

**PERUMUSAN STRATEGI PEMASARAN PRODUK BAJA UNTUK
PEMENUHAN KEBUTUHAN INDUSTRI PERTAHANAN DALAM
NEGERI**

(STUDI KASUS: PT KRAKATAU STEEL)

TESIS



Oleh :

Yusuf Saputro

NIM : 22206061008

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1130/Un.02/DST/PP.00.9/07/2024

Tugas Akhir dengan judul : Perumusan Strategi Pemasaran Produk Baja untuk Pemenuhan Kebutuhan Industri
Pertahanan
Dalam Negeri (Studi Kasus: PT Krakatau Steel)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : YUSUF SAPUTRO, S.T., M.Han
Nomor Induk Mahasiswa : 22206061008
Telah diujikan pada : Jumat, 05 Juli 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT
SIGNED

Valid ID: 6695b6c43cbdf



Penguji I

Dr. Ir. Ira Setyaningsih, S.T., M.Sc, IPM,
ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 6694962737978



Penguji II

Ir. Khusna Dwijayanti, ST., M.Eng., Ph.D,
ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 66947f1467820



Yogyakarta, 05 Juli 2024

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6695e25827d85

SURAT PERSETUJUAN TESIS

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan melakukan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa tesis mahasiswa:

Nama : Yusuf Saputro

NIM : 22206061008

Jurusan/ Smt : Magister Teknik Industri / 3

Fakultas : SAINS Dan Teknologi

Judul Tesis : Perumusan Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kebutuhan Industri Pertahanan Dalam Negeri (Studi Kasus : PT Krakatau Steel)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Magister Teknik Industri Fakultas SAINS Dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik (Strata Dua) pada program studi Magister Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar Tesis mahasiswa tersebut di atas dapat segera di munaqosyahkan.

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Pembimbing I



Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., M.T
NIP. 198110252009121002

Pembimbing II



Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc.
NIP. 197509122008012015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusuf Saputro

NIM : 22206061008

Jenjang : Magister

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa naskah tesis yang berjudul **“Perumusan Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kebutuhan Industri Pertahanan Dalam Negeri (Studi Kasus: PT Krakatau Steel)”** secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 18 Juni 2024

Saya yang menyatakan,



Yusuf Saputro

NIM. 22206061008

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"Ilmu pengetahuan tanpa agama adalah pincang. Agama tanpa ilmu adalah buta"

-Albert Einstein-

"Jika penatnya belajar tidak mampu kau tahan, maka kau harus siap menanggung perihnya kebodohan"

-Imam Syafi'i-

"Ilmu Pengetahuan adalah jembatan tak terlihat yang menghubungkan mimpi dengan kenyataan"

-Yusuf Saputro-

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk :

*Diri saya sendiri sebagai bentuk syukur atas ilmu yang insyaallah Bermanfaat
dan apresiasi atas semua yang telah saya lakukan sampai saat ini*

*Kedua orang tua tercinta Ibu Nurhasanah & Bapak Edi Sumadiyono, serta adik
Annas Samudro*

Istri dan Anakku tercinta Shanaz Dara Masita dan Mohammed Kaivan Arsyaka

*Keluarga Besar Program Studi Magister Teknik Industri, Fakultas Sains dan
teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

Terimakasih



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Perumusan Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Pemenuhan Kebutuhan Industri Pertahanan Dalam Negeri (Studi Kasus: PT Krakatau Steel)”**. Penyusunan tesis ini dilakukan sebagai bentuk tugas akhir untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada program studi Magister Teknik Industri fakultas SAINS Dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Penyusunan tesis ini diselesaikan berkat bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada pembuka ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
2. Prof. Dr. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, P.hD., IPU., ASEAN Eng. selaku ketua program studi Magister Teknik Industri
3. Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I
4. Dr. Epha Diana Supandi. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II
5. Dr. Ir. Jupriyanto, S.T., M.T., CIQaR., IPU., ASEAN Eng., ACPE selaku Dosen Pembimbing supervisi
6. Bapak dan Ibu Narasumber penelitian dari KKIP, PT Krakatau Steel, PT Pindad, PT Dirganta Indonesia dan PT PAL
7. Kedua orang tua Bapak Edi Sumadiyono dan Ibu Nurhasanah dan adik Annas Samudro beserta keluarga yang selalu mendukung dalam penulisan.
8. Istri Shanaz Dara Masita dan anak laki laki Mohammed Kaivan Arsyaka
9. Rekan-rekan program studi Magister Teknik Industri

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan tesis ini di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga tesis ini memberikan kontribusi penelitian terhadap pengetahuan bidang Teknik Industri dan stakeholder terkait di bidangnya.

Yogyakarta, 18 Juni 2024

Yusuf Saputro

NIM. 22206061008



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Baja merupakan bahan baku utama yang digunakan industri pertahanan untuk pembuatan alutsista seperti kapal perang, pesawat, dan kendaraan lapis baja. Industri baja nasional saat ini tengah menghadapi beberapa masalah krusial, seperti tingginya impor baja yang memberikan tekanan ekonomi signifikan pada industri baja domestik. Selain itu, harga baja domestik yang tidak kompetitif menjadi hambatan utama bagi pemasaran dan penjualan baja yang disebabkan oleh tingginya biaya produksi, bea dan pajak ekspor, serta regulasi yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pemasaran produk baja PT Krakatau Steel yang diaplikasikan untuk kepentingan pertahanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan analisis SWOT. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa industri pertahanan di Indonesia cenderung memilih pemasok baja dengan prioritas harga produk yang terjangkau, proses birokrasi yang tidak rumit, stabilitas keuangan perusahaan pemasok, dan mekanisme pembayaran yang bisa berhutang. Penelitian ini juga memberikan strategi pemasaran bagi PT Krakatau Steel untuk menjual baja ke industri pertahanan. Strategi ini meliputi penentuan harga jual baja alutsista yang mengacu pada indeks harga pasar baja alutsista terkini. Strategi lainnya juga dapat dilakukan melalui kerjasama dengan Pemerintah, industri baja domestik, dan industri pertahanan untuk melindungi pasar domestik dari baja impor yang dianggap unfair trade melalui kolaborasi strategis. Dengan demikian, PT Krakatau Steel dapat memastikan keberlanjutan dan kekonsistenan pesanan baja untuk kebutuhan pertahanan.

Kata Kunci : AHP, Baja, Industri Pertahanan, Strategi Pemasaran, SWOT

ABSTRACT

Steel is the primary raw material used by the defense industry for the production of military equipment such as warships, aircraft, and armored vehicles. The national steel industry currently faces several critical issues, including high steel imports that significantly impact the domestic steel industry's economy. Additionally, the non-competitive domestic steel prices hinder marketing and sales due to high production costs, export duties, and complex regulations. This study aims to develop marketing strategies for PT Krakatau Steel's steel products applied for defense purposes. The study employs a mixed method approach using Analytic Hierarchy Process (AHP) and SWOT analysis. The results of this study show that the defense industry in Indonesia tends to choose steel suppliers with the priority of affordable product prices, uncomplicated bureaucratic processes, financial stability of supplier companies, and payment mechanisms that can be owed. The study also provides marketing strategies for PT Krakatau Steel to sell steel to the defense industry. These strategies include setting the price of military steel products based on the current market index of military steel products. Other strategies can be implemented through collaborations with the government, domestic steel industry, and defense industry to protect the domestic market from unfair trade practices through strategic collaborations. Therefore, PT Krakatau Steel can ensure the continuity and consistency of steel orders for defense needs.

Keyword : AHP, Defense Industry, Marketing Strategy, Steel, SWOT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN TESIS	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	8
1.5 Sistematika Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Landasan Teori	21
2.2.1 Strategi Pemasaran.....	21
2.2.2 Pemilihan Pemasok (<i>Supplier Selection</i>).....	22
2.2.3 Konsep Industri Pertahanan	23
2.2.4 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	25
2.2.5 Analisis SWOT	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Metode dan Desain Penelitian	31
3.1.1 Metode Penelitian.....	31

3.1.2	Desain Penelitian.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.3	Subjek dan Objek Penelitian	34
3.3.1	Subjek Penelitian.....	34
3.3.2	Objek Penelitian.....	34
3.4	Teknik Pengumpulan Data	34
3.4.1	Wawancara.....	34
3.4.2	<i>Focus Group Discussion</i>	35
3.4.3	Survei Kuesioner.....	35
3.5	Teknik Pengolahan data	36
3.6	Teknik Analisis Data	38
3.7	Diagram Alir Penelitian.....	40
3.8	Penentuan Kriteria dan Subkriteria	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Gambaran Objek Penelitian.....	50
4.1.1	PT Krakatau Steel	50
4.1.2	PT PAL Indonesia	54
4.1.3	PT Pindad Persero	56
4.1.4	PT Dirgantara Indonesia	58
4.2	Hasil Penelitian.....	59
4.2.1	Analisis Pemilihan Pemasok Baja Alutsista Pada Industri Pertahanan.....	59
4.2.2	Analisis Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kepentingan Pertahanan PT Krakatau Steel.	75
4.3	Pembahasan	99
4.3.1	Pemilihan Pemasok Baja Alutsista Pada Industri Pertahanan.....	99
4.3.2	Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kepentingan Pertahanan PT Krakatau Steel.....	101
4.3.3	Sintesa	107
4.4	Implikasi Manajerial.....	109
BAB V PENUTUP.....		113
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Rekomendasi	114
DAFTAR PUSTAKA		116



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 2.2. Kuesioner Perbandingan Berpasangan.....	26
Tabel 2.3. Skala Nilai Perbandingan Berpasangan	26
Tabel 2.4. Matrix Perbandingan Berpasangan	27
Tabel 2.5. Tabel Ratio Index (RI).....	29
Tabel 2.6. Matriks SWOT	30
Tabel 3.1. Waktu Penelitian.....	33
Tabel 3.2. Kategorisasi Kriteria Berdasarkan Penelitian Terdahulu	44
Tabel 3.3. Kriteria dan Subkriteria Pemilihan Pemasok Industri Pertahanan	45
Tabel 4.1. Matriks Awal Kriteria.....	61
Tabel 4.2. Matriks Awal Subkriteria Teknikal.....	61
Tabel 4.3. Matriks Awal Subkriteria Sosial.....	61
Tabel 4.4. Matriks Awal Subkriteria Finansial.....	62
Tabel 4.5. Normalisasi Kriteria	66
Tabel 4.6. Normalisasi Subkriteria Teknikal.....	66
Tabel 4.7. Normalisasi Subkriteria Sosial.....	66
Tabel 4.8. Normalisasi Subkriteria Finansial.....	67
Tabel 4.9. Nilai Konsistensi Kriteria.....	70
Tabel 4.10. Nilai Konsistensi Subkriteria Teknikal.....	70
Tabel 4.11. Nilai Konsistensi Subkriteria Sosial.....	70
Tabel 4.12. Nilai Konsistensi Subkriteria Finansial.....	71
Tabel 4.13. Uji Konsistensi CI & CR.....	73
Tabel 4.14. Nilai Bobot Global	73
Tabel 4.15. Geomean Bobot Global.....	75
Tabel 4.16. Analisis IFAS dan EFAS	94
Tabel 4.17. Analisis Faktor Internal Pemasaran Produk Baja Pertahanan	97
Tabel 4.18. Analisis Faktor Eksternal Pemasaran Produk Baja Pertahanan	98
Tabel 4.19. Hasil analisis IFAS dan EFAS PT Krakatau Steel.....	101
Tabel 4.20. Sintesa Kriteria Prioritas dengan Strategi Pemasaran PT Krakatau Steel.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Tren Kebutuhan Baja Dalam Negeri	1
Gambar 1.2. Kerangka Permasalahan Industri Baja Nasional	6
Gambar 2.1. Klasifikasi Industri Pertahanan di Indonesia.....	24
Gambar 2.2. Hirarki AHP.....	26
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	42
Gambar 3.2. Pemilihan Pemasok Industri Pertahanan	43
Gambar 4.1. PT Krakatau Steel Holding Group	50
Gambar 4.2. Produk Baja Unggulan PT Krakatau Steel	51
Gambar 4.3. Skema Kapasitas Produksi Baja PT Krakatau Steel.....	52
Gambar 4.4. Kondisi Eksisting Produksi Baja PT Krakatau Steel	52
Gambar 4.5. Aplikasi Plat Baja PT Krakatau Steel untuk Pertahanan.....	53
Gambar 4.6. Kapasitas Produksi dan Spesifikasi Baja Kapal Perang PT Krakatau Steel.....	53
Gambar 4.7. Kegiatan Manufaktur dan Layanan PT PAL Indonesia.....	54
Gambar 4.8. Pembangunan Kapal Fregat Merah Putih.....	55
Gambar 4.9. Produk Kapal Perang Unggulan PT PAL Indonesia.....	56
Gambar 4.10. Produk Unggulan Kendaraan Lapis Baja PT Pindad Persero	57
Gambar 4.11. Produk Unggulan PT Dirgantara Indonesia.....	58
Gambar 4.12 Struktur Hirarki Pemilihan Pemasok Baja Industri Pertahanan	59
Gambar 4.13. Matriks SWOT Pemilihan Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kebutuhan Industri Pertahanan.....	99

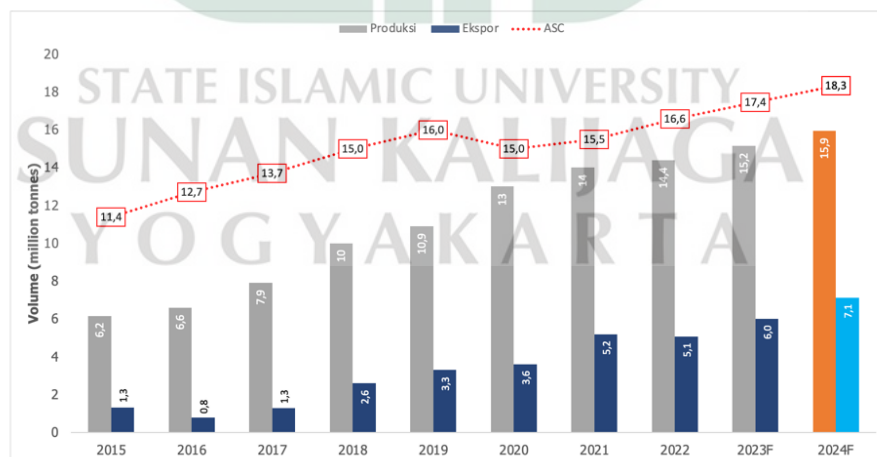
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan bahan baku merupakan faktor kunci yang memengaruhi tingkat ketergantungan pada produk luar negeri di sektor pertahanan. Saat ini, Indonesia tengah menghadapi ketergantungan yang tinggi terhadap impor bahan baku dalam berbagai macam pembangunan Alusista pertahanan. Industri bahan baku merupakan bagian dari industri pertahanan yang produknya digunakan oleh industri alat utama dan industri komponen untuk keperluan pembangunan Alutsista. Hal tersebut mencerminkan ketidaksiapan industri pertahanan Indonesia untuk memproduksi bahan baku yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pembangunan alutsista di dalam negeri (Hidayaturahmi & Farida, 2022)

Baja merupakan salah satu jenis bahan baku yang cukup banyak digunakan oleh industri pertahanan untuk memproduksi Alutsista terutama untuk pembangunan kapal, pesawat terbang dan kendaraan lapis baja. Industri baja sendiri merupakan industri strategis yang berperan utama dalam memasok bahan-bahan baku vital dalam upaya pembangunan di berbagai bidang mulai dari penyediaan infrastruktur, produksi barang modal, alat transportasi, hingga persenjataan (Saputro et al., 2023).



Gambar 1.1. Tren Produksi, Ekspor dan Konsumsi Baja Dalam Negeri
Sumber : The Indonesian Iron & Steel Industry Association (IISIA) (2024).

Menurut Asosiasi Industri Besi dan Baja Indonesia (IISIA), konsumsi baja nasional (*Apparent Steel Consumption-ASC*) di tahun 2023 telah mencapai 17,4 juta ton dimana angka tersebut mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 16,6 juta ton. Produksi baja tanah air tahun 2023 juga mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya hingga mencapai 15,2 juta ton. Kedepannya, IISIA juga memproyeksikan konsumsi baja nasional pada tahun 2024 terus meningkat hingga mencapai angka 18,3 juta ton. Produksi dan ekspor baja juga diperkirakan akan meningkat mencapai 15,9 dan 7,1 juta ton. Dengan melihat tren perkembangannya, produksi baja di Indonesia terus mengalami pertumbuhan yang konsisten sejak tahun 2015 (The Indonesian Iron & Steel Industry Association (IISIA), 2024).

Industri baja nasional saat ini masih dihadapkan pada beberapa permasalahan krusial yang mempengaruhi *market share* di dalam negeri seperti tingginya nilai impor baja yang menciptakan tekanan ekonomi yang signifikan pada industri domestik. Ketergantungan yang tinggi terhadap impor bahan baku dan komponen juga menciptakan kerentanan terhadap fluktuasi pasar global dan ketidakpastian suplai (Sofia, 2021). Selain itu, harga baja domestik yang tidak kompetitif menjadi hambatan utama bagi pertumbuhan industri baja. Faktor-faktor seperti biaya produksi yang tinggi, bea dan pajak ekspor, serta regulasi yang kompleks, semuanya turut berkontribusi pada kesulitan industri baja dalam bersaing di pasar domestik maupun internasional (Priyana, 2016).

Sebagai perusahaan industri bahan baku baja terbesar di Indonesia, PT Krakatau Steel telah menerapkan strategi pemasaran untuk mendukung *market share* di antaranya: 1) Mengadopsi harga jual yang mengikuti harga pasar (*market based pricing*); 2) Memastikan margin antara harga beli bahan baku dan harga jual produk tetap optimal; 3) Meningkatkan pangsa pasar dengan program *Key Account Management* (KAM) dan *Data Management Platform* (DMP); 4) Berkolaborasi dengan Kementerian dan Perusahaan terkait untuk mendukung proyek-proyek strategis nasional; 5) Mendukung inisiatif pemerintah terkait program Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN); 6) Memperluas penetrasi pasar melalui program hilirisasi dan digitalisasi; 7) Berkolaborasi dengan Asosiasi Besi dan Baja Indonesia (IISIA) serta pemerintah untuk melindungi pasar baja domestik dari

impor yang tidak adil (*Anti-Dumping, Circumvention*), dan menerapkan standar nasional (SNI) secara wajib untuk produk baja, dari hulu hingga hilir (K Krakatau Steel, 2022).

Industri pertahanan merupakan salah satu pasar bagi PT Krakatau Steel dan industri baja domestik dalam memasarkan produk bajanya. Namun demikian, Industri pertahanan menganggap bahwasanya produk baja yang diproduksi di dalam negeri memiliki harga yang lebih mahal daripada baja yang berasal dari luar negeri. Proses pembelian baja di dalam negeri juga harus menghadapi berbagai birokrasi yang rumit dan menyebabkan proses pengiriman menjadi lebih lama dan berpotensi mengganggu waktu produksi (Saputro et al., 2023). Selain itu, industri pertahanan menganggap bahwa minimal order yang diberikan terlalu tinggi sehingga melebihi kebutuhan produksi (Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP), 2023). Dengan demikian, industri pertahanan terpaksa lebih memilih membeli baja yang berasal dari Singapura dan Ukraina dengan alasan proses transaksi yang lebih mudah, waktu pengiriman yang cepat dan harga yang ditawarkan jauh lebih murah (Prasetya et al., 2021).

PT Krakatau Steel harus mengetahui kebutuhan spesifik dari Industri Pertahanan, seperti faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh industri pertahanan dalam memilih pemasok baja bagi perusahaannya. Industri pertahanan memiliki kebutuhan yang khusus karena produk akhir mereka seperti kapal perang, pesawat terbang, dan kendaraan lapis baja, harus memenuhi standar performa dan keamanan tertinggi. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang digunakan oleh industri pertahanan, PT Krakatau Steel dapat memastikan bahwa dengan memenuhi kebutuhan spesifik yang diberikan oleh industri pertahanan, dapat meningkatkan kepercayaan dan loyalitas pelanggan dari sektor pertahanan. Mengabaikan faktor-faktor ini dapat mengakibatkan ketidakpuasan pelanggan, kehilangan kontrak penting, dan berdampak negatif terhadap reputasi perusahaan. Memahami dan memenuhi ekspektasi industri pertahanan akan memungkinkan PT Krakatau Steel mempermudah dalam memasarkan produk bajanya kepada industri pertahanan, sekaligus untuk memperkuat posisinya sebagai pemasok utama bahan baku baja untuk keperluan pertahanan dalam negeri agar memastikan keberlanjutan dan konsistensi pesanan baja untuk kebutuhan strategis negara.

Disisi lain, terdapat keunikan strategi pemasaran pada industri pertahanan berupa keterlibatan pemerintah dalam kebijakan konsumen, seperti upaya penentuan pembelian produk yang tertuang dalam rencana anggaran belanja negara dan dilindungi oleh undang-undang industri pertahanan (Kharismawan, 2021). Dengan demikian PT Krakatau Steel perlu memiliki strategi yang dikhususkan untuk memasarkan produk baja yang diaplikasikan untuk kepentingan pertahanan dan militer.

Penelitian ini bermaksud mengidentifikasi kriteria penting dalam pemilihan pemasok baja untuk kebutuhan pertahanan. Subjek penelitian ini adalah Industri pertahanan, karena industri pertahanan merupakan pengguna yang memanfaatkan baja sebagai bahan baku utama dalam memproduksi alutsista. Penelitian ini dilakukan di 3 (tiga) industri pertahanan yang merupakan *lead integerator* dari industri pertahanan lainnya yaitu PT Pindad Persero (Perindustrian TNI Angkatan Darat), PT PAL Indonesia (Penataran Angkatan Laut) dan PT Dirgantara Indonesia. Untuk mengidentifikasi kriteria penting dalam pemilihan pemasok baja, maka penelitian ini menggunakan teknik *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

Pengaplikasian teknik AHP memungkinkan peneliti untuk melakukan pembobotan pada setiap kriteria. Pembobotan ini bertujuan untuk membedakan kriteria yang menjadi prioritas dan yang tidak menjadi prioritas dalam memilih pemasok baja untuk kebutuhan industri pertahanan. Selanjutnya hasil penelitian yang diperoleh melalui AHP ini dapat digunakan oleh industri baja untuk merumuskan strategi pemasaran yang efektif untuk memenuhi kebutuhan baja industri pertahanan. Dengan menggunakan hasil dari AHP ini, maka strategi pemasaran yang dirumuskan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan industri pertahanan dalam memilih pemasok baja.

Penelitian ini juga bermaksud merumuskan strategi pemasaran produk baja untuk kebutuhan industri pertahanan dari sudut pandang industri baja sebagai produsen baja. Subjek pada penelitian ini adalah PT Krakatau Steel yang merupakan industri bahan baku baja yang berstatus Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Perumusan strategi pemasaran ini bertujuan untuk pemenuhan kebutuhan baja untuk sektor industri pertahanan. Dengan demikian, perumusan strategi pemasaran ini dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Faktor-faktor yang

digunakan pada analisis SWOT diadopsi dari hasil analisis kriteria-kriteria pemilihan pemasok baja untuk kebutuhan industri pertahanan melalui teknik AHP. Pengaplikasian metode analisis SWOT memungkinkan peneliti untuk mengetahui posisi PT Krakatau Steel dalam sebuah kuadran serta matriks strategi yang tepat berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Dari posisi kuadran tersebut, PT Krakatau Steel dapat menentukan strategi pemasaran produk baja yang tepat untuk diaplikasikan dalam pemenuhan kebutuhan industri.

Dengan demikian, penelitian ini terbagi dalam 2 (dua) sudut pandang dan penyelesaian yang berbeda. Pertama, dari hasil perhitungan AHP peneliti mendapatkan kriteria yang penting pemilihan pemasok baja untuk kebutuhan industri pertahanan dari sudut pandang industri pertahanan sebagai pengguna. Kedua, dari hasil analisis SWOT peneliti memberikan rumusan strategi pemasaran bagi PT Krakatau Steel untuk menjadi pemasok baja yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh industri pertahanan dari sudut pandang industri baja sebagai produsen baja. Integrasi kedua sudut pandang ini menjadi benang merah yang memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kebutuhan dan harapan antara pengguna dan produsen dalam rantai pasokan baja untuk kebutuhan pertahanan.

Berdasarkan penjelasan di latar belakang, maka judul peneliti memberikan judul penelitian yaitu **"Perumusan Strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Pemenuhan Kebutuhan Industri Pertahanan Dalam Negeri (Studi Kasus : PT Krakatau Steel)."** Dengan fokus pada kondisi industri bahan baku di Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi pemasaran yang efektif untuk produk baja yang diaplikasikan untuk kepentingan pertahanan, dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan penggunaan produk bahan baku baja dalam negeri, serta memberikan nilai tambah bagi industri baja nasional.



Gambar 1.2. Kerangka Permasalahan Industri Baja Nasional
 Sumber : Analisis (2024)

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapatkan berdasarkan penjelasan sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kriteria yang penting dalam pemilihan pemasok baja untuk kebutuhan industri pertahanan?
2. Strategi pemasaran produk baja apakah yang perlu dirumuskan untuk memenuhi kebutuhan industri pertahanan dalam negeri?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian untuk menjawab permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kriteria penting dalam pemilihan pemasok baja untuk kebutuhan industri pertahanan.
2. Merumuskan strategi pemasaran produk baja untuk memenuhi kebutuhan industri pertahanan dalam negeri.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan sejumlah manfaat bagi industri pertahanan dan *stakeholder* lainnya, baik yang bersifat Teoretis maupun praktis terutama dalam aspek kerjasama strategis industri pertahanan dengan *stakeholder* lainnya dalam pengembangan teknologi pertahanan di Indonesia.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil studi yang dihasilkan dapat memberikan manfaat Teoretis berupa:

1. Referensi Penggunaan metode pengembangan strategi pemasaran produk industri pertahanan.
2. Referensi aplikasi teori dalam analisis dan pengembangan strategi pemasaran produk industri pertahanan.
3. Menjadi rujukan bagi penelitian berikutnya

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang dihasilkan dari penelitian ini adalah membantu industri pertahanan dalam mengidentifikasi dan memilih pemasok bahan baku baja maupun komponen lainnya yang memenuhi standar kualitas dan keandalan yang diperlukan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kriteria yang penting bagi industri pertahanan, perusahaan dapat membuat keputusan pemasokan yang lebih efektif dan efisien. Hal ini akan meningkatkan kualitas produk akhir dan mengurangi risiko kegagalan atau keterlambatan dalam proyek-proyek pertahanan. Selain itu, manfaat praktis dari penelitian ini juga dirasakan oleh industri baja seperti PT Krakatau Steel dalam merumuskan strategi pemasaran produk untuk kebutuhan industri pertahanan. Penelitian ini menyediakan kerangka kerja yang komprehensif bagi PT Krakatau Steel untuk mengembangkan strategi pemasaran yang selaras dengan kebutuhan dan ekspektasi industri pertahanan.

1.5 Sistematika Penelitian

Penulisan penelitian ini terbagi menjadi 5 (lima) bagian. Pada Bab I berisi pendahuluan yang menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Pada Bab II menguraikan tentang tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian terdahulu dan landasan teori. Penulis menggunakan penelitian terdahulu untuk mengetahui posisi penelitian yang didukung dengan teori-teori untuk menganalisis hasil temuan di lapangan. Pada Bab III berisi tentang metodologi penelitian yang menguraikan tentang metode dan desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data, dan diagram alir. Bagian akhir dari bab ini berisi tentang penentuan kriteria dan subkriteria yang digunakan dalam penelitian. Pada Bab IV berisi hasil dan pembahasan yang menguraikan tentang gambaran objek penelitian, hasil penelitian dan pembahasan. Pada bagian ini peneliti melakukan analisis kriteria dan subkriteria yang digunakan dalam pemilihan pemasok baja alutsista pada industri pertahanan, serta merumuskan strategi pemasaran produk baja untuk memenuhi kebutuhan industri pertahanan. Terakhir

pada Bab V yaitu Penutup menguraikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, serta dilengkapi dengan saran dan rekomendasi bagi penelitian ini dan penelitian selanjutnya.



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Terdapat 2 (dua) kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengambilan keputusan dalam pemilihan pemasok baja pada industri pertahanan di Indonesia didasari oleh 3 kriteria utama yaitu Kriteria Teknikal mencakup aspek-aspek seperti Kualitas produk, Proses Transaksi, Kapasitas Produksi, Ketepatan Pengiriman, dan Teknologi yang digunakan oleh pemasok. Kemudian Kriteria Sosial meliputi Hubungan dengan pemasok, Fleksibilitas, dan Keberlanjutan. Serta Kriteria Finansial mencakup Harga/Biaya, Stabilitas Keuangan, Mekanisme Pembayaran, dan Minimal Order. Diketahui bobot global dari masing-masing subkriteria yaitu: Kualitas (0,08); Pengiriman (0,07); Teknologi (0,04); Proses Transaksi (0,09); Kapasitas Produksi (0,07); Hubungan (0,01); Fleksibilitas (0,02); Keberlanjutan (0,03); Harga/Biaya (0,15); Stabilitas Keuangan (0,09); Mekanisme Pembayaran (0,09); dan Minimal Order (0,02). Sehingga diketahui bahwa pertimbangan industri pertahanan di Indonesia dalam memilih pemasok baja dilihat dari harga produk yang terjangkau, kemudahan dalam proses bertransaksi tanpa birokrasi yang rumit, kesehatan finansal perusahaan pemasok, serta memberikan fasilitas pembayaran dengan berhutang.
2. Pemilihan strategi Pemasaran Produk Baja Untuk Kepentingan Pertahanan PT Krakatau Steel berada pada kordinat (1,53;-0,51). Sehingga strategi pemasaran yang dapat diterapkan oleh PT Krakatau Steel berada pada Kuadran 2 yaitu strategi memanfaatkan kekuatan untuk meminimalkan ancaman (strategi ST) seperti menetapkan harga jual baja alutsista yang mengacu pada indeks harga pasar baja alutsista terbaru; mendorong pemerintah dan industri baja lainnya untuk memperkuat regulasi, meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum dalam melindungi pasar baja domestik dari baja impor yang terindikasi *unfair trade*; memanfaatkan

KRASmart *Marketplace* untuk memberikan layanan yang lebih fleksibel dengan menawarkan mekanisme pembayaran yang menguntungkan pelanggan; mengembangkan berbagai jenis produk baja alutsista yang sesuai dengan kebutuhan pasar alutsista dan menekankan pada keberlanjutan lingkungan sebagai nilai tambah; meningkatkan kolaborasi dengan pemerintah untuk memaksa industri pertahanan untuk menggunakan produk baja domestik dalam hal keberlanjutan dan konsistensi pemesanan baja alutsista; serta mengoptimalkan penggunaan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi biaya operasional.

5.2 Rekomendasi

Penelitian ini memberikan wawasan bagi PT Krakatau Steel dalam mengembangkan strategi pemasaran produk baja untuk kepentingan pertahanan. Berdasarkan temuan penelitian, berikut adalah rekomendasi yang dapat diimplementasikan oleh PT Krakatau Steel untuk meningkatkan kemampuan pemasaran produk baja alutsista untuk kebutuhan industri pertahanan:

1. PT Krakatau Steel perlu meninjau kembali strategi penetapan harga produk baja alutsista. Penyesuaian harga harus dilakukan dengan mengacu pada indeks harga pasar terbaru, biaya produksi, biaya ekspor, serta harga baja impor. Tujuannya adalah memastikan harga baja PT Krakatau Steel kompetitif sehingga dapat menarik lebih banyak pelanggan dari industri pertahanan yang saat ini cenderung memilih pemasok lain karena harga yang lebih tinggi.
2. PT Krakatau Steel harus memperkuat hubungan dan kolaborasi dengan pemerintah, industri baja domestik, dan industri pertahanan. Kolaborasi ini dapat mencakup komitmen untuk melindungi pasar domestik dari baja impor yang terindikasi *unfair trade* melalui kebijakan *anti-dumping* dan *circumvention*. Pemerintah perlu memperkuat regulasi, meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum dalam melindungi pasar baja domestik dari baja impor yang terindikasi *unfair trade*. Disisi lain, Pemerintah sebagai regulator juga perlu memaksa industri pertahanan untuk menggunakan baja yang diproduksi oleh PT Krakatau Steel. Kolaborasi strategis ini akan

membantu memastikan keberlanjutan dan konsistensi pesanan baja untuk kebutuhan pertahanan

3. PT Krakatau Steel harus menyederhanakan proses pembelian dan pengiriman baja dalam negeri untuk mengurangi birokrasi yang rumit. Ini termasuk meminta bantuan dari pemerintah untuk menyederhanakan regulasi bagi industri pertahanan. Selain itu, menyesuaikan kebijakan minimum order agar lebih sesuai dengan kebutuhan produksi industri pertahanan akan meningkatkan fleksibilitas dan kepuasan pelanggan.
4. PT Krakatau Steel perlu melakukan diversifikasi produk baja untuk memenuhi kebutuhan spesifik industri pertahanan. Pengembangan berbagai jenis baja dengan karakteristik dan spesifikasi teknis khusus, seperti untuk kapal selam, rudal, dan roket, akan membantu perusahaan memenuhi permintaan yang lebih beragam dari industri pertahanan.
5. PT Krakatau Steel perlu memastikan stabilitas keuangan perusahaan untuk membangun kepercayaan dari industri pertahanan. Upaya ini dapat melibatkan restrukturisasi hutang, efisiensi operasional, diversifikasi produk, penjualan aset non-produktif, dan ekspansi pasar. Dengan kondisi keuangan yang sehat, PT Krakatau Steel dapat meningkatkan daya tariknya sebagai pemasok yang andal bagi industri pertahanan.
6. PT Krakatau Steel dapat memanfaatkan KRASmart *Marketplace* untuk meningkatkan efektivitas strategi penjualan dan pemasaran. Platform ini memungkinkan perusahaan untuk menargetkan industri pertahanan dengan kampanye pemasaran yang tersegmentasi dan relevan. Selain itu, KRASmart dapat meningkatkan fleksibilitas layanan kepada pelanggan dengan menawarkan berbagai mekanisme pembayaran yang menguntungkan seperti pembayaran bertahap, diskon pembayaran di muka, atau opsi kredit yang lebih mudah diakses.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R., Yulivan, I., & Tumanggor, M. (2023). Strategi Pemasaran PT Dok Kodja Bahari (Persero) Untuk Mendukung Industri Pertahanan Republik Indonesia. *Jurnal Cakrawala Ilmiah (JCI)*, 2(6). <http://bajangjournal.com/index.php/JCI>
- Arnold, J. R., Chapman, S. N., & Clive, L. M. (1998). Introduction to materials management. (No Title).
- Assauri, S. (2007). *Manajemen Pemasaran*. . PT. Raja Grafindo Persada.
- Ayhan, M. B., & Kilic, H. S. (2015). A two stage approach for supplier selection problem in multi-item/multi-supplier environment with quantity discounts. *Computers & Industrial Engineering*, 85, 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cie.2015.02.026>
- Bahfein, S., & Alexander, H. B. (2021, November 26). *Mudahkan Konsumen Belanja Baja, Krakatau Steel Luncurkan KRASmart Marketplace*. <https://www.kompas.com/properti/read/2021/11/26/230000321/mudahkan-konsumen-beli-baja-krakatau-steel-luncurkan-krasmart>.
- Bimantoro, G. B., & Radyta Achmad. (2019). Analisis Strategi Personal Selling Marketing Communication Di PT. Infoglobal (Contoh Kasus Produk Aplikasi Pertahanan Markas Besar TNI Angkatan Udara Di Jakarta). *ESENSI: Jurnal Manajemen Bisnis*, 22(1), 43–63.
- Damayanti, A. (2021, December 8). *Dua Kegagalan Yang Bikin Krakatau Steel Terancam Bangkrut*. <https://finance.detik.com/industri/d-5846797/dua-kegagalan-yang-bikin-krakatau-steel-terancam-bangkrut>.
- Dinas Pengadaan Angkatan Laut (Disadal). (2023). *Paparan FGD Bahan Baku KKIP*.
- Emmanuel-Ebikake, O., Roy, R., & Shehab, E. (2014). Supplier sustainability assessment for the UK defence industry. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(8), 968–990. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2013-0048>
- Essig, M., Tandler, S., & Scheckenhofer, M. (2010). Defence supply & chain management: Conceptual framework and first empirical findings. *Public Procurement Proceedings of the International Public Procurement Conference (IPPC)*, 1–31.
- Evcioğlu, H. E., & Kabak, M. (2023). Supplier selection in supply chain network using MCDM methods. *Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences*, 41(1), 1–16. <https://doi.org/10.14744/sigma.2023.00001>
- Feigenbaum, A. V. (1997). Changing concepts and management of quality worldwide. *Quality Progress*, 30(12), 45.
- Fuad, M., Nurbaya, S., & Amirullah. (2009). *Pengantar Bisnis* (6th ed.). PT. Gramedia Pustaka Utama. .

- Gading, S. (2023, November 6). *Permintaan Meningkat Jadi 17,9 Juta Ton, Impor Baja RI Naik 14%*. <https://Finance.Detik.Com/Industri/d-7021417/Permintaan-Meningkat-Jadi-17-9-Juta-Ton-Impor-Baja-Ri-Naik-14>.
- Güneri, B., & Deveci, M. (2023). Evaluation of supplier selection in the defense industry using q-rung orthopair fuzzy set based EDAS approach. *Expert Systems with Applications*, 222. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119846>
- Hamirudin, & Prasetya, R. (2021). Strategies for Increasing the Competitiveness of Krakatau Steel Company in The Free Trade Area of Batam to Support the Defense Equipment. *Journal of Mechanical, Civil and Industrial Engineering*, 2(2), 22–29. <https://doi.org/10.32996/jmcie>
- Hidayaturahmi, & Farida, S. (2022). Pembinaan Industri Pertahanan dan Keamanan: Sebuah Tinjauan Konteks dan Konten Kebijakan. *Jurnal Pembangunan Dan Administrasi Publik*, 4(2), 11–20.
- Hsu, C.-W., Kuo, T.-C., Chen, S.-H., & Hu, A. H. (2013). Using DEMATEL to develop a carbon management model of supplier selection in green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 56, 164–172. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.09.012>
- Kabak, M., & Oztek, G. (2022). A Multi-Criteria Approach to Sustainable Risk Management of Supplier Portfolio: A Case Study at Defense Industry. *Gazi University Journal of Science*, 35(4), 1504–1519. <https://doi.org/10.35378/gujs.883894>
- Karaşan, A., Kaya, İ., Erdoğan, M., Özkan, B., & Çolak, M. (2020). Evaluation of Defense Strategies by Using a MCDM Methodology Based on Neutrosophic Sets: A Case Study for Turkey. In C. Kahraman, S. Cebi, S. Cevik Onar, B. Oztaysi, A. C. Tolga, & I. U. Sari (Eds.), *Intelligent and Fuzzy Techniques in Big Data Analytics and Decision Making* (pp. 683–692). Springer International Publishing.
- Kartal, B. (2019). *Supplier Evaluation System: A Case Study In A Turkish Defense Firm*. Middle East Technical Univesity.
- Kharismawan, A. G. (2021). Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi (JIMEA)*, 5(1).
- Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP). (2023). *Pemberdayaan Industri Bahan Baku Baja Untuk Kepentingan Pertahanan*.
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2004). *Dasar-Dasar Pemasaran. Jilid Dua, Jakarta: Penerbit Prehallindo*.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-prinsip pemasaran* (Vol. 1, Issue 2). Jilid.
- Krakatau Steel. (2022). *Laporan Tahunan & Laporan Keberlanjutan Tahun 2022 : Mengoptimalkan Kolaborasi, Memacu Pertumbuhan*.

- Lembaga Ketahanan Nasional (Lemhannas). (2023). *Geopolitik Bahan Baku Industri Pertahanan*.
- Mashudi, A., Moeljadi, M., S., H., & Wanto, A. H. (2023). SWOT Analysis And Analytical Hierarchy Process (AHP) To Determine A Sustainable Development Strategy In Indonesia's National Defense Industry. *Jurnal Pamator : Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 16(1), 205–221. <https://doi.org/10.21107/pamator.v16i1.19046>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2018). *Qualitative data analysis : a methods sourcebook*. SAGE Publications, Inc.
- Muhammad, N., Fang, Z., Ali Shah, S. A., Akbar, M. A., Alsanad, A., Gumaei, A., & Solangi, Y. A. (2020). A hybrid multi-criteria approach for evaluation and selection of sustainable suppliers in the avionics industry of Pakistan. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/su12114744>
- Munce, S. E. P., Guetterman, T. C., & Jaglal, S. B. (2020). Using the Exploratory Sequential Design for Complex Intervention Development: Example of the Development of a Self-Management Program for Spinal Cord Injury. *Journal of Mixed Methods Research*, 15(1), 37–60. <https://doi.org/10.1177/1558689820901936>
- Prasetya, R., Apriyanto, I. N. P., & Sudiarso, A. (2021). Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja PT Krakatau Steel Di Kawasan Perdagangan Bebas Batam Dalam Rangka Mendukung Pertahanan Negara. *Jurnal Industri Pertahanan*, 3(2), 139–151.
- Priyana, E. D. (2016). *Peran Kontribusi Industri Baja Hulu Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Baja Nasional (Sebuah Pendekatan Metodologi Sistem Dinamik)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- PT Dirgantara Indonesia. (2024, June 18). *Our Portfolio*. [Http://Www.Dirgantara-Indonesia.Com/Portfolio.Html](http://www.Dirgantara-Indonesia.Com/Portfolio.Html).
- PT Krakatau Steel. (2023). *Mewujudkan Kontribusi Industri Bahan Baku Baja Dalam Pemenuhan Alpalhankam Melalui Produksi Dalam Negeri*.
- PT Krakatau Steel. (2024). *Krakatau Steel Group (“KSG”) telah me-launching program percepatan penerapan ESG di lingkungan KSG (“ESG-KSG”) .* <https://Kakatausteel.Com/Viewnews/25066>.
- PT PAL Indonesia. (2023). *Optimalisasi Rantai Pasok Dalam Negeri Industri Galangan Kapal Dalam Pemenuhan Alpalhankam*.
- PT Pindad Persero. (2024). *Company Profile PT Pindad*.
- Rangkuti, F. (2016). *Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT*. Gramedia Pustaka Utama.
- Rasmussen, A., Sabic, H., Saha, S., & Nielsen, I. E. (2023). Supplier selection for aerospace & defense industry through MCDM methods. *Cleaner Engineering and Technology*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100590>

- Render, B., & Heizer, J. (2001). *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*. (9th ed.). Salemba Empat.
- Saaty, T. L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Pustaka Binama Pressindo.
- Saaty, T. L. (2001). *Fundamentals of decision making and priority theory with the analytic hierarchy process* (Vol. 6). RWS publications.
- Saputro, Y. (2021). Analisis Kebutuhan Baja Kapal Perang Pada Industri Galangan Kapal (Studi Kasus: PT Krakatau Steel). *Industri Pertahanan*, 3(2), 120–138.
- Saputro, Y., Perdana, Y. R., & Jupriyanto. (2023). Peran Industri Baja Dalam Memenuhi Kebutuhan Industri Pertahanan Di Indonesia (Studi Kasus : PT XYZ). *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada : Unleashing Synergies in Mechanical and Industrial Engineering for a Vibrant, Sustainable, and Net-Zero Emission Future*, 100–106.
- Saputro, Y., & Pramudyo, C. S. (2023). Perancangan Model Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP) Pada PT XYZ. *Proceedings of the National Conference on Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, and Creative Media*, 3(1), 566–573.
- Saumi, A. K. (2022, March 13). *Krakatau Steel (KRAS) Sambut Penerapan Bea Masuk Anti Dumping Baja Impor China*. <https://Market.Bisnis.Com/Read/20220313/192/1510076/Krakatau-Steel-Kras-Sambut-Penerapan-Bea-Masuk-Anti-Dumping-Baja-Impor-China>.
- Shiraishi, S., & Obata, T. (2021). On a Maximum Eigenvalue of Third-Order Pairwise Comparison Matrix in Analytic Hierarchy Process and Convergence of Newton's Method. *Operations Research Forum*, 2(3), 30. <https://doi.org/10.1007/s43069-021-00077-w>
- Siagian, S. P. (2005). *Manajemen stratejik*. Bumi Aksara.
- Sofia. (2021, December 30). *Indonesia Mulai Menata Kebijakan Terkait dengan Produk Besi Baja Import*. <https://Www.Smsperkasa.Com/Blog/Indonesia-Mulai-Menata-Kebijakan-Terkait-Dengan-Produk-Besi-Baja-Import>.
- Soyguder, S., & Gecer, E. (2023). Application of Multi-Criteria Decision-Making Methods in Supplier Selection. *Journal of Optimization & Decision Making*, 2(2), 349–356. <https://orcid.org/0000-0002-4259-2345>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sunarto. (2004). *Manajemen Pemasaran*. AMUS.
- Taherdoost, H. (2017). Decision Making Using The Analytic Hierarchy Process (Ahp); A Step By Step Approach . *International Journal of Economics and Management Systems*, 2.

- The Indonesian Iron & Steel Industry Association (IISIA). (2024, January 3). *Proyeksi Kinerja Baja Nasional 2024*. <https://iisia.or.id/News/Proyeksi-Kinerja-Baja-Nasional-2024>.
- Tim Penyusunan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. (1997). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pusatkan.
- Ting, S., & Cho, D. I. (2008). An integrated approach for supplier selection and purchasing decisions. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(2), 116–127. <https://doi.org/10.1108/13598540810860958>
- United Kingdom Minister of Defense. (2005). *Defence Industrial Strategy: Defence White paper*. .
- Whicker, L., Bernon, M., Templar, S., & Mena, C. (2009). Understanding the relationships between time and cost to improve supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 121(2), 641–650.
- Zsidisin, G. A., & Wagner, S. M. (2010). Do perceptions become reality? The moderating role of supply chain resiliency on disruption occurrence. *Journal of Business Logistics*, 31(2), 1–20.

