menghambat suatu industri. Salah satu faktor kondisi yang berpengaruh adalah penggunaan teknologi dan tingginya kualitas SDM yang menggunakannya. Faktor kondisi ini dapat diaplikasikan dalam menjawab permasalahan teknologi dalam industri baja nasional. Selain memerlukan *link and match* untuk peningkatan kualitas SDM, industri baja dalam negeri juga perlu mengembangkan inovasi untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas produksi. Setiap industri baja dalam negeri sebenarnya sudah memiliki bagian litbang. Akan tetapi, inovasi dari bagian litbang kurang dimanfaatkan untuk proses produksi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah selaku pengelola kebijakan adalah dengan memberikan insentif kepada inovator-inovator yang dapat mempermudah proses produksi baja. Selain insentif berupa paten, Pemerintah juga harus mewajibkan industri untuk menggunakan teknologi tersebut sehingga utilisasi teknologi industri baja mampu meningkat.

Untuk menangani permasalahan akselerasi pengembangan industri baja nasional, dibutuhkan peran maksimal dari Kementerian/Lembaga terkait dan BUMN. Pertama, peran maksimal harus diwujudkan oleh tiga Kementerian, yakni Kemenperin, Kementerian BUMN, dan Kemendag. Kemenperin telah berusaha untuk mengakselerasi pengembangan industri baja dengan melakukan substitusi impor, hilirisasi sumber daya, dan pemberian insentif untuk meningkatkan investasi.<sup>102</sup> Salah satu hal yang perlu dilakukan oleh Kemenperin adalah dengan mendorong inovasi industri baja, terutama melalui litbang. Kedua, Kementerian BUMN perlu terus membina kesuksesan di industri baja milik negara, khususnya Krakatau Steel. Ketiga, Kemendag telah berkomitmen untuk melindungi industri baja melalui peraturan tata niaga impor

<sup>102</sup> "Substitusi Impor Berjalan, Industri Logam dan Baja Tumbuh Positif Tahun 2021," *Kemenperin*, 21 Januari 2022, diakses melalui <https://kemenperin.go.id/artikel/23098/Substitusi-Impor-Berjalan,-Industri-Logam-dan-Baja-Tumbuh-Positif-Tahun-2021> pada 8 Mei 2022 pukul 23.03 WIB.



dan pabean.<sup>103</sup> Meskipun begitu, Kemendag perlu memperkuat pengendalian dan pengawasan di Kawasan Bebas, khususnya yang berkaitan dengan harga jual. Harga jual produk baja impor harus dalam koridor saing yang sama dengan harga jual baja dalam negeri.

Akselerasi industri baja juga melibatkan Lembaga non-Kementerian, utamanya Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Sebagai wadah pemikir yang berorientasi pada penelitian, pengembangan, pengkajian, penerapan, penemuan, dan inovasi, BRIN harus berperan lebih dalam mengembangkan inovasi yang aplikatif bagi industri baja nasional. Salah satu peneliti BRIN pun telah berkontribusi untuk mengembangkan industri baja nasional. Mohammad Dani, Peneliti Organisasi Riset Tenaga Nuklir telah mengembangkan baja anti-karat yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga nuklir dan industri transportasi. Kehadiran industri pengolahan baja anti-karat juga diharapkan mengurangi ketergantungan terhadap bahan baku impor.<sup>104</sup> Kedepannya, BRIN diharapkan mampu untuk mengembangkan teknologi-teknologi yang mampu menjadi *game changer* dalam produksi baja dalam negeri mengingat ketertinggalan teknologi sebagian besar industri baja.

Tidak hanya itu, BUMN juga dapat berperan dalam akselerasi industri baja nasional. Salah satunya adalah Krakatau Steel. Kinerja Krakatau Steel selaku industri baja milik negara tengah mengalami perbaikan dan mendapatkan momentum positif. Bahkan baru-baru ini, Krakatau Steel memecahkan rekor produksi bulanan CRC mencapai 81.342 ton. Produktivitas Krakatau Steel juga meningkat 72% dibanding periode yang sama pada tahun 2020.<sup>105</sup> Oleh karena itu, peran Krakatau Steel dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing industri baja nasional. Krakatau Steel selaku industri baja induk perlu mendorong inovasi yang dapat meningkatkan kualitas produksinya. Tidak hanya itu, Krakatau Steel juga perlu untuk mendorong

<sup>103</sup> "Kemendag Komitmen Lindungi Industri Besi Baja Nasional," *Kementerian Perdagangan*, 17 Desember 2019, diakses melalui <https://www.kemendag.go.id/id/pers/kemendag-komitmen-lindungi-industri-besi-baja-nasional-1> pada 8 Mei 2022 pukul 23.04 WIB.

<sup>104</sup> Martha Simanjuntak, "Peneliti BRIN Kembangkan Baja Nirkarat Untuk Industri dan PLTN," *Antara*, 15 September 2021, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/2394961/peneliti-brin-kembangkan-baja-nirkarat-untuk-industri-dan-pltn> pada 8 Mei 2022 pukul 23.13 WIB.

<sup>105</sup> "Krakatau Steel Pecahkan Rekor Produksi Bulanan CRC," *Kementerian BUMN*, 3 November 2021, diakses melalui <https://bumn.go.id/media/news/detail/krakatau-steel-pecahkan-rekor-produksi-bulanan-crc?lang=en> pada 8 Mei 2022 pukul 23.25 WIB.

industri baja lainnya untuk berkembang dengan mengadakan *workshop*, diklat, maupun transfer teknologi dan keahlian kepada industri-industri baja dalam negeri lainnya.

BUMN lain yang dapat berperan dalam akselerasi industri baja nasional adalah BUMN yang bergerak dalam bidang infrastruktur, manufaktur, maupun transportasi. Saat ini, masih ditemukan baja-baja impor yang digunakan dalam berbagai konstruksi yang digerakkan oleh industri-industri milik negara.<sup>106</sup> Penggunaan baja impor untuk konstruksi negara seharusnya hanya diperuntukkan bagi produk baja yang tidak dapat diproduksi oleh industri baja dalam negeri. Penggunaan baja-baja impor oleh konstruksi milik negara akan mengurangi utilisasi baja dalam negeri. Padahal, utilisasi produk baja dalam negeri seharusnya berada di angka 80% untuk menjamin keberlangsungan industri baja dalam jangka panjang.

Aktor berikutnya yang berperan dalam akselerasi industri baja nasional adalah Pemerintah Daerah. Pemerintah Daerah turut berperan dalam akselerasi industri baja dengan meningkatkan utilisasi baja dalam negeri untuk proyek-proyek konstruksi daerah. Sayangnya masalah di tingkat nasional, masih juga ditemukan penggunaan baja impor yang dominan dalam proyek-proyek konstruksi milik Pemerintah Daerah. Padahal, penggunaan baja dalam negeri dapat memakmurkan industri maupun pekerja dari industri baja dalam negeri, khususnya industri baja dalam negeri yang beroperasi di daerah tersebut.<sup>107</sup> Oleh karena itu, Pemda harus mengutamakan penggunaan baja dari industri dalam negeri, khususnya industri baja yang beroperasi di daerah tersebut.

Tidak hanya itu, Pemerintah Daerah juga memiliki peran yang lebih besar dalam fungsi pengendalian dan pengawasan terhadap tanggung jawab sosial industri baja, khususnya yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan. Dalam perubahan aturan lingkungan hidup yang merupakan turunan dari UU Cipta Kerja, Pemerintah Daerah berwenang dalam menetapkan Keputusan

<sup>106</sup> Ahmad Febrian, "Membatasi Baja Impor, Bisa Dimulai dari Proyek Pemerintah Pusat Maupun Daerah," *Kontan*, 2 Mei 2021, diakses melalui <https://industri.kontan.co.id/news/membatasi-baja-impor-bisa-dimulai-dari-proyek-pemerintah-pusat-maupun-daerah> pada 8 Mei 2022 pukul 23.32 WIB.

<sup>107</sup> Febrian, "Membatasi Baja Impor, Bisa Dimulai Melalui Proyek Pemerintah Pusat Maupun Daerah,"

Kelayakan Lingkungan Hidup berdasarkan hasil uji kelayakan lingkungan hidup. Lebih lanjut lagi, Perizinan Berusaha dapat dibatalkan apabila penerbitan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup tidak dilakukan melalui prosedur yang telah ditentukan.<sup>108</sup> Dengan wewenang tersebut, dibutuhkan kejernihan dan netralitas cara pandang Pemerintah Daerah terhadap kehadiran industri. Kehadiran industri harus dapat mendorong perekonomian daerah, tetapi jangan sampai berakibat pada degradasi lingkungan. Pada akhirnya, degradasi lingkungan akan mengurangi kualitas hidup masyarakat setempat. Lebih lanjut lagi, degradasi lingkungan akan mengancam iklim usaha yang telah terbentuk karena masyarakat tidak nyaman dengan kehadiran industri pencemar lingkungan.<sup>109</sup>

Aktor pendukung lainnya adalah kelompok akademisi maupun peneliti. Kelompok akademisi dapat menjadi modal industri baja Indonesia untuk menghadapi persaingan global. Kelompok akademisi yang bergerak dalam penelitian dan pengembangan industri dapat membantu meningkatkan faktor produksi Indonesia. Kehadiran akademisi diharapkan mampu membuat industri baja dalam negeri menjadi lebih efektif dan efisien dalam memproduksi baja sehingga produktivitas dan kualitas baja dapat bersaing dengan produk baja dari luar negeri. Lebih lanjut lagi, inovasi dan invensi yang digalang oleh kelompok akademisi harus dapat berkesinambungan dengan kebutuhan industri saat ini sehingga dapat diterapkan dengan maksimal untuk membantu proses produksi.

Salah satu teknologi yang sangat mendesak dibutuhkan oleh industri baja dalam negeri adalah teknologi pengolahan pasir besi menjadi bijih besi yang efisien. Hal inipun sedang diteliti dan diupayakan oleh salah satu tenaga kependidikan di Institut Teknologi Bandung, yakni Dr. Zulfiadi Zulhan. Dr. Zulfiadi telah melakukan penelitian yang mampu meningkatkan kadar besi

<sup>108</sup> "Izin AMDAL dalam UU Cipta Kerja Tidak Dihapus, Hanya Disederhanakan," *Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian*, 9 Oktober 2020, diakses melalui <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/558/izin-amdal-dalam-uu-cipta-kerja-tidak-dihapus-hanya-disederhanakan> pada 9 Mei 2022 pukul 11.10 WIB.

<sup>109</sup> Andi Nur Aminah, "Aktivis Lingkungan Minta Pemda Bekukan Izin Pabrik Pencemar Lingkungan," *Republika*, 6 April 2022, diakses melalui <https://www.republika.co.id/berita/r9wqzq384/aktivis-lingkungan-minta-pemda-bekukan-izin-pabrik-pencemar-lingkungan> pada 9 Mei 2022 pukul 11.13 WIB.

hingga lebih besar dari 50% dan titanium sekitar 8%. Dr. Zulfiadi bersama Laboratorium Pirometalurgi ITB pun berhasil mengembangkan *nugget* besi dengan kadar besi (Fe) lebih dari 90% dan *slag* dengan kadar titanium mencapai 20%. Penemuan penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat di daerah dimana sebagian besar belum memiliki teknologi untuk mengolah pasir besi menjadi bijih besi. Padahal, Indonesia memiliki kadar pasir besi yang melimpah dibandingkan negara lain. Meskipun begitu, temuan penelitian ini belum diadopsi dalam orientasi industri karena hitungan keekonomian yang masih dikaji, terutama yang berkaitan dengan kandungan titanium dalam pasir besi.<sup>110</sup> Hal ini menunjukkan bahwa riset-riset dari akademisi sebenarnya sudah tersedia, namun belum diadopsi dalam proses produksi.

Dari keseluruhan aktor yang telah disebutkan sebelumnya, dibutuhkan sinergi yang baik untuk mengakselerasi industri baja dalam negeri. Sinergi merupakan kombinasi atau paduan unsur yang dapat berakibat pada hasil yang lebih baik. Sinergi terbangun melalui dua cara, yaitu komunikasi dan koordinasi. Komunikasi bertujuan untuk menerima tanggapan dari seluruh aktor yang terlibat. Sementara itu, koordinasi merupakan integrasi kegiatan unit menjadi suatu usaha bersama untuk mencapai tujuan. Sinergi juga dapat diterapkan ke dalam Teori Penta Helix. Penta Helix dapat diartikan sebagai kerja sama dan sinergi berbagai aktor kepentingan, yaitu kelompok akademisi, pemerintah, media massa, dan sektor swasta. Kelima aktor tersebut memiliki fungsi yang sama pentingnya dalam skema Penta Helix karena satu tidak akan mungkin berjalan dengan maksimal tanpa partisipasi dari keempat aktor lainnya.

Sinergi dalam skema kerja sama Penta Helix dapat diaplikasikan ke dalam akselerasi industri baja nasional. Meskipun kelima aktor sama pentingnya, aktor yang harus berperan sebagai fasilitator dari aktor-aktor lainnya adalah Pemerintah selaku perumus kebijakan. Pemerintah memiliki wewenang yang mampu menggerakkan keempat aktor lainnya dalam

<sup>110</sup> Adi Permana, "Dosen ITB Berhasil Produksi Nugget Besi dari Konsentrat Pasir Besi," *ITB*, 8 Maret 2019, diakses melalui <https://www.itb.ac.id/berita/detail/57006/dosen-itb-berhasil-produksi-nugget-besi-dari-konsentrat-pasir-besi> pada 9 Mei 2022 pukul 11.27 WIB.

akselerasi industri baja. Oleh karena itu, Pemerintah harus mendengarkan setiap aspirasi dari para aktor dan merumuskannya menjadi suatu kebijakan yang terintegrasi dan efisien untuk mendukung akselerasi industri baja nasional. Misalnya, kebijakan yang berkaitan dengan *link and match* antara kebutuhan industri dengan keahlian pekerja. Pemerintah perlu mendengarkan aspirasi dari kelompok akademisi dan industri untuk menyusun kurikulum bersama yang berbasis keahlian industri. Lebih lanjut lagi, Pemerintah juga dapat menggunakan media massa dan media sosial untuk mempublikasikan kehadiran program kerja ini sehingga makin banyak masyarakat yang tertarik untuk terlibat. Dengan semakin besarnya angkatan kerja yang terlibat, maka semakin besar pula kemungkinan untuk menangani pengangguran.

Akselerasi industri baja berperan penting dalam memperkuat Ketahanan Ekonomi Nasional. Dari aspek kemandirian, akselerasi industri baja nasional akan mendorong pengolahan pasir besi yang semakin optimal sehingga Indonesia tidak perlu bergantung pada produk impor. Lebih lanjut lagi, utilisasi baja dalam negeri dapat maksimal dengan industri-industri hilir yang tidak lagi secara dominan menggunakan baja impor. Berkurangnya ketergantungan terhadap baja impor juga akan melindungi masyarakat Indonesia, khususnya kelompok usaha, dari ketidakpastian pasar internasional karena berbagai fenomena, seperti pandemi dan Perang Rusia-Ukraina.

Akselerasi industri baja juga dapat memperkuat daya saing bangsa Indonesia dalam persaingan global. Sejauh ini, industri baja dalam negeri belum dapat bersaing dengan industri baja negara lain sehingga pasar baja dalam negeri didominasi produk impor. Kalahnya daya saing industri baja dalam negeri disebabkan oleh rendahnya kualitas SDM dan aplikasi teknologi terkini. Dengan akselerasi industri baja nasional, diharapkan industri baja dalam negeri mampu bersaing dengan industri baja negara lain melalui SDM yang berketerampilan tinggi dan aplikasi teknologi terkini berbasis litbang yang berkesinambungan.

Terakhir, akselerasi industri baja juga dapat memperkokoh kesejahteraan masyarakat Indonesia. Saat ini, keberlangsungan industri baja terancam oleh membanjirnya produk impor. Dengan industri baja dalam negeri yang semakin kuat, maka keberlangsungan industri pun menjadi lebih



terjamin. Dengan keberlangsungan industri yang semakin terjamin, maka pekerja-pekerja yang bekerja di industri tersebut pun akan semakin merasa aman terkait masa depannya





## BAB IV PENUTUP

### 16. Simpulan.

Berdasarkan paparan dari bab sebelumnya dapat disimpulkan sejumlah hal. Industri baja sendiri merupakan industri hulu yang menjadi pondasi bagi industri-industri lanjutan lainnya, mengingat hampir semua lini produksi membutuhkan baja, baik sebagai bahan baku, faktor produksi, hingga barang jadi. Praktis, pengembangan industri baja harus menjadi prioritas bagi pembangunan ekonomi di Indonesia, apalagi seiring dengan tingginya permintaan terhadap baja di berbagai sektor industri dalam negeri.

Namun, industri baja di Indonesia masih mengalami stagnasi. Sejumlah penyebabnya, yakni (1) kurang majunya teknologi industri baja dalam negeri, di mana Industri baja nasional belum menciptakan atau mengembangkan teknologi untuk pengolahan bijih besi lokal menjadi bahan mentah untuk industri baja tersebut; (2) kerawanan akan praktik dumping yang tinggi dari luar negeri; (3) aspek regulasi, di mana pemerintah belum berperan dengan maksimal untuk melindungi industri baja dalam negeri seperti belum adanya SNI, izin impor, dan perlindungan dari perdagangan bebas yang dapat mengancam pengembangan bisnis baja di Indonesia. Tercatat, ada tiga pabrik utama dalam negeri yang memproduksi baja, yakni PT Krakatau Steel, PT Krakatau Posco, dan PT Dexin Steel.

Ketika era pandemi Covid-19, sejatinya industri baja nasional tetap beroperasi dengan baik, didukung oleh proyek-proyek infrastruktur yang tetap berlangsung selama pandemi. Tidak hanya itu, industri baja juga menjadi salah satu tumpuan pemulihan ekonomi nasional. Dengan peranan tersebut, industri baja diharapkan mampu untuk terus mendukung sektor industri di Indonesia. Khususnya, untuk mengurangi permintaan baja impor dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Adapun tantangan yang harus dihadapi berada dalam kerangka politik, ekonomi, sosial, dan teknologi. Dari segi politik, Pemerintah belum menyediakan regulasi yang sepenuhnya melindungi industri baja dalam negeri. Dari segi ekonomi, industri baja dalam negeri juga belum dapat bersaing dengan produk baja impor karena

kurangnya kualitas SDM dan kalahnya persaingan harga dengan baja impor. Selain itu, industri baja juga belum memiliki tanggung jawab sosial yang tinggi kepada masyarakat Indonesia. Adapun dari sisi teknologi, produsen baja dalam negeri juga belum memiliki teknologi yang mampu menyaingi produsen baja asing.

Adapun dari sisi investasi, tantangan yang harus dihadapi dari segi politik yakni minimnya keberpihakan Pemerintah di sektor investasi untuk industri baja. Kemudian, birokrasi industri di Indonesia juga kurang menguntungkan untuk pengembangan industri baja lebih lanjut. Rintangan-rintangan investasi tersebut dapat menyebabkan investor enggan untuk berinvestasi di Indonesia. Selain itu, secara ekonomi, pemanfaatan peluang pasar nasional di sektor baja juga belum digarap dengan optimal karena minimnya utilisasi baja di dalam negeri. Belum optimalnya industri baja dalam negeri juga disebabkan oleh faktor-faktor ekonomi yang berkaitan dengan proses produksi. Salah satunya adalah harga gas yang fluktuatif dan sulit diantisipasi oleh pemerintah. Terakhir, adalah kurangnya kesinambungan antara litbang industri baja yang disebabkan hasil dari litbang tersebut yang tidak diaplikasikan dalam seluruh industri baja dalam negeri sehingga tidak ada perubahan yang signifikan dalam produktivitas dan kualitas industri baja nasional.

Adapun solusi yang perlu dirumuskan dari sederet permasalahan di atas yakni pertama, adalah pengembangan *link and match* antara akademisi dengan pemerintah dan industri dalam penyusunan kurikulum keterampilan dan pengembangan teknologi industri baja lebih lanjut. Kedua, adalah melibatkan berbagai lembaga dalam akselerasi industri baja, misalnya tiga Kementerian, yakni Kemenperin, Kementerian BUMN, dan Kemendag. Selain itu, pemerintah Daerah turut berperan dalam akselerasi industri baja dengan meningkatkan utilisasi baja dalam negeri untuk proyek-proyek konstruksi daerah. Kemudian, regulasi terkait industri baja di Indonesia juga perlu diperkuat, khususnya untuk melindungi industri baja di Indonesia dari serbuan baja impor.

## 17. Rekomendasi.

- a. Kemendag dan Kemenperin perlu membuat regulasi yang tegas dalam upaya melindungi komoditas baja dalam negeri dari masuknya baja impor, baik melalui skema proteksi, pajak atau bea impor yang tinggi dan pengawasan yang lebih diperketat.
- b. Kementerian BUMN, Kemenaker dan korporasi industri baja perlu memprioritaskan keberadaan tenaga kerja lokal dalam mengakselerasi kemandirian industri baja nasional, termasuk mengantisipasi dampak di sektor ketenagakerjaan akibat maraknya baja impor.
- c. Kementerian BUMN, Kemenperin dan BUMN Industri Strategis khususnya baja perlu menerapkan prinsip hilirisasi dalam pengolahan komoditas baja, agar tidak semata mengekspor komoditas mentah namun dapat diolah lebih lanjut di dalam negeri agar menghasilkan nilai tambah (*added value*) yang lebih optimal.
- d. Lemhannas RI melalui Kedeputan Bidang Pengkajian Stratejik perlu menindaklanjuti kajian mengenai akselerasi kemandirian industri baja nasional agar dapat mendukung peningkatan ketahanan nasional.
- e. Kementerian Perindustrian perlu membuat standar bagi tanggung jawab sosial (CSR) dari industri baja nasional, khususnya terhadap masyarakat di kawasan yang tercemar limbah industri. Standar yang dibuat harus sesuai dengan peraturan dari Kementerian LHK.
- f. Kementerian Investasi/BKPM dan Kemenperin bersama Kementerian BUMN perlu memperkuat kemitraan dengan negara investor dan negara penghasil baja, misalnya Korea Selatan, India, dan Amerika Serikat. Tidak hanya untuk investasi, melainkan juga untuk menciptakan *joint venture* yang nantinya meningkatkan produktivitas baja nasional dan meningkatkan penguasaan teknologi baja oleh anak bangsa.
- g. Kementerian Investasi/BKPM bersama Kementerian Perindustrian, Kementerian Ketenagakerjaan dan Pemda perlu mengakselerasi penyederhanaan iklim investasi baja di Indonesia menyangkut pembukaan pabrik baja baru dan investasi teknologi dengan mengacu pada regulasi terkait *Omnibus Law*.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

Tim Pokja. *Geostrategi dan Ketahanan Nasional*. Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia, 2021.

ASEAN Minerals Cooperation Action Plan, 2016-2025," *ASEAN*, (2015).

*Sustainable Minerals Development: Best Practices in ASEAN*, Jakarta: ASEAN Secretariat (2017).

Kiyong Jeon, "Vietnam's Steel Industry: Characteristics and Steel Demand Forecast," *POSCO Research Institute*.

Ijang Suherman dan Ridwan Saleh, "Analisis Rantai Nilai Besi Baja di Indonesia," *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* Vol. 14, No.3, (2018)

P. Eko Prasetyo, "Struktur dan Kinerja Industri Besi dan Baja Indonesia Tidak Sekuat dan Sekokoh Namanya," *JEJAK* Vol.3, No.1, (2010)

Satmoko Yudo, "Kondisi Pencemaran Logam Berat di Perairan Sungai DKI Jakarta," *JAI* Vol.2, No.1 (2006)

### Peraturan Perundang-undangan :

UU RI Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian

UU RI Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja

UU RI Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.

Peraturan Pemerintah (PP) No. 28 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perindustrian

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pertimbangan Teknis Impor Besi, atau Baja, Baja Paduan, dan Produk Turunannya

### Internet :

"Profil Industri Baja," *Kementerian Perindustrian*, diakses melalui file:///C:/Users/HP/Downloads/3.%20Profile%20Industri%20Baja%202014.pdf pada 2 Februari 2022 pukul 09.55 WIB.

Ipak Ayu H. Nurcaya, "Industri Baja Kebal Pandemi, Produksi Naik 30,2 Persen," *Bisnis.com*, 4 Maret 2021, diakses melalui

[https://ekonomi.bisnis.com/read/20210304/257/1363729/industri-baja-kebal-pandemi-produksi-naik-302-persen-pada 2 Februari 2022 pukul 09.56 WIB](https://ekonomi.bisnis.com/read/20210304/257/1363729/industri-baja-kebal-pandemi-produksi-naik-302-persen-pada-2-Februari-2022-pukul-09.56-WIB).

Subagyo, "Pemerintah Diminta Lindungi Industri Baja Nasional," *Antara*, 24 Januari 2021, diakses melalui [https://www.antaraneews.com/berita/2662461/pemerintah-diminta-lindungi-industri-baja-nasional](https://www.antaraneews.com/berita/2662461/pemerintah-diminta-lindungi-industri-baja-nasional-pada-2-Februari-2022-pukul-09.57-WIB) pada 2 Februari 2022 pukul 09.57 WIB.

"Produksi Baja Indonesia Capai 13 Juta Ton, Kebutuhan 15 Juta Ton," *Media Indonesia*, 4 November 2021, diakses melalui [https://mediaindonesia.com/ekonomi/444745/produksi-baja-indonesia-capai-13-juta-ton-kebutuhan-15-juta-ton](https://mediaindonesia.com/ekonomi/444745/produksi-baja-indonesia-capai-13-juta-ton-kebutuhan-15-juta-ton-pada-2-Februari-2022-pukul-09.58-WIB) pada 2 Februari 2022 pukul 09.58 WIB

"Industri Baja Butuh Investasi US\$ 14 Miliar Hingga 2025 Untuk Bangun Smelter," *BKPM*, diakses melalui [https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/industri-baja-butuh-investasi-us-14-miliar-hingga-2025-untuk-bangun-smelter](https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/industri-baja-butuh-investasi-us-14-miliar-hingga-2025-untuk-bangun-smelter-pada-2-Februari-2022-pukul-09.59-WIB) pada 2 Februari 2022 pukul 09.59 WIB.

Aldiansyah, "Apa Dampaknya Bila Baja Impor Banjir Pasar RI?," *detikfinance*, 2022, <https://finance.detik.com/industri/d-5930169/apa-dampaknya-bila-baja-impor-banjir-pasar-ri>.

Ipak Ayu, "Industri Baja Minta Pemerintah Revisi PP Nomor 41/2021 | Ekonomi," *Bisnis.com*, March 22, 2021, <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210322/257/1370881/industri-baja-minta-pemerintah-revisi-pp-nomor-41-2021>.

"Produksi Baja Nasional, 2010-2019," *Lokadata*, 18 November 2020, diakses melalui <https://lokadata.id/data/produksi-baja-nasional-2010-2019-1605699206> pada 20 Maret 2022 pukul 22.03 WIB.

Reni Lestari, "Produksi Baja Nasional Turun 29 Persen Tahun Lalu," *Bisnis*, 26 Januari 2022, diakses melalui [https://ekonomi.bisnis.com/read/20220126/257/1493564/produksi-baja-nasional-turun-29-persen-tahun-lalu](https://ekonomi.bisnis.com/read/20220126/257/1493564/produksi-baja-nasional-turun-29-persen-tahun-lalu-pada-20-Maret-2022-pukul-22.02-WIB) pada 20 Maret 2022 pukul 22.02 WIB.

Umar Tusin, "Luhut Sebut Nilai Ekspor Besi Baja Indonesia di 2019 Mencapai US\$ 8 Miliar," *Kontan*, 6 Februari 2020, diakses melalui [https://nasional.kontan.co.id/news/luhut-sebut-nilai-ekspor-besi-baja-indonesia-di-2019-mencapai-us-8-miliar](https://nasional.kontan.co.id/news/luhut-sebut-nilai-ekspor-besi-baja-indonesia-di-2019-mencapai-us-8-miliar-pada-20-Maret-2022-pukul-22.11-WIB) pada 20 Maret 2022 pukul 22.11 WIB.

Vika Azkiya Dihni, "Nilai Ekspor Besi dan Baja Indonesia Meningkat 43,03% pada 2020," *Katadata*, 8 Desember 2021, diakses melalui [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/08/nilai-ekspor-besi-dan-baja-indonesia-meningkat-4303-pada-2020#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20\(BPS\)%20menunjukkan,US%24%202%2C2%20miliar.Pada-20-Maret-2022-pukul-22.10-WIB](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/08/nilai-ekspor-besi-dan-baja-indonesia-meningkat-4303-pada-2020#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20(BPS)%20menunjukkan,US%24%202%2C2%20miliar.Pada-20-Maret-2022-pukul-22.10-WIB).



Anggun P. Situmorang, "Ekskpor Baja Indonesia Sepanjang 2021 Melesat 92 Persen," *Liputan 6*, 18 Januari 2022, diakses melalui <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4862866/ekspor-baja-indonesia-sepanjang-2021-melesat-92-persen> pada 20 Maret 2022 pukul 22.09 WIB

Ferry Sandi, "Impor Baja RI Turun Tajam 31% Sepanjang 2021, Ada Apa?" *CNBC Indonesia*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220124091322-4-309790/imp-or-baja-ri-turun-tajam-31-sepanjang-2021-ada-apa> pada 20 Maret 2022 pukul 22.26 WIB

Suparjo Ramalan, "Impor Baja Naik 23 Persen, Krakatau Steel: Bisa Ganggu Investasi," *IDX Channel*, 20 Januari 2022, diakses melalui <https://www.idxchannel.com/economics/imp-or-baja-naik-23-persen-krakatau-steel-bisa-ganggu-investasi> pada 20 Maret 2022 pukul 22.25 WIB.

"Impor Baja RI Turun, Pangsa Pasar Krakatau Steel Meningkat," *CNBC Indonesia*, 11 Februari 2021, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/market/20210211134756-17-222738/imp-or-baja-ri-turun-pangsa-pasar-krakatau-steel-meningkat> pada 20 Maret 2022 pukul 22.27 WIB.

"Produksi Baja Nasional tahun 2020 Meningkat, Update Konsumsi Baja Tahun 2020 dan Outlook 2021," *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 27 Maret 2021, diakses melalui <https://www.iisia.or.id/post/view/id/produksi-baja-nasional-tahun-2020-meningkat-di-tengah-penurunan-konsumsi-baja-selama-pandemi-covid19> pada 20 Maret 2022 pukul 22.57 WIB

Reni Lestari, "Ini Pendorong Utama Konsumsi Baja Nasional," *Bisnis*, 19 Desember 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211219/257/1479273/ini-pendorong-utama-konsumsi-baja-nasional-menurut-kemenperin#:~:text=Sebelumnya%2C%20Indonesian%20Iron%20and%20Steel,persen%20dan%20angka%20tahun%20ini.> Pada 20 Maret 2022 pukul 23.01 WIB.

Damiana Cut Emeria, "Duh! Krakatau Steel sebut Proyek Pemerintah Pakai Baja Impor," *CNBC Indonesia*, 16 Februari 2022, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220216062708-4-315674/duh-krakatau-steel-sebut-proyek-pemerintah-pakai-baja-imp-or> pada 20 Maret 2022 pukul 23.06 WIB.

"Kebutuhan Baja Kasar 14 Juta Ton/Tahun, Produksi Baru 8 Juta Ton," *Gunung Raja Paksi*, diakses melalui <http://www.gunungrajapaksi.com/newsroom-2/kebutuhan-baja-kasar-14-juta-tontahun-produksi-baru-8-juta-ton> pada 20 Maret 2022 pukul 22.43 WIB.

Sulaeman, "Banjir Baja Impor dari China, 100.000 Pekerja Terancam PHK," *Merdeka*, 21 Januari 2021, diakses melalui <https://www.merdeka.com/uang/banjir-baja-impor-dari-china-100000-pekerja-terancam-phk.html> pada 20 Maret 2022 pukul 22.42 WIB.

"Proyeksi Kebutuhan Baja Dunia 2021-2022," *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 30 Oktober 2021, diakses melalui <https://www.iisia.or.id/post/view/id/proyeksi-kebutuhan-baja-dunia-20212022#:~:text=Worldsteel%20merilis%20proyeksi%20jangka%20pendek,0%2C1%25%20tahun%202020>. Pada 21 Maret 2022 pukul 09.47 WIB.

lim Fathimah Timorria, "Pemerintah Selidiki Praktik Dumping Produk Baja Asal China," *Bisnis*, 18 Februari 2020, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200218/12/1203095/pemerintah-selidiki-praktik-dumping-produk-baja-asal-china> pada 21 Maret 2022 pukul 09.52 WIB.

Reni Lestari, "Pasokan Baja Dunia Terancam Perang Rusia vs Ukraina, Bagaimana Nasib Indonesia?" *Bisnis*, 13 Maret 2022, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20220313/257/1510019/pasokan-baja-dunia-terancam-perang-rusia-vs-ukraina-bagaimana-nasib-indonesia> pada 21 Maret 2022 pukul 09.58 WIB.

Candra Yuri Nuralam, "Konflik Ukraina-Rusia Diyakini Penyebab Minyak Goreng Mahal," *Medcom*, 20 Maret 2022, diakses melalui <https://www.medcom.id/nasional/politik/Obz45z7K-konflik-ukraina-rusia-diyakini-penyebab-minyak-goreng-mahal> pada 21 Maret 2022 pukul 09.59 WIB

David F. Salisbury, "Some Smelter Slags Represent a Significant Environmental Hazard," *Stanford News*, 9 Desember 1998, diakses melalui <https://news.stanford.edu/pr/98/981209slag.html> pada 21 Maret 2022 pukul 10.07 WIB.

Miranda Song dkk, "6 Key Points About China's Steel Masterplan," *Fastmarkets*, 4 Januari 2021, diakses melalui <https://insights.fastmarkets.com/steel/6key-points-about-chinas-steel-masterplan/> pada 21 Maret 2022 pukul 10.54 WIB.

"ASEAN Menghadapi Kelebihan Pasokan Baja – SEAISI," *The Indonesian Iron & Steel Industry Association*, 8 Mei 2021, diakses melalui <https://iisia.or.id/post/view/id/asean-menghadapi-kelebihan-pasokan-baja-seaisi> pada 21 Maret 2022 pukul 11.08 WIB

Ferry Sandi, "Bukan Cuma China, Baja Impor Vietnam Obrak-Abrik Pasar RI," *CNBC Indonesia*, 28 Januari 2020, diakses melalui <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200128062844-4-133218/bukan-cuma-china-baja-impor-vietnam-obrak-abrik-pasar-ri> pada 21 Maret 2022 pukul 11.15 WIB.

Lamonphet Apisitniran, "Milicon Steel Preps Green Production Initiatives," *Bangkok Post*, 9 Desember 2021, diakses melalui <https://www.bangkokpost.com/business/2228859/milicon-steel-preps-green-production-initiatives> pada 21 Maret 2022 pukul 11.47 WIB.

Banu Adikara, "Industri Baja dan Bencana Palu Sumbang Kenaikan Kredit Macet BCA," *Jawa Pos*, 28 Oktober 2019, diakses melalui <https://www.jawapos.com/ekonomi/28/10/2019/industri-baja-dan-bencana-palu-sumbang-kenaikan-kredit-macet-bca/> pada 21 Maret 2022 pukul 19.15 WIB.

Dany Saputra, "Indeks Pembangunan Manusia 2021 Tumbuh Melambat, Kok Bisa?" *Bisnis*, 16 November 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211116/9/1466566/indeks-pembangunan-manusia-2021-tumbuh-melambat-kok-bisa> pada 21 Maret 2022 pukul 19.22 WIB.

Sugiharto Purnama, "DPR Minta Pemerintah Perketat Impor Baja," *Antara*, 11 September 2021, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/2386901/dpr-minta-pemerintah-perketat-impor-baja> pada 20 Maret 2022 pukul 19.34 WIB.

Reni Lestari, "Baja Impor Jadi Tantangan Serius Hilirisasi Mineral," *Bisnis*, 7 Desember 2021, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211207/257/1474813/baja-impor-jadi-tantangan-serius-hilirisasi-mineral> pada 21 Maret 2022 pukul 19.41 WIB

"Warga Gulomantung Tolak Pendirian Pabrik Baja," *Radar Gresik*, 7 April 2021, diakses melalui <https://radargresik.jawapos.com/kota-gresik/07/04/2021/warga-gulomantung-tolak-pendirian-pabrik-baja/> pada 21 Maret 2022 pukul 19.44 WIB.

"Industri Baja Harus Bersatu untuk Dukong Pembangunan Infrastruktur," *Dirjen Bina Konstruksi KemenPUPR*, 19 Juli 2018, diakses melalui <https://binakonstruksi.pu.go.id/informasi-terkini/sektariat-direktorat-jenderal/industri-baja-harus-bersatu-untuk-dukung-pembangunan-infrastruktur/> pada 4 Mei 2022 pukul 22.35 WIB.

Subagyo, "Pemerintah Diminta Lindungi Industri Baja Nasional," *Antara*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/2662461/pemerintah-diminta-lindungi-industri-baja-nasional> pada 4 Mei 2022 pukul 22.48 WIB.

Andi M. Arief, "Indonesia Butuh 15 Pabrik Blast Furnace Untuk Setop Impor Baja," *Katadata*, 14 Februari 2022, diakses melalui <https://katadata.co.id/maesaroh/berita/620a408b3a357/indonesia-butuh-15-pabrik-blast-furnace-untuk-setop-impor-baja> pada 4 Mei 2022 pukul 23.11 WIB.

Reza Pahlevi, "Krakatau Steel Kembali Catatkan Laba Bersih pada 2021," *Katadata*, 4 April 2022, diakses melalui <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/04/krakatau-steel-kembali-catatkan-laba-bersih-pada-2021#:~:text=PT%20Krakatau%20Steel%20Tbk%20mencatatkan,%2462%2C3%20juta%20pada%202021>. Pada 4 Mei 2022 pukul 23.10 WIB.

Aldiansyah Nurrahman, "8 Tahun Rugi, Akhirnya Krakatau Steel Dapat Untung Nyaris Rp900 M," *Detik*, 11 April 2022, diakses melalui <https://finance.detik.com/industri/d-6027881/8-tahun-rugi-akhirnya-krakatau-steel-dapat-untung-nyaris-rp-900-m> pada 4 Mei 2022 pukul 23.09 WIB.

Muhammad Julian, "Krakatau Steel (KRAS) Tambah Kapasitas Produksi Baja Lembaran Panas (HRC)," *Kontan*, 24 September 2021, diakses melalui <https://newssetup.kontan.co.id/news/krakatau-steel-kras-tambah-kapasitas-produksi-baja-lembaran-panas-hrc> pada 4 Mei 2022 pukul 23.08 WIB.

Hanni Sofia, "Industri Baja dan Proyek Infrastruktur di Tengah Pandemi," *Antara*, 1 Oktober 2020, diakses melalui <https://www.antaranews.com/berita/1758901/industri-baja-dan-proyek-infrastruktur-di-tengah-pandemi> pada 4 Mei 2022 pukul 23.57 WIB.

"Kebijakan PPnBM Otomotif Industri Logam dan Baja Tumbuh Positif Tahun 2021," *Wong Kito*, 24 Januari 2022, diakses melalui <https://wongkito.co/read/kebijakan-p-pn-bm-otomotif-industri-logam-dan-baja-tumbuh-positif-tahun-2021> pada 4 Mei 2022 pukul 23.59 WIB.

Herry Barus, "Industri Baja Bergerak, Krakatau Steel dapat Dana Talangan Rp3 Triliun," *Industry.co.id*, 23 Juli 2020, diakses melalui <https://www.industry.co.id/read/70909/industri-baja-bergerak-krakatau-steel-dapat-dana-talangan-rp-3-triliun> pada 5 Mei 2022 pukul 12.17 WIB.

Akhdi Pratama, "Program PEN, Krakatau Steel Dapat Suntikan Rp2,2 Triliun dari Pemerintah," *Kompas*, 5 Januari 2021, diakses melalui <https://money.kompas.com/read/2021/01/05/134000926/program-pen-krakatau-steel-dapat-suntikan-rp-2-2-triliun-dari-pemerintah> pada 5 Mei 2022 pukul 12.20 WIB.

Anto Kurniawan, "Tanpa Perlindungan Pemerintah, 100 Ribu Tenaga Kerja Industri Baja Terancam PHK," *Sindo*, 18 Januari 2021, diakses melalui <https://ekbis.sindonews.com/read/305812/34/tanpa-perlindungan-pemerintah-100-ribu-tenaga-kerja-industri-baja-terancam-phk-1610978477> pada 5 Mei 2022 pukul 12.25 WIB.

Nadiyah Rahmalia, "PEST Analysis, Metode Manajemen untuk Bangun Bisnis yang Kompetitif," *Glints*, 23 Desember 2020, diakses melalui <https://glints.com/id/lowongan/pest-analysis-adalah/#.YnNf-uhBzIU> pada 5 Mei 2022 pukul 12.28 WIB.



Kahfi, "Kemenperin Ajak Swasta Tingkatkan SDM Sektor Industri Baja," *Bisnis.com*, 16 Februari 2019, diakses melalui <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190216/257/889463/kemenperin-ajak-swasta-tingkatkan-sdm-sektor-industri-baja> pada 5 Mei 2022 pukul 12.41 WIB

"

"Kemudahan Investasi Harus Tetap Lindungi Petani," *Kemenperin*, 26 November 2019, diakses melalui <https://kemenperin.go.id/artikel/21269/Kemudahan-Investasi-Harus-Tetap-Lindungi-Petani> pada 5 Mei 2022 pukul 21.51 WIB.

"Potensi dan Risiko Berinvestasi di Indonesia," *Cek Indo*, 13 Juli 2020, diakses melalui <https://www.cekindo.com/id/blog/potensi-dan-risiko-berinvestasi-di-indonesia> pada 5 Mei 2022 pukul 21.50 WIB.

Lona Olavia, "Indonesia Berpeluang Tampung Relokasi Investasi dari Tiongkok," *Berita Satu*, 28 Mei 2020, diakses melalui <https://www.beritasatu.com/ekonomi/638365/indonesia-berpeluang-tampung-relokasi-investasi-dari-tiongkok> pada 5 Mei 2022 pukul 21.53 WIB

"Pengawasan SNI Tidak Ketat, Industri Baja Lokal Makin Tergerus," *JPNN*, 18 Juli 2019, diakses melalui <https://www.jpnn.com/news/pengawasan-sni-tidak-ketat-industri-baja-lokal-makin-tergerus> pada 5 Mei 2022 pukul 22.01 WIB.

Intan Pratiwi, "Dirut KS: Konsumsi Baja Nasional Capai 15,5 Juta Ton," *Republika*, 11 April 2022, diakses melalui <https://www.republika.co.id/berita/ra60rh383/dirut-ks-konsumsi-baja-nasional-capai-155-juta-ton#:~:text=REPUBLIKA.CO.ID%2C%20JAKARTA,sebesar%2015%2C1%20juta%20ton>. Pada 5 Mei 2022 pukul 22.08 WIB.

Muhammad Ivan Mahdi, "Konsumsi Baja per Kapita Ri Terendah Kedua di Asia Tenggara," *Data Indonesia*, 24 Desember 2021, diakses melalui <https://dataindonesia.id/sektor-rii/detail/konsumsi-baja-per-kapita-ri-terendah-kedua-di-asia-tenggara> pada 5 Mei 2022 pukul 22.06 WIB.

"Kebutuhan Dunia Kerja Jadi Rujukan Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi," *Dinas Pendidikan Kabupaten Labuhanbatu Selatan*, 13 Agustus 2021, diakses melalui <http://sdnegeri112224kotapinang.sch.id/infodinas/detail/berita/kebutuhan-dunia-kerja-jadi-rujukan-kompetensi-lulusan-pendidikan-vokasi> pada 8 Mei 2022 pukul 12.05 WIB.

"Pengembangan SMK link & Match dengan Industri," *BPSDMI Kementerian Perindustrian*, diakses melalui <https://bpsdmi.kemenperin.go.id/program/smk-link-match/#:~:text=Link%20%26%20Match%202.612%20SMK%20dengan%20855%20Industri> pada 8 Mei 2022 pukul 12.03 WIB.



“Wujudkan Industri Baja yang Berdaya Saing Tinggi,” *BPPT*, 17 Mei 2013, diakses melalui <https://www.bppt.go.id/berita-bppt/wujudkan-industri-baja-yang-berdaya-saing-tinggi> pada 8 Mei 2022 pukul 12.10 WIB.

“Krakatau Steel Pecahkan Rekor Produksi Bulanan CRC,” *Kementerian BUMN*, 3 November 2021, diakses melalui <https://bumn.go.id/media/news/detail/krakatau-steel-pecahkan-rekor-produksi-bulanan-crc?lang=en> pada 8 Mei 2022 pukul 23.25 WIB.

Ahmad Febrian, “Membatasi Baja Impor, Bisa Dimulai dari Proyek Pemerintah Pusat Maupun Daerah,” *Kontan*, 2 Mei 2021, diakses melalui <https://industri.kontan.co.id/news/membatasi-baja-impor-bisa-dimulai-dari-proyek-pemerintah-pusat-maupun-daerah> pada 8 Mei 2022 pukul 23.32 WIB.

“Izin AMDAL dalam UU Cipta Kerja Tidak Dihapus, Hanya Disederhanakan,” *Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian*, 9 Oktober 2020, diakses melalui <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/558/izin-amdal-dalam-uu-cipta-kerja-tidak-dihapus-hanya-disederhanakan> pada 9 Mei 2022 pukul 11.10 WIB.

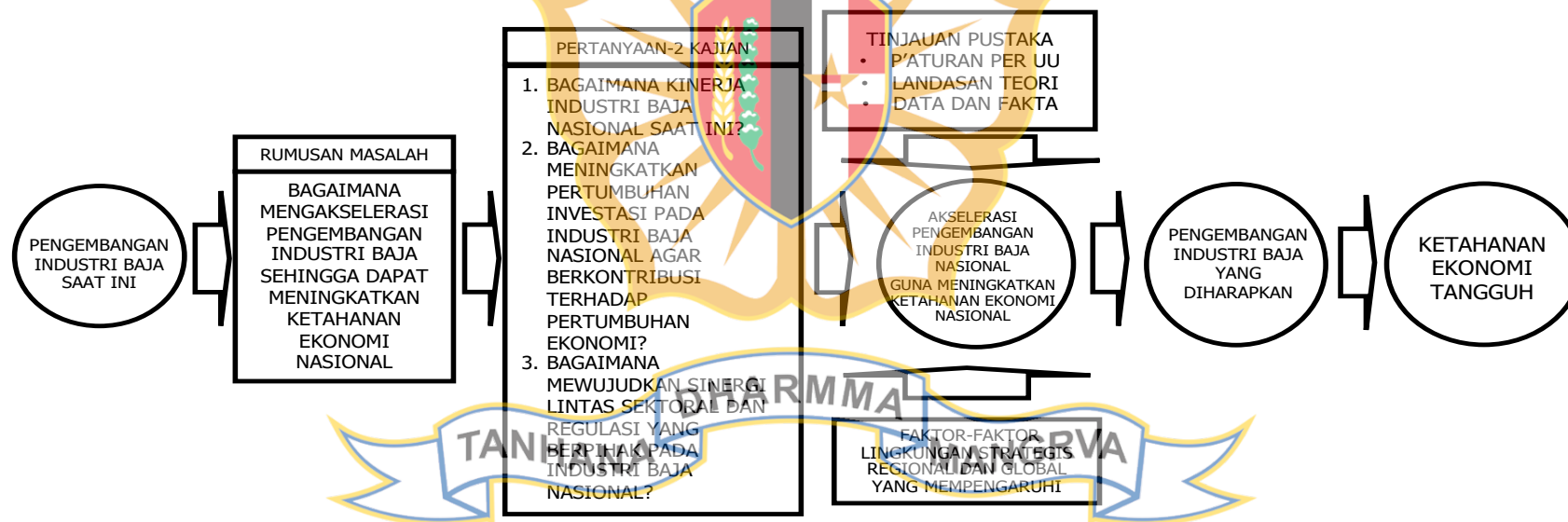
Andi Nur Aminah, “Aktivis Lingkungan Minta Pemda Bekukan Izin Pabrik Pencemar Lingkungan,” *Republika*, 6 April 2022, diakses melalui <https://www.republika.co.id/berita/r9wqzq384/aktivis-lingkungan-minta-pemda-bekukan-izin-pabrik-pencemar-lingkungan> pada 9 Mei 2022 pukul 11.13 WIB.

Adi Permana, “Dosen ITB Berhasil Produksi Nugget Besi dari Konsentrat Pasir Besi,” *ITB*, 8 Maret 2019, diakses melalui <https://www.itb.ac.id/berita/detail/57006/dosen-itb-berhasil-produksi-nugget-besi-dari-konsentrat-pasir-besi> pada 9 Mei 2022 pukul 11.27 WIB.




# ALUR PIKIR

## AKSELERASI PENGEMBANGAN INDUSTRI BAJA NASIONAL GUNA MENINGKATKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL



**RIWAYAT HIDUP**

Ir. Arief Purnomo, M.B.A.	
Juli 2022	
	<p>Surabaya, 23 Mei 1972</p> <p>Married</p> <p>Islam</p> <p>arief.purnomo@meratusjaya.co.id</p> <p>+62811-1213-252</p>
	<p><b>EDUCATION</b></p> <p>SDN Kedungdoro Tegalsari SMPN 3 Genteng Surabaya SMAN 5 Genteng Surabaya Strata Satu (Teknik Metalurgi) ITB Bandung Strata Dua (Business Administration) SBM ITB Bandung</p> <p><b>ADDITIONAL TRAINING, COURSE, AND CONFERENCE</b></p> <p>Sosialisasi Good Corporate Governance Leadership Development Program ISO 9001 2000 Series Auditor PPRA LXIII Lemhannas RI Tahun 2022</p> <p><b>WORK EXPERIENCE</b></p> <p>01<sup>st</sup> May 2022 - present Direktur PT Meratus Jaya Icon &amp; Steel</p> <p>01<sup>st</sup> February 2021 – 30<sup>th</sup> April 2021 Assisten to Direktur Komersial PT Krakatau Steel (Persero) Tbk</p>

17<sup>th</sup> May 2019 – 31<sup>st</sup> January 2021

Direktur HR & GA PT Krakatau Nippon Steel Sinergy

24<sup>th</sup> August 2016 – 16<sup>th</sup> May 2019

General Manager Production PT Krakatau Nippon Steel Sinergy

1<sup>st</sup> April 2014 – 23<sup>rd</sup> August 2016

Manager Cold Rolling Mill

7<sup>th</sup> October 2011 – 31<sup>st</sup> March 2014

Manager Billet Steel Plant

#### OTHER EXPERIENCE

LKS Bipartit PTKS

Pengawas Yayasan Bapelkes

Pengawas YPWKS

Pengawas Yayasan Jaya Sejahtera SKKS

Pengawas Primkokas

Pengawas BPOKS

Serikat Karyawan Krakatau Steel (SKKS)

Forum Komunikasi SP KS Group

Forum Sinergi SP BUMN Industri Strategis

Persatuan Insinyur Indonesia (PII)

INDOCOR

Ikatan Alumni ITB

