

## Analisis SWOT Dalam Manajemen Rantai Pasok Industri Pertahanan

Furqan Nursalam<sup>1\*</sup>, Winka Wino Yunanda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departemen Psikologi, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr Hamka, Air Tawar, Padang, 25132

Email: [furqan.nursalam17@gmail.com](mailto:furqan.nursalam17@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Sains dan Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik  
Indonesia

Kawasan IPSC, Sentul, Bogor, Jawa Barat, 16811

Email: [winkawinoy@gmail.com](mailto:winkawinoy@gmail.com)

### ABSTRAK

Pertahanan negara akan semakin kuat jika industri pertahanan ditingkatkan. Hal ini memerlukan manajemen industri pertahanan yang kuat sehingga memunculkan kemandirian industri pertahanan. Permasalahan industri pertahanan secara garis besar terletak pada kurangnya pemanfaatan sumber daya, kesiapan teknologi demi meraih kemandirian dan keterbatasan dana. Dengan banyaknya faktor yang mempengaruhi lemahnya industri pertahanan Indonesia, dibuat solusi penyelesaian menggunakan *system thinking* dan analisis SWOT. Dari struktur solusi yang dibangun, dilakukan pembobotan dan pemberian rating melalui nilai EFAS dan IFAS. Dari perhitungan didapat nilai EFAS dan nilai IFAS >2, solusi yang paling baik untuk diaplikasikan pada struktur permasalahan industri pertahanan adalah strategi SO (*Strengths-Opportunities*) yaitu menggunakan kebijakan baru mengenai anggaran industri pertahanan untuk pengembangan dan kemajuan teknologi yang ada. Membuat kebijakan industri pertahanan melalui KKIP untuk pengadaan kontrak jangka panjang yang akan menuntun kemandirian industri pertahanan. Dan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk pengolahan bahan mentah hingga barang jadi dengan manajemen rantai pasok yang baik.

**Kata Kunci:** Industri pertahanan, *System thinking*, Analisis SWOT

### ABSTRACT

*National defense will be stronger if the defense industry is increased. This requires strong defense industry management so as to create defense industry independence. The problems in the defense industry in general lie in the lack of utilization of resources, technological readiness to achieve independence and limited funds. With so many factors affecting the weakness of Indonesia's defense industry, a settlement solution was created using system thinking and SWOT analysis. From the solution structure built, weighting and rating is carried out through EFAS and IFAS values. From the calculation, the EFAS value and IFAS value > 2, the best solution to be applied to the structure of defense industry problems is the SO (Strengths-Opportunities) strategy, namely using new policies regarding the defense industry budget for the development and advancement of existing technology. Making defense industry policies through KKIP for the procurement of long-term contracts that will lead to the independence of the defense industry. And utilize existing resources for processing raw materials to finished goods with good supply chain management.*

**Keywords:** Defense industry, *System thinking*, SWOT analysis.

### Pendahuluan

Indonesia sebagai bangsa yang besar dan memiliki wilayah teritorial yang luas dan jumlah penduduk yang besar sudah sepatutnya Indonesia memiliki kemandirian dalam berbagai bidang seperti pangan, teknologi, industri, maupun peralatan pertahanan. Terlepas dari fakta bahwa Indonesia mampu memproduksi alat pertahanan melalui industri pertahanan sendiri, perlu dilakukan identifikasi faktor yang mempengaruhi hal tersebut sehingga didapatkan analisis dan solusi untuk penyelesaiannya. Industri adalah suatu sistem yang terdiri dari kelompok subsistem. Sub-sistem ini membentuk pola piramid dengan kelompok yang paling bawah disebut sub-sistem industri hulu yang memproduksi barang mentah. Industri hulu ini seperti industri bahan kimia, baja, dan lain sebagainya. Industri menengah memproduksi komponen barang setengah jadi kepada industri hilir. Industri hilir merupakan industri yang memproduksi barang akhir seperti persenjataan, pesawat terbang dan kapal [1]. Rantai pasok industri pertahanan dapat dimulai dari pengadaan bahan mentah yang akan diproses hingga menjadi produk jadi dan sampai ke tangan konsumen. Meningkatnya kebutuhan konsumen yang sangat cepat dan adanya beberapa gangguan yang mungkin terjadi pada proses pasokan, sangat diperlukan manajemen rantai pasok untuk penyesuaian lingkungan bisnis yang ada. Hal ini akan menjadi keunggulan kompetitif bagi setiap perusahaan [2]. Berdasarkan data Stockholm International Peace Research Institute, bahwa selama tahun 2015-2019, Indonesia rata-rata berada pada posisi 17

negara impor terbesar alutsista, yakni sebesar 1,8% dari total dunia. Pemasok alutsista didominasi oleh negara Amerika 20%, Belanda 18%, dan Korea 16% dari keseluruhan total impor alutsista. Dari data ini dapat dilihat bahwa industri pertahanan Indonesia masih belum optimal.

Industri pertahanan merupakan hal yang sangat penting untuk ditingkatkan agar pertahanan negara semakin kuat. Di Indonesia, perkembangan kekuatan militer yang gradual akan memaksa Indonesia memiliki kesiapan secara bertahap. Dengan kekuatan yang ada saat ini, TNI masih belum dapat melindungi seluruh wilayah Indonesia. Karena itu, pemerintah harus melakukan modernisasi dan penambahan Alutsista. Untuk membangun industri besar, kompetensi inti harus diidentifikasi terlebih dahulu kemudian diperkuat melalui kebijakan pemerintah yang tepat. Perlu adanya dukungan dari pihak militer sebagai end user untuk membangun kompetensi inti dari industri pertahanan nasional dengan menerima kekurangannya. Industri nasional yang belum kuat cenderung akan menghasilkan kualitas produk yang kurang prima dengan biaya yang relatif tinggi dibandingkan dengan produk impor. Tetapi jika produk industri pertahanan negara tidak didukung oleh pemerintah pusat dan militer, maka industri pertahanan negara tidak akan mampu membuat produk yang berdaya saing dan militer Indonesia akan tetap bergantung pada produk impor [1].

Dengan memiliki industri pertahanan sendiri tentu suatu negara memiliki keuntungan yang signifikan karena negaranya dapat memproduksi alutsista yang dibutuhkan dengan cara mandiri dan akan meminimalisir pembelian alutsista dari negara lain sehingga hal ini dapat menahan ketergantungan dengan alutsista impor. Perlu adanya komitmen dan keseriusan yang lebih dari pemerintah dan pihak terkait untuk membangun suatu industri pertahanan yang besar. Saat ini, kondisi industri pertahanan Indonesia masih perlu perbaikan karena masih keterbatasan sumber daya, finansial, maupun teknologi sehingga mengharuskan Indonesia untuk berjuang lebih keras dan ekstra untuk mencapai target yaitu kemandirian industri pertahanan [3].

Industri pertahanan merupakan hal yang sangat penting untuk ditingkatkan agar pertahanan negara semakin kuat. Di Indonesia, perkembangan kekuatan militer yang gradual akan memaksa Indonesia memiliki kesiapan secara bertahap. Dengan memiliki industri pertahanan sendiri tentu suatu negara memiliki keuntungan yang signifikan karena negaranya dapat memproduksi alutsista yang dibutuhkan dengan cara mandiri dan akan meminimalisir pembelian alutsista dari negara lain sehingga hal ini dapat menahan ketergantungan dengan alutsista impor. Perlu adanya komitmen dan keseriusan yang lebih dari pemerintah dan pihak terkait untuk membangun suatu industri pertahanan yang besar. Saat ini, kondisi industri pertahanan Indonesia masih perlu perbaikan karena masih keterbatasan sumber daya, finansial, maupun teknologi sehingga mengharuskan Indonesia untuk berjuang lebih keras dan ekstra untuk mencapai target yaitu kemandirian industri pertahanan [3].

Pro kontra mengenai pembangunan industri pertahanan terus bergulir, pembangunan industri pertahanan nasional tentu saja membutuhkan campur tangan pemerintah dari berbagai aspek. Hal ini dikarenakan konsumen dan pengguna (end user) dari produk bersifat monopoli, yaitu sebuah negara. Disisi lain pembangunan perekonomian dalam era global yang dibangun berdasarkan gagasan terselenggaranya pasar bebas dengan meminimalisasi peran negara serta penghapusan berbagai hambatan perdagangan biasanya berujung pada privatisasi [4]–[9].

Industri pertahanan menjadi salah satu hal yang krusial dalam rangka mendukung sistem pertahanan negara. Sistem pertahanan yang kuat tercermin dari tersedianya pasokan kebutuhan alutsista serta sarana pertahanan secara berkelanjutan. Namun, industri pertahanan Indonesia masih belum optimal karena masih mengandalkan produk luar negeri [10]. Untuk itu diperlukan manajemen rantai pasokan yang baik dalam kemandirian industri pertahanan. Manajemen rantai pasokan merupakan suatu pendekatan integrasi yang efisien dan efektif antara pemasok, pabrik, pusat distribusi, wholesaler, pengecer serta konsumen akhir, dimana produk dibuat serta didistribusikan dalam jumlah yang benar, posisi dan waktu yang tepat dalam rangka meminimalkan sistem anggaran serta menaikkan tingkatan kepuasan pelayanan [11].

Permasalahan pada industri pertahanan Indonesia secara garis besar terletak pada kurangnya pemanfaatan sumber daya, kesiapan teknologi demi meraih kemandirian dan terletak pada keterbatasan dana. Adapun beberapa alasan atas munculnya permasalahan tersebut seperti pembiayaan dan ketergantungan akan barang-barang impor, namun yang menjadi faktor penentu tidak hanya dua hal tersebut. Dalam tulisan ini, akan dibahas faktor-faktor yang mempengaruhi lemahnya pemanfaatan dan manajemen rantai pasok industri pertahanan di Indonesia. Penyelesaian masalah dalam tulisan ini menggunakan analisis SWOT untuk mendapatkan solusi terbaik.

## Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah salah satu instrumen analisis lingkungan internal dan eksternal sebuah perusahaan yang dikenal luas [12]–[17]. Analisis SWOT didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*) [18]. *Strengths* dan *Weaknesses* merupakan *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) yang berasal dari lingkungan internal atau dalam perusahaan, sedangkan *Opportunities* dan *Threats* merupakan *Eksternal Factors Analysis Summary* (EFAS) yang berasal dari lingkungan eksternal atau luar perusahaan.

Menurut [18], tata cara pembuatan dan penyusunan EFAS dan IFAS terdapat beberapa langkah yaitu, untuk pembuatan EFAS adalah dengan cara pembuatan matriks dalam bentuk kolom pembobotan dan rating peluang dan ancaman dengan parameter tertentu seperti:

1. Kolom 1: menentukan faktor strategi eksternal yang terdiri dari peluang dan ancaman terhadap perusahaan.

2. Kolom 2: melakukan pembobotan faktor peluang dan ancaman antara nilai 1 (sangat penting) sampai 0 (tidak penting). Faktor yang disusun tersebut akan memungkinkan memberikan dampak terhadap faktor strategis.
3. Kolom 3: memberikan rating terhadap faktor peluang dan ancaman dengan bobot skala 4 (outstanding) hingga bobot skala 1 (poor) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian rating terhadap faktor peluang bersifat positif dengan ketentuan jika peluang semakin besar maka diberi rating 4, namun jika peluangnya semakin kecil diberi rating 1. Pemberian rating untuk ancaman adalah kebalikan dari rating peluang. Ancaman yang semakin besar diberi rating 1 sedangkan jika ancaman semakin kecil maka diberi rating 4.
4. Kolom 4: merupakan hasil perkalian antara bobot (pada kolom 2) dengan rating (pada kolom 3). Hasil perkalian ini merupakan skor akhir pembobotan pada masing-masing faktor dimana nilainya bervariasi antara 4 sampai 1.
5. Skor pembobotan pada kolom 4 dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan perusahaan yang bersangkutan.

Penyusunan IFAS menyangkut kekuatan dan kelemahan sebuah perusahaan dapat dilakukan dengan matriks IFAS untuk mengidentifikasi faktor strategis internal. Analisa kekuatan dan kelemahan pada IFAS dapat dilakukan dengan cara berikut:

1. Kolom 1: menentukan faktor strategi internal yang merupakan kekuatan dan kelemahan perusahaan.
2. Kolom 2: melakukan pembobotan faktor kekuatan dan kelemahan dengan memberikan skala 1 (sangat penting) hingga 0 (tidak penting). Berdasarkan faktor kekuatan dan kelemahan perusahaan diperhitungkan pengaruhnya terhadap posisi strategis perusahaan. Jumlah semua bobot tersebut tidak boleh lebih dari 1.
3. Kolom 3: melakukan perhitungan rating dari kedua faktor kekuatan dan kelemahan perusahaan dengan memberi bobot skala 4 (outstanding) hingga bobot skala 1 (poor) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif merupakan semua variabel yang masuk kategori kekuatan diberikan nilai 1 hingga 4 (sangat baik) dengan membandingkan dengan rata-rata industri atau pesaing utama perusahaan. Sedangkan variabel yang bersifat negatif adalah kebalikan dari variabel yang bersifat positif. Contohnya yaitu jika kelemahan perusahaan besar dibandingkan dengan rata-rata industri maka diberi nilai 1, sebaliknya jika kelemahan perusahaan dibawah rata-rata industri maka diberi nilai 4.
4. Kolom 4: merupakan hasil perkalian antara bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3. Hasil perkalian ini merupakan skor akhir pembobotan pada masing-masing faktor dimana nilainya bervariasi antara 4 sampai 1.
5. Skor pembobotan pada kolom 4 dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan perusahaan yang bersangkutan.

## Metode Penelitian

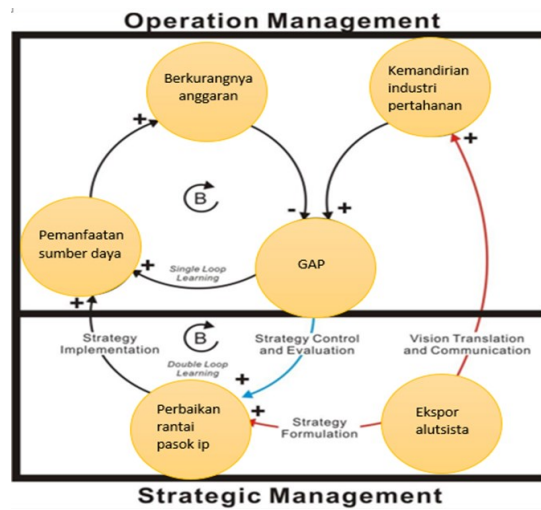
Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam artikel ini menggunakan studi pustaka yaitu merupakan kajian literatur yang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang secara sosial dalam pengumpulan datanya menggunakan materi yang ada di dalam buku, surat kabar online, jurnal, artikel serta dokumen lainnya yang relevan dengan topik artikel [19]–[25]. Studi kepustakaan adalah serangkaian usaha sadar yang berkesinambungan dengan pengumpulan data pustaka, membaca beberapa sumber dan mencatat hal-hal penting serta dikelola menjadi data yang utuh dalam sebuah penelitian [26]–[28]. [29] menuliskan bahwa studi pustaka merupakan cara peneliti dalam mendapatkan data yang berasal dari literatur yang dibaca dan bersumber dari sumber yang relevan digunakan baik berupa jurnal, buku dan lain sebagainya serta data yang dikumpulkan berupa artikel ilmiah, literatur review dan sebagainya. Dengan beberapa pendekatan untuk perencanaan strategis digunakan analisis SWOT, matriks EFAS dan IFAS. Berdasarkan analisis SWOT, akan ditemukan strategi yang paling bermanfaat untuk permasalahan yang diangkat. Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis data dengan menggunakan metode studi pustaka sebagai dasar dalam mengeksplorasi bagaimana strategi pemanfaatan dan manajemen rantai industri pertahanan di Indonesia.

## Hasil dan Pembahasan

Struktur sistem pseudo industri pertahanan dimulai dari potensi ancaman yang memberikan ancaman nyata kemudian akan mengancam kondisi. Hal ini memerlukan strategi yang diwujudkan dalam bentuk perencanaan operasi kemudian dilancarkan dalam operasi mitigasi ancaman tersebut. Perencanaan operasi akan membuahkan keperluan yang diinginkan dan diwujudkan pada kebutuhan aktual. Masalahnya adalah ketika kontrak dimenangkan oleh industri pertahanan dalam negeri, maka barang produksi dipesan dari industri luar negeri. Kemudian dilakukan proses *rebatch* atau *fully assembling* sebagai non-national product yang diakui sebagai produksi industri dalam negeri. Produk non nasional inilah yang kemudian diakui sebagai produk nasional dan dipasok ke kebutuhan aktual negara.

Kaitan antara variabel yang mempengaruhi fenomena manajemen industri pertahanan Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1. Pada gambar dapat dilihat bahwa capaian yang ingin diwujudkan yaitu kemandirian industri pertahanan Indonesia. Untuk mencapai goal tersebut, maka diperlukan adanya peningkatan Gap yang merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi manajemen industri pertahanan. Gap tersebut tentunya akan meningkatkan perbaikan industri pertahanan yang juga disupport

oleh visi kemandirian industri pertahanan yaitu ekspor alutsista. Dengan adanya perbaikan manajemen industri pertahanan maka akan meningkatkan pemanfaatan sumber daya sehingga akan menambah keuntungan negara dan membuat berkurangnya anggaran yang juga merupakan faktor didalam gap yang mempengaruhi kemandirian industri pertahanan tersebut.



Gambar 1. Struktur permasalahan industri pertahanan

Struktur permasalahan industri pertahanan Indonesia saat ini lebih kurang seperti yang dijelaskan pada Gambar 1. Namun masih perlu adanya analisis mengenai aspek gap yang merupakan aspek penentu dalam keberlangsungan manajemen industri pertahanan ini. Maka dilakukan analisis SWOT untuk menentukan faktor dan strategi yang sesuai. Analisis SWOT adalah salah satu instrumen analisis lingkungan internal dan eksternal sebuah perusahaan yang dikenal luas [17].

Analisis faktor yang mempengaruhi rantai pasok industri pertahanan di Indonesia yaitu:

1. **Strengths:**

- 1) Adanya kebijakan baru mengenai anggaran industri pertahanan.
- 2) Banyaknya sumber daya manusia yang mumpuni.
- 3) Tebentuknya komite kebijakan industri pertahanan (KKIP) yang akan menjadi wadah kebijakan mengenai industri pertahanan.
- 4) Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri pertahanan.

2. **Weaknesses:**

- 1) Kelemahan dalam proses rantai pasok industri pertahanan yaitu masih adanya ketergantungan dengan barang impor dalam hal industri pertahanan.
- 2) Peran pemerintah yang masih fluktuatif mengenai pembelian produk dalam negeri alutsista.
- 3) Sedikitnya pengetahuan mengenai teknologi dan penguasaan proses pembuatan alutsista.
- 4) Masih kurangnya fasilitas pembiayaan BUMN/S industri pertahanan.

3. **Opportunities:**

- 1) Peluang dalam hal ini yaitu lahirnya kemandirian industri pertahanan Indonesia.
- 2) Adanya kontrak pengadaan jangka panjang.
- 3) Terdapatnya ruang untuk pengembangan dan kemajuan teknologi yang ada.
- 4) Indonesia bisa menjadi negara ekspor alutsista terbesar.

4. **Threats:**

- 1) Ancaman dalam industri pertahanan yaitu adanya ketidakpastian permintaan konsumen/pasar.
- 2) Adanya ketidakpastian harga di pasar ekonomi industri pertahanan.
- 3) Adanya ancaman terhadap embargo.
- 4) Ketidaksiapan SDM dalam mengelola SDA.

Setelah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi lemahnya manajemen rantai pasok industri pertahanan, kemudian disusun tabel IFAS (*internal strategic factor analysis summary*) untuk merumuskan faktor-faktor strategis internal tersebut dalam kerangka kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weaknesses*) [18].

Tabel 1. Nilai IFAS

Faktor internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan :			
S1	0,14	2	0,28
S2	0,12	4	0,48
S3	0,14	3	0,42
S4	0,16	2	0,32
<b>Jumlah</b>	<b>0,56</b>		<b>1,50</b>
Kelemahan:			
W1	0,11	2	0,22
W2	0,12	3	0,36
W3	0,10	2	0,20
W4	0,11	3	0,33
<b>Jumlah</b>	<b>0,44</b>		<b>1,11</b>
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,61</b>

Keterangan tabel:

Total bobot	: 1
Rating	: 1-4
Skor	: Bobot x Rating
Total score	: 0.01 – 1.99 posisi lemah
Total score	: 2.00 – 2.99 posisi rata-rata
Total score	: >3.00 posisi kuat

Hal yang sama juga dilakukan untuk menentukan faktor eksternal. Tabel EFAS (*eksternal strategic factor analysis summary*) disusun untuk merumuskan faktor strategis eksternal yaitu dalam rangka peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) pada industri pertahanan.

**Tabel 2.** Nilai EFAS

Faktor eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang :			
O1	0,15	3	0,45
O2	0,10	3	0,30
O3	0,12	4	0,48
O4	0,14	2	0,28
<b>Jumlah</b>	<b>0,51</b>		<b>1,51</b>
Ancaman:			
T1	0,12	2	0,24
T2	0,14	3	0,42
T3	0,10	3	0,30
T4	0,13	3	0,39
<b>Jumlah</b>	<b>0,49</b>		<b>1,35</b>
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,86</b>

Keterangan tabel:

Total bobot	: 1
Rating	: 1-4
Score	: Bobot x Rating
Total score	: 0.01 – 1.99 posisi lemah
Total score	: 2.00 – 2.99 posisi rata-rata
Total score	: >3.00 posisi kuat

Dari perhitungan nilai EFAS didapat >2 yaitu 2,61 dan nilai IFAS didapat >2 yaitu 2,86, sehingga dapat ditentukan untuk analisis SWOT pada kuadran I yaitu positif-positif, artinya solusi yang paling baik untuk diaplikasikan pada struktur permasalahan manajemen industri pertahanan di Indonesia adalah strategi SO (*Strengths-Opportunities*) yaitu; Menggunakan kebijakan baru mengenai anggaran industri pertahanan untuk pengembangan dan kemajuan teknologi yang ada.; Membuat kebijakan industri pertahanan melalui KKIP untuk pengadaan kontrak jangka panjang yang akan menuntun kemandirian industri pertahanan. Serta memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada untuk pengolahan bahan mentah sampai barang jadi dengan manajemen rantai pasok yang baik sehingga Indonesia dapat mengekspor lebih banyak alutsista yang membuat kemajuan industri pertahanan Indonesia diakui dunia.

## Simpulan

Dalam fenomena kurangnya pemanfaatan dan manajemen rantai pasok industri pertahanan Indonesia, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut, diantaranya kurangnya anggaran pembiayaan industri pertahanan dari pemerintah sehingga dapat menghambat proses rantai pasok industri pertahanan. Kemudian kurangnya pengolahan terhadap sumber daya alam sebagai bahan mentah dan kurangnya pengembangan dan penguasaan teknologi oleh SDM juga menjadi faktor penting penyebab lemahnya pemanfaatan dan manajemen rantai pasok industri pertahanan.

Berdasarkan faktor-faktor yang menjadi penyebab lemahnya pemanfaatan dan manajemen rantai pasok industri pertahanan di Indonesia, maka didapat solusi yang bisa memperkuat pemanfaatan dan manajemen rantai industri pertahanan Indonesia melalui analisis system thinking dan analisis SWOT sebagai berikut: yang pertama menggunakan kebijakan baru mengenai anggaran industri pertahanan untuk pengembangan dan kemajuan teknologi yang ada. Kedua membuat kebijakan industri pertahanan melalui KKIP untuk pengadaan kontrak jangka panjang yang akan menuntun kemandirian industri pertahanan. Dan yang terakhir yaitu memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada untuk pengolahan bahan mentah sampai barang jadi dengan manajemen rantai pasok yang baik sehingga Indonesia dapat mengeksport lebih banyak alutsista yang membuat kemajuan industri pertahanan Indonesia diakui dunia. Dengan adanya solusi diatas diharapkan pemanfaatan dan manajemen rantai pasok industri pertahanan di Indonesia menjadi lebih kuat dan mandiri.

## Daftar Pustaka

- [1] I. Montratama, "Strategi Optimalisasi Pengadaan Sarana Pertahanan Bagi Industri Pertahanan Indonesia," *J. Pertahanan Bela Negara*, vol. 4, no. 3, pp. 79–98, 2018.
- [2] R. Kurniawan, "Analisis Pengaruh Kemampuan Perusahaan, Daya Respon Rantai Pasok Dan Praktik Manajemen Rantai Pasok Terhadap Keunggulan Bersaing Dan Kinerja Perusahaan (Studi pada rantai pasok pelumas Jawa Tengah)." Fakultas Ekonomika & Bisnis, 2018.
- [3] F. V. Ramadhan, "Strategi Industri Pertahanan Indonesia Guna Mencapai Kemandirian Industri Pertahanan," *J. Ilmu Sos.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–58, 2022.
- [4] M. R. Yuriandhan, A. Z. Yamani, and H. Q. Karima, "Implementasi E-Sales Berbasis Open Source Sebagai Transformasi Dan Efisiensi Proses Bisnis (Studi Kasus Penjualan Lokal Pt Perkebunan Tambi)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 322–333, 2022.
- [5] L. B. Hakim and F. Yuamita, "Identifikasi Risiko Ergonomi Pada Pekerja Percetakan Aluminium: Studi Kasus Di Sp Aluminium," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 302–311, 2022.
- [6] M. R. Fadillah, M. R. Sacky, R. Nurraudah, and F. Yuamita, "Pembuatan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Peta 3D Bagi Penyandang Tunagrahita Dilengkapi dengan Arduino Uno," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 312–321, 2022.
- [7] A. Dewangga and S. Suseno, "Analisa Pengendalian Kualitas Produksi Plywood Menggunakan Metode Seven Tools, Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Dan TRIZ," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 243–253, 2022.
- [8] N. Kholis, Y. Pratama, H. Tokomadoran, and V. G. Puspita, "Perancangan Kursi Roda Ergonomis Untuk Penunjang Disabilitas," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 267–276, 2022.
- [9] P. Tuwanto, "Politik Pembangunan Industri Pertahanan Nasional di Era Global," *Gema Keadilan*, vol. 2, no. 1, pp. 36–45, 2015.
- [10] A. N. Aida, "Tantangan Pengembangan Industri Pertahanan dalam Mendukung Sistem Pertahanan Negara," *Polit. dan Keamanan Budg. Issue Br.*, vol. 1, pp. 1–2, 2021.
- [11] L. S. Tubagus, M. Mangantar, and H. N. Tawas, "Analisis rantai pasokan (supply chain) komoditas cabai rawit di Kelurahan Kumelembuai Kota Tomohon," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [12] A. Anastasya and F. Yuamita, "Pengendalian Kualitas Pada Produksi Air Minum Dalam Kemasan Botol 330 ml Menggunakan Metode Failure Mode Effect Analysis (FMEA) di PDAM Tirta Sembada," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. I, pp. 15–21, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.4>.
- [13] M. Rizki *et al.*, "Aplikasi End User Computing Satisfaction pada Penggunaan E-Learning FST UIN SUSKA," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 2, pp. 154–159, 2022, Accessed: Jun. 05, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/14730>
- [14] A. Efendi, M. Rizki, F. S. Lubis, and M. I. Hadiyul, "An Analysis of the Crispy Mushroom Business For Small And Medium-Sized Enterprises (SMEs) In Indonesia," 2022.
- [15] M. Rizki *et al.*, "Determining Marketing Strategy At LPP TVRI Riau Using SWOT Analysis Method," *J. Appl. Eng. Technol. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–18, 2021.
- [16] E. Permata *et al.*, "Analisa Strategi Pemasaran Dengan Metode BCG (Boston Consulting Group) dan Swot," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 17, no. 2, pp. 92–100, 2020, Accessed: Aug. 25, 2021.

- [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/12329>
- [17] Y. Tirtayasa, "Analisis Swot Pada Pt Oceanias Timber Products," *J. Manaj. Pendidik. DAN ILMU Sos.*, vol. 1, no. 1, pp. 91–100, 2019.
- [18] F. Rangkuti, *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis*. Gramedia Pustaka Utama, 1998.
- [19] F. Kurnia, "Analisis Akar Masalah terhadap Kurangnya Minat Dosen Perguruan Tinggi untuk Melanjutkan Studi S3," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 296–301, 2022.
- [20] Y. Nursyanti and A. Nina, "Perencanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dengan Pendekatan Probabilistik," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 333–348, 2022.
- [21] A. Z. Al Faritsy, "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Ember Cat Tembok 5kg Menggunakan Metode New Seven Tools:(Studi Kasus: PT. X)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 231–242, 2022.
- [22] F. S. Lubis, A. U. Afifah, and S. Suherman, "Strategi Pengembangan Usaha Tunas Jaya Paving dengan Metode BCG dan Evaluasi Price Strategy," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 254–266, 2022.
- [23] M. A. Wagiman and F. Yuamita, "Analisis Tingkat Risiko Bahaya Kerja Menggunakan Metode Hazop (Hazard And Operability) Pada PT Madubaru PG/PS Madukismo.," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 277–285, 2022.
- [24] A. D. Setiawan, A. Z. Yamani, and F. D. Winati, "Pengukuran Kepuasan Konsumen Menggunakan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA)(Studi Kasus UMKM Ahul Saleh)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 286–295, 2022.
- [25] P. Dr, "Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D," *CV. Alf. Bandung*, vol. 25, 2008.
- [26] E. G. Permata, S. Suherman, and R. Aini, "Strategi Pemasaran Islami dalam Meningkatkan Penjualan Produk dengan Matrik BCG dan SWOT Analisis," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 6, no. 2, pp. 93–99, 2020.
- [27] M. Hartati and R. Rohim, "Perancangan Strategi Pemasaran dengan Menggunakan Metode Swot di CV. Sekar Sari Roti Pekanbaru," *J. Tek. Ind.*, vol. 2, no. 2, pp. 138–147, 2016.
- [28] J. W. Creswell and J. D. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications, 2017.
- [29] M. Marzuqoni, "Analisis SWOT Tantangan Dan Peluang Nahdatul Ulama Dalam Menjaga Keutuhan NKRI," *FiTUA J. Stud. Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 143–154, 2021.