



ANALISIS FENOMENA SUPPLY CHAIN INDUSTRI PERTAHANAN NASIONAL MENGGUNAKAN SYSTEM THINKING DAN SWOT

Pangestika Kansil¹⁾, Aries Sudiarso²⁾, I. B. Putra Jandhana³⁾, Afpriyanto⁴⁾, M. Taufiq Ramadhan⁵⁾

Prodi Industri Pertahanan, Fakultas Sains dan Teknologi Pertahanan, Universitas
Pertahanan Republik Indonesia

Abstrak

Industri pertahanan dalam negeri menghadapi beberapa permasalahan yang ada, baik dari segi manajerial maupun dari segi finansial. Sehingga industri pertahanan nasional dinilai kurang mampu bersaing dengan industri pertahanan dari negara lain. Untuk membangun segi manajerial tersebut dibutuhkan supply chain industri pertahanan yang terorganisir dengan baik agar permintaan alat peralatan pertahanan dan keamanan dapat diproduksi dengan baik dan maksimal. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis strategi pengembangan rantai pasok industri pertahanan. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil rekondisi diperoleh nilai IFAS yaitu 3,01 sedangkan EFAS yaitu 3,1. Nilai tersebut lebih besar dari 2, maka strategi yang tepat untuk diterapkan yaitu strategi SO (Strenght-Opportunity), dimana berada dikuadran I dengan strategi agresif. Sehingga strategi yang sesuai dengan kelemahan supply chain industri pertahanan di Indonesia adalah strategi SO. Strategi SO yang bisa diaplikasikan yaitu menggunakan kebijakan baru mengenai anggaran industri pertahanan yang mendukung pengembangan dan kemajuan teknologi, membuat kebijakan industri pertahanan melalui KKIP untuk pengadaan kontrak jangka panjang, serta memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam domestik untuk pengolahan bahan mentah sampai barang jadi dengan manajemen rantai pasok. Hasil akhir dari analisa SWOT berupa alternatif strategi yang nantinya bisa dipakai sebagai pertimbangan dalam menentukan STP: segmentasi – targeting – positioning.

Kata Kunci: Rantai Pasok, Industri Pertahanan, System Thinking, SWOT.

PENDAHULUAN

Meningkatkan stabilitas politik, keamanan hukum, dan pertahanan dengan memperkuat transformasi pelayanan publik merupakan salah satu

dari tujuh agenda pembangunan dalam dokumen RPJMN IV 2020-2024. Hal ini akan dicapai melalui peningkatan rasa aman dan penguatan kemampuan, termasuk pertahanan dan industri

*Correspondence Address : pangestika.kansil@tp.idu.ac.id
DOI : 10.31604/jips.v10i9.2023. 4342-4350
© 2023UM-Tapsel Press

pertahanan. Sistem pertahanan negara harus didukung dengan keberadaan industri pertahanannya. Indikasi keberadaan industri pertahanan yang kuat dapat dilihat dari kepastian pasokan alutsista yang konsisten serta pengadaan sarana pertahanan yang berlangsung secara berkelanjutan (Widyatmoko, dkk., 2022).

Sebagai negara yang berukuran besar dengan wilayah teritorial yang luas serta jumlah penduduk yang besar, Indonesia seharusnya memiliki kemampuan untuk mandiri dalam berbagai sektor seperti pangan, teknologi, industri, dan peralatan pertahanan. Walaupun Indonesia memiliki kemampuan untuk membuat perlengkapan pertahanan dengan menggunakan industri pertahanan sendiri, perlu dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor yang memengaruhinya agar dapat dianalisis dan ditemukan solusi untuk mengatasinya. Industri merupakan suatu organisasi yang terdiri dari beberapa komponen sistem. Sub-sistem ini menghasilkan struktur piramid dengan sub-sistem industri hulu yang menjadi kelompok terbawah yang menghasilkan bahan baku. Industri hulu ini melibatkan sektor seperti industri bahan kimia, industri baja, dan sektor-sektor lain yang serupa. Industri dalam skala menengah menghasilkan bagian-bagian barang setengah jadi untuk diberikan kepada industri yang berada di tingkat lebih bawah. Industri *downstream* adalah industri yang menghasilkan produk akhir seperti senjata, pesawat, dan kapal. Rantai pasok industri pertahanan dimulai dengan pembelian bahan mentah yang nantinya akan diproses menjadi produk jadi, dan akhirnya sampai ke konsumen. Dalam menghadapi permintaan konsumen yang meningkat dengan cepat dan kemungkinan adanya gangguan dalam proses pasokan, penting bagi perusahaan untuk menerapkan

manajemen rantai pasok yang dapat menyesuaikan dengan kondisi bisnis yang ada. Menurut informasi dari Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), dalam periode 2015-2019, Indonesia berada di peringkat ke-17 negara-negara terbesar dalam mengimpor peralatan militer dengan proporsi sekitar 1,8% dari total impor dunia. Negara Amerika mendominasi 20% dari total impor alutsista, diikuti oleh Belanda yang menyumbang 18% dan Korea dengan 16%. Dari informasi tersebut, terlihat bahwa sektor pertahanan di Indonesia belum mencapai potensi maksimal (Nursalam & Yunanda, 2023).

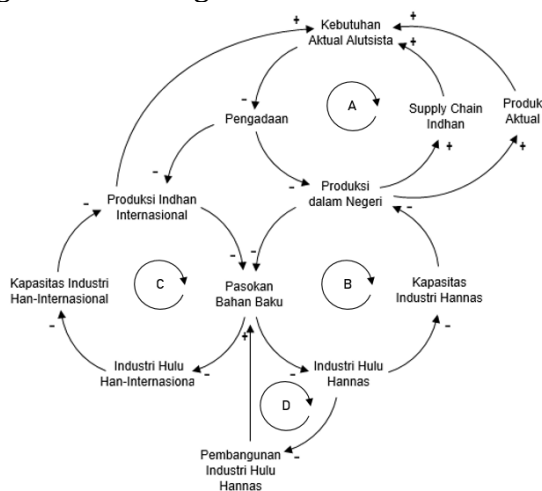
Ada beberapa masalah yang dihadapi oleh industri pertahanan dalam negeri. Pada saat ini, dari segi permintaan, hanya TNI yang merupakan satu-satunya pengguna industri pertahanan di Indonesia. Apabila dilihat dari perspektif penawaran, umumnya sektor pertahanan Indonesia sedang menghadapi tantangan dan tidak menguntungkan baik dalam hal manajemen maupun keuangan. Sebagai akibatnya, industri pertahanan nasional menghadapi kesulitan dalam bersaing dengan industri pertahanan dari negara lain. Untuk mengembangkan aspek manajerial ini, diperlukan adanya sistem rantai pasok yang terstruktur dalam industri pertahanan agar permintaan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) dapat diproduksi dengan efisien dan optimal (Gunadi, 2022).

Meningkatkan sektor industri pertahanan menjadi sangat krusial guna meningkatkan kekuatan pertahanan nasional. Di Indonesia, kebutuhan untuk membangun kekuatan militer secara bertahap akan mendorong Indonesia untuk mempersiapkan diri secara bertahap pula. Oleh karena memiliki industri pertahanan yang mandiri, suatu negara dapat memperoleh keuntungan yang besar. Dengan memiliki kemampuan untuk memproduksi alat-alat utama

mendukung produk dari industri domestik. Setelah itu, jika permintaan tidak dapat terpenuhi karena kapasitas yang terbatas, maka pemasok bahan baku akan meminta kepada perusahaan industri pertahanan Internasional untuk memenuhinya. Terdapat kesulitan ketika ingin mencapai kemandirian Industri Pertahanan. Hal ini disebabkan karena Industri Hulu Pertahanan dalam negeri tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi bahan baku yang diinginkan. Karena itu, untuk memenuhi kekurangan kebutuhan dibuthkan bahan baku impor sebagai substitusi produksi bahan baku domestik. Bahan baku yang tidak berasal dari dalam negeri dapat meningkatkan alur pasokan industri pertahanan nasional dan dipenuhi untuk memenuhi kebutuhan aktual negara (Alrasyid & Deksin, 2022).

Analisis System Thinking Fenomena Supply Chain Industri Pertahanan

Dalam penelitian ini ditemukan 4 umpan balik yang saling berinteraksi antara satu dengan lainnya mulai dari kebutuhan aktual alutsista, produksi alutsista dalam negeri, pasokan bahan baku dan industri hulu pertahanan nasional seperti yang terlihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. System Thinking Masalah
Sumber: Diolah Penulis

Struktur masalah seperti dalam gambar memperlihatkan empat umpan balik yaitu A, B, C dan D yang saling berinteraksi.

Interaksi tersebut dimulai dari kebutuhan aktual alutsista yang melahirkan pengadaan dan kemudian meminta produksi dalam negeri. Dari situ akan melahirkan *supply chain* untuk menghasilkan kebutuhan aktual alutsista. Namun, jika pengadaan alutsista tidak dapat dipenuhi dari dalam negeri maka akan mengandalkan produksi dari luar negeri. Disisi lain, produksi dalam negeri membutuhkan pasokan bahan baku, ini akan membutuhkan industri hulu pertahanan nasional. Industri hulu pertahanan nasional membutuhkan atau dibatasi oleh kapasitas industri pertahanan nasional yang nantinya akan membutuhkan produksi dalam negeri. Kendala yang dihadapi yaitu pasokan bahan baku, dimana ketika dalam negeri tidak dapat dipenuhi maka akan membutuhkan industri hulu pertahanan internasional dan membutuhkan kapasitas industri pertahanan internasional dimana pada akhirnya akan membutuhkan produksi industri pertahanan internasional. Seharusnya dengan banyaknya kebutuhan terhadap industri hulu pertahanan nasional, maka sangat dibutuhkan pembangunan industri hulu pertahanan nasional sehingga akan menambah pasokan bahan baku dari dalam negeri yang akan mempengaruhi permintaan pasokan bahan baku dari luar negeri. Realita yang dihadapi, masih kurangnya industri hulu pertahanan nasional sehingga membutuhkan pembangunan industri hulu. Harapannya, dengan pembangunan tersebut akan meningkatkan pasokan bahan baku dalam negeri. Dengan demikian, produksi dalam negeri akan menghasilkan produk aktual sehingga akan memenuhi kebutuhan aktual alutsista.

Analisis SWOT Fenomena *Supply Chain* Industri Pertahanan

Dalam melakukan analisis SWOT, berbagai faktor akan diidentifikasi secara teratur untuk membentuk strategi perusahaan. SWOT pada prinsipnya dapat meningkatkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*) serta mengurangi kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) (Yohtae, 2023). Analisis SWOT *supply chain* industri pertahanan dapat dilihat dibawah ini:

1. *Strengths*:

- a. Sumber daya alam untuk bahan baku industri pertahanan sangat memadai di Indonesia.
- b. Kesiapan internal industri pertahanan baik dari sisi kemampuan teknologi dan ketersediaan tenaga kerja dalam melakukan proses manufaktur.
- c. Ketersediaan lahan yang luas untuk mendirikan pabrik industri pertahanan.
- d. Badan usaha yang dimiliki oleh pemerintah yang memiliki status sebagai industri strategis yang diizinkan.
- e. Salah satu industri yang masih bisa memproduksi Alpalhankam adalah industri yang dapat mencari mitra supplier bahan baku.

2. *Weakness*:

- a. Industri pertahanan masih mengandalkan barang impor.
- b. Peran pemerintah dalam pembelian alutsista produk lokal yang masih tidak konsisten.
- c. Ketidakmampuan dalam memahami teknologi dan keahlian dalam merancang dan memproduksi alat utama sistem persenjataan.
- d. Sinkronisasi sistem proses manufaktur dengan lini produksi yang sudah ada harus

diujicoba dalam proses implementasi yang menghabiskan waktu dan dana.

- e. Investasi proses manufaktur yang masih membutuhkan biaya tinggi.

3. *Opportunities*:

- a. Munculnya industri pertahanan Indonesia yang mandiri.
- b. Adanya kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan teknologi yang ada.
- c. Indonesia memiliki potensi untuk menjadi negara terkemuka dalam ekspor alat utama sistem persenjataan (alutsista).
- d. Adanya sektor manufaktur yang mampu menghasilkan Alpalhankam dapat menjadi kesempatan bagi industri untuk mencari pemasok.
- e. Lokasi yang strategis juga menguntungkan industri dalam merencanakan sistem rantai pasok yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4. *Threats*:

- a. Ketidakpastian harga terhadap pasar ekonomi industri pertahanan.
- b. Ancaman embargo
- c. Tidak siapnya sumber daya manusia dalam mengelola sumber daya alam.
- d. Memiliki industri saingan dari luar negeri yang telah stabil.
- e. Implementasi rantai pasokan juga membutuhkan waktu dan anggaran.

Untuk menemukan solusi, diperlukan penyusunan strategi menggunakan matriks kekuatan dan kelemahan perusahaan, yang disebut IFAS dan EFAS, berdasarkan analisis SWOT. Matrik SWOT ini mampu

memberikan gambaran yang lebih terperinci tentang bagaimana peluang dan ancaman dalam rantai pasok industri pertahanan yang disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang ada.

Analisis IFAS adalah penilaian situasi internal sebuah organisasi yang melibatkan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan.

Berikut ini merupakan analisis bobot dan nilai dari IFAS dan EFAS untuk rantai pasok:

Tabel 1. IFAS Rantai Pasok industri Pertahanan

FAKTOR INTERNAL (<i>Strengths</i> dan <i>Weakness</i>)			
<i>Strengths</i>	Bobot	Rating	Skor
Sumber daya alam untuk bahan baku industri pertahanan sangat memadai di Indonesia.	0,1	4	0,4
Kesiapan internal industri pertahanan baik dari sisi kemampuan teknologi dan ketersediaan tenaga kerja dalam melakukan proses manufaktur.	0,11	4	0,44
Ketersediaan lahan yang luas untuk mendirikan pabrik industri pertahanan.	0,1	3	0,3
Badan usaha yang dimiliki oleh pemerintah yang memiliki status sebagai industri strategis yang diizinkan.	0,09	3	0,27
Salah satu industri yang masih bisa memproduksi Alpalhankam adalah industri yang dapat mencari mitra supplier bahan baku.	0,08	3	0,24

Tabel 1. IFAS Rantai Pasok industri Pertahanan

FAKTOR INTERNAL (<i>Strengths</i> dan <i>Weakness</i>)			
<i>Weakness</i>	Bobot	Rating	Skor

Industri pertahanan masih mengandalkan barang impor.	0,1	3	0,3
Peran pemerintah dalam pembelian alutsista produk lokal yang masih tidak konsisten.	0,1	2	0,2
Ketidakmampuan dalam memahami teknologi dan keahlian dalam merancang dan memproduksi alat utama sistem persenjataan.	0,11	3	0,33
Sinkronisasi sistem proses manufaktur dengan lini produksi yang sudah ada harus diujicoba dalam proses implementasi yang menghabiskan waktu dan dana.	0,11	3	0,33
Investasi proses manufaktur yang masih membutuhkan biaya tinggi.	0,1	2	0,2
TOTAL	1		3,01

Sumber: Diolah Penulis

Tabel 2. EFAS Rantai Pasok industri Pertahanan

FAKTOR EKSTERNAL (<i>Opportunities</i> dan <i>Threats</i>)			
<i>Opportunities</i>	Bobot	Rating	Skor
Munculnya industri pertahanan Indonesia yang mandiri.	0,12	4	0,48
Adanya kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan teknologi yang ada.	0,11	3	0,33
Indonesia memiliki potensi untuk menjadi negara terkemuka dalam ekspor alat utama sistem persenjataan (alutsista).	0,08	4	0,32

Tabel 2. EFAS Rantai Pasok industri Pertahanan

FAKTOR EKSTERNAL (<i>Opportunities</i> dan <i>Threats</i>)			
<i>Opportunities</i>	Bobot	Rating	Skor
Adanya sektor manufaktur yang mampu menghasilkan Alpalhankam dapat menjadi kesempatan bagi industri untuk mencari pemasok.	0,1	2	0,2
Lokasi yang strategis juga menguntungkan industri dalam merencanakan sistem rantai pasok yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.	0,09	4	0,36
<i>Weakness</i>			
Ketidakpastian harga terhadap pasar ekonomi industri pertahanan.	0,1	3	0,3
Ancaman embargo	0,1	3	0,3
Tidak siapnya sumber daya manusia dalam mengelola sumber daya alam.	0,10	3	0,3
Memiliki industri saingan dari luar negeri yang telah stabil.	0,09	2	0,18
Implementasi rantai pasokan juga membutuhkan waktu dan anggaran.	0,11	3	0,33
TOTAL	1		3,1

Sumber: Diolah Penulis

Keterangan tabel:

Total bobot : 1

Rating : 1-4

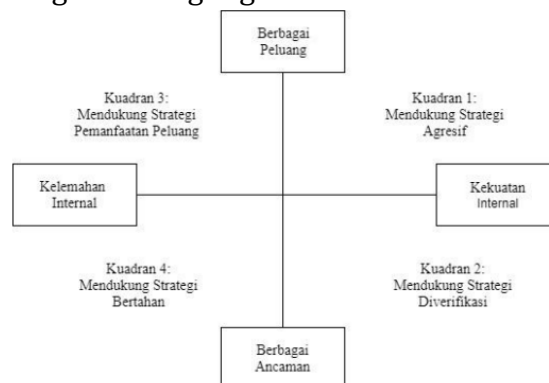
Skor : Bobot x Rating

Total skor : 0.01 – 1.99 posisi lemah

Total skor : 2.00 – 2.99 posisi rata-rata

Total skor : >3.00 posisi kuat
(Nursalam & Yunanda, 2023).

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai IFAS serta EFAS (tabel 1 dan tabel 2) secara berurutan yaitu 3,01 untuk IFAS dan 3,1 untuk EFAS dimana skor IFAS dan EFAS lebih besar daripada 2, sehingga strategi yang tepat untuk diterapkan yaitu strategi SO (*Strenght – Opportunity*). Jika hasil analisis SWOT tersebut dimodelkan dalam kuadran, maka penempatan SO berada di kuadran I dengan strategi Agresif.

**Gambar 3.** Model Kuadran Analisis Matriks SWOT

Sumber: Gunawan, dkk., 2020

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka dapat diketahui bahwa implementasi rantai pasok industri pertahanan di Indonesia dipengaruhi oleh banyak aspek. Dari aspek internal diperoleh 5 aspek kekuatan dan 5 aspek kelemahan. Begitupun pada aspek internal, diperoleh 5 aspek peluang dan 5 aspek ancaman. Hasil pemetaan dalam matriks SWOT didapatkan bahwa strategi yang sesuai untuk mengatasi kelemahan *supply chain* industri pertahanan di Indonesia yaitu strategi SO (*Strenght – Opportunity*). Strategi tersebut mengandalkan kekuatan internal untuk meningkatkan peluang eksternal. Ada beberapa strategi SO yang dapat dilakukan dalam rangka menerapkan strategi SO. Diantaranya adalah dengan menerapkan kebijakan baru terkait anggaran di sektor industri pertahanan demi meningkatkan kemajuan teknologi yang ada. Selanjutnya, dapat pula membuat kebijakan industri pertahanan melalui

KKIP untuk melakukan pengadaan kontrak jangka panjang. Langkah ini akan berkontribusi pada upaya mencapai kemandirian industri pertahanan. Selain itu, dengan memanfaatkan sumber daya manusia dan alam yang tersedia untuk mengolah bahan mentah menjadi produk jadi melalui manajemen rantai pasok yang efektif, Indonesia dapat meningkatkan ekspor alat utama sistem persenjataan sehingga akan meningkatkan prestasi industri pertahanan Indonesia di mata dunia. Hasil dari analisis SWOT berupa strategi alternatif yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam menetapkan STP: segmen - *targeting* - *positioning*.

SIMPULAN

Berdasarkan faktor – faktor yang menyebabkan rendahnya pemanfaatan dan pengelolaan rantai pasok industri pertahanan di Indonesia, ada beberapa solusi yang dapat menguatkan pemanfaatan dan pengelolaan industri pertahanan di Indonesia melalui pendekatan sistemik dan analisis SWOT. Pertama, menerapkan kebijakan baru terkait alokasi anggaran industri pertahanan untuk pengembangan dan kemajuan teknologi yang sudah ada. Kedua, menciptakan kebijakan industri pertahanan melalui Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) guna mendapatkan kontrak jangka panjang yang akan mengarah pada pencapaian kemandirian dalam industri pertahanan. Terakhir, menggunakan tenaga kerja dan alam yang tersedia, Indonesia dapat mengolah bahan mentah menjadi barang jadi melalui manajemen rantai pasok yang efektif. Hal ini akan membantu Indonesia meningkatkan ekspor alat utama sistem pertahanan dan meningkatkan kemajuan industri pertahanan Indonesia secara internasional. Diharapkan bahwa dengan solusi yang telah disebutkan, industri

pertahanan Indonesia akan dapat memanfaatkan dan mengelola rantai pasoknya secara lebih efektif dan independen. Selain itu, perlu dilakukan penyesuaian dalam kualitas produk sebagai hasil dari penerapan manufaktur baru. Penting untuk mencapai sinergi antara kualitas produk dari *supplier* dan bahan baku yang baik untuk menghasilkan produk jadi yang berkualitas dalam industri manufaktur Alpalhankam dalam negeri. Perlu dilakukan analisis manajemen rantai pasokan yang sesuai dengan kebutuhan, mulai dari bahan baku yang diperoleh dari supplier hingga produk jadi, dengan mempertimbangkan waktu dan biaya dalam pelaksanaannya. Terus menerus melakukan peningkatan kualitas dan produktivitas dalam implementasi manufaktur perusahaan dan meningkatkan keterampilan sumber daya manusia perusahaan agar dapat bersaing dengan industri pesaing dari luar negeri yang memiliki sistem manufaktur produksi Alpalhankam yang stabil.

DAFTAR BACAAN

- Ahmad Baso, Pernikahan Beda Agama, Kesaksian, Argumen Keagamaan Dan Analisis Kebijakan, Jakarta: Komnas Ham, 2005
- Asmin. 1986. Status Perkawinan Antar Agama Ditinjau dari Undang-undang Perkawinan nomor 1 tahun 1974. Penerbit: PT. Dian Rakyat.
- Hadikusuma, Hilman. Hukum Perkawinan di Indonesia, Hukum Adat, Hukum Agama. Bandung: Mahdar Maju, 2007.
- Soerjono Soekanto, Pengantar Penelitian Hukum, UI Press, Jakarta, 2010
- A. Syamsul Bahri . 2020. Akibat Hukum Perkawinan Beda Agama Menurut Undangundang No. 1 Tahun 1974 Tentang Perkawinan. Al-Syakhshiyyah: Jurnal Hukum

Keluarga Islam Dan Kemanusiaan.
Vol. 2 No. 1.

Kompilasi Hukum Islam (KHI)

Surat Edaran Mahkamah Agung Nomor 2 Tahun
2023 (SEMA) Tentang Petunjuk Bagi
Hakim Dalam Mengadili Perkara
Permohonan Pencatatan Perkawinan
Antar-Umat Beragama Yang Berbeda
Agama Dan Kepercayaan

Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang
Administrasi Kependudukan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor1
Tahun 1974 Tentang Perkawinan.