

Review Optimalisasi Penggunaan Produk Industri Strategis Nasional untuk Mendukung Kesiapan Alutsista TNI AL

Umar Winarno¹, Desi Prianti², Mohammad Fadli², Moeljadi²

¹Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut

Jl. Ciledug Raya Nomor 2 Cipulir Kebayoran Lama 12230 Jakarta

²Universitas Brawijaya

Jl. Veteran Ketawanggede Kota Malang 65145 Jawa Timur

*umarwinarno2021@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v15i1.11576>

ABSTRACT

The implementation of the main tasks of the Indonesian Navy must be supported by the strength of the defense doctrine, human resources, and the main tools of the Indonesian Navy's reliable weapon system (alutsista). Observing the current condition of the Indonesian Navy, it is still far from the conditions that are expected to be able to carry out its main tasks, especially with the state of readiness of the defense equipment system. The current condition of the TNI AL's strength when compared to the strength of neighboring countries in the ASEAN region is still lagging behind. To be able to improve the readiness of the Indonesian Navy's defense equipment, including optimizing the use of national strategic industrial products to support the readiness of the Indonesian Navy's defense equipment, which has a fairly reliable ability to produce, assist maintenance and repair of defense equipment. The purpose of this paper is to find out and analyze the implementation of the use of national strategic industrial products, the implications for the support of the Indonesian Navy's defense equipment and how the solutions are to support the readiness of the Indonesian Navy's defense equipment in order to increase national security. This writing uses a normative juridical approach through assessing the capabilities of national strategic industries, fulfilling the needs of the Navy's defense equipment, human resources capabilities in technology transfer, budget support and optimizing the use of national strategic industrial products to increase national resilience. The conclusion is that the use of national strategic industrial products has a close relationship in terms of supporting the readiness of the Navy's defense equipment and increasing national security.

Key words : Indonesian Navy, weapon system, national defense, security

PENDAHULUAN

Tentara Nasional Indonesia (TNI) merupakan alat pertahanan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) memiliki tugas melaksanakan kebijakan pertahanan negara untuk menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah, dan melindungi keselamatan bangsa. Dalam menjalankan tugasnya sebagai alat pertahanan, TNI dituntut memiliki kesiapan yang tinggi dan perlu didukung dengan alat utama sistem senjata (alutsista) yang dapat diandalkan disesuaikan dengan perkembangan teknologi modern dan perkiraan tingkat ancaman yang dihadapi (Tuwanto, 2015). UU RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI mengamanatkan bahwa jati diri TNI sebagai tentara rakyat, tentara pejuang, tentara

kebangsaan dan juga sebagai tentara profesional (Trahadstadie, 2019). Sebagai tentara yang profesional, TNI harus terlatih, terdidik dan dilengkapi peralatan secara baik sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat melaksanakan tugasnya dalam OMP maupun dalam OMSP (Anggen, 2017). Namun kesiapan TNI saat ini belum seperti yang diharapkan karena alutsista yang digunakan jumlahnya sangat terbatas dan masih tergantung dari produk luar negeri (Novriyanto *et al.*, 2014).

Untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan tugas TNI AL sebagai alat pertahanan negara di laut sangat tergantung pada kesiapan alutsista yang dimiliki baik kuantitas maupun kualitasnya

Cite this as:

Winarno, U., Prianti, D., Fadli, M & Moeljadi. (2022). Review Optimalisasi Penggunaan Produk Industri Strategis Nasional untuk Mendukung Kesiapan Alutsista TNI AL. Jurnal Rekayasa 15 (1). 100-106 pp.
doi: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v15i1.11576>

© 2021 Winarno

Article History:

Received: August, 24th 2021; **Accepted:** March, 11th 2022

Rekayasa ISSN: 2502-5325 has been Accredited by Ristekdikti (Arjuna) Decree: No. 23/E/KPT/2019 August 8th, 2019 effective until 2023

(Supandi, 2018). Jenis alutsista yang dimiliki berbeda dari waktu ke waktu dan ini dapat dilihat dari perkembangan persenjataan mulai dari periode awal kemerdekaan hingga saat ini. Pada periode awal kemerdekaan TNI AL menggunakan senjata peninggalan Belanda dan Jepang, kemudian pada periode tahun 1950 an dan 1960 an TNI AL mengoperasikan alutsista produk negara Barat (Amerika dan Inggris) dan Timur (Rusia, RRC, dan Polandia). Pada periode tahun 1970 an menjadi periode yang relatif kurang produktif dalam pengembangan kemampuan alutsista karena hanya memanfaatkan sisa usia pakai alutsista yang sudah ada. Menjelang akhir pada periode ini masih ada penambahan alutsista namun dalam jumlah yang terbatas (Sebastian, 2018).

Sejarah perkembangan alutsista menunjukkan bahwa produk luar negeri mendominasi alutsista yang digunakan TNI AL dari waktu ke waktu. Kenyataan mengindikasikan bahwa ketergantungan dalam pengadaan dan pembinaan alutsista telah ada sejak awal keberadaan TNI AL (Yusro, 2017). Pada sisi lain kebijakan dan strategi yang diterapkan untuk menumbuhkan kemandirian dalam pembinaan alutsista TNI AL belum mendapatkan prioritas utama (Nugraha *et al.*, 2016). Ketergantungan TNI AL terhadap alutsista negara luar dan rendahnya kemandirian dalam negeri menyebabkan alutsista TNI AL sangat rawan terhadap embargo yang sering dijadikan sebagai cara efektif untuk menyudutkan TNI AL dan Pemerintah Indonesia (Haras, 2017). Dalam konteks ini diperlukan suatu pemikiran sebagai alternatif solusi sehingga mampu meminimalkan ketergantungan terhadap luar negeri dengan mewujudkan kemandirian dalam pembinaan alutsista TNI AL yang diharapkan (Sutanto *et al.*, 2021).

Sebagian besar kebutuhan alutsista TNI AL dan perlengkapan pendukungnya masih tergantung dari hasil pengadaan luar negeri dikarenakan industri strategis nasional belum sepenuhnya dapat mendukung kebutuhan tersebut (Hartanto, 2016). Ketergantungan TNI AL akan kebutuhan alutsista dari luar negeri dalam jangka waktu panjang akan dapat menimbulkan kerawanan tersendiri bila dikaitkan dengan faktor politis seperti embargo dari negara produsen yang dengan sendirinya menyebabkan kesiapan TNI AL akan menurun. Untuk dapat mengurangi ketergantungan kebutuhan alutsista dan perlengkapan

pendukungnya guna meningkatkan kesiapan alutsista dalam rangka pertahanan negara perlu adanya kesamaan visi, misi, dan tekad dari pihak pihak terkait berupa terobosan dan upaya antara lain dengan mengoptimalkan penggunaan produk produk industri strategis dalam negeri guna mendukung kesiapan alutsista TNI AL (Bachtiar, 2020).

Optimalisasi penggunaan produk produk industri strategis nasional dalam rangka memenuhi kebutuhan alutsista TNI AL merupakan salah satu bagian dari pembangunan di bidang pertahanan negara sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pertahanan negara terhadap segala ancaman yang datang dari dalam atau luar negeri. Jika suatu perusahaan industri suatu bangsa ingin unggul dalam persaingan global, maka harus melakukan pembaauran fisik (*Comperative advantage*) dan nonfisik (*Competitive advantage*) (Rifa'i *et al.*, 2021). Keberadaan industri strategis nasional saat ini merupakan salah satu potensi nasional yang diharapkan mampu mengurangi ketergantungan terhadap produk luar negeri secara bertahap untuk menuju kemandirian. Untuk dapat mengoptimalkan industri strategis nasional dalam rangka meningkatkan kesiapan alutsista TNI AL perlu adanya landasan pemikiran yang digunakan sebagai acuan sehingga diperoleh kesamaan pandang dari pihak terkait.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang dapat mendukung peningkatan kesiapan alutsista TNI AL. Untuk mendukung hal tersebut cara yang digunakan adalah optimalisasi penggunaan produk industri strategis nasional. Metode pendekatan yang digunakan adalah yuridis normatif yaitu melalui pengkajian kemampuan industri strategis nasional, pemenuhan kebutuhan alutsista, kemampuan SDM dalam alih teknologi, dukungan anggaran dan optimalisasi penggunaan produk-produk industri strategis nasional terhadap meningkatnya ketahanan nasional. Pembahasan pokok permasalahan dalam penulisan ini juga menggunakan pendekatan hasil observasi penulis selama 26 tahun berdinasi di berbagai satuan kerja TNI AL, literatur tentang modernisasi peralatan militer, industri strategis dalam negeri dan lainnya yang berkaitan dengan modernisasi alutsista.

Metode penelitian yang digunakan pada tulisan ini bersifat pendekatan kualitatif dengan analisis data deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan produk industri strategis nasional sehingga hasil penelitian dari data yang telah diperoleh dapat memberikan dukungan yang kuat terhadap teori atau konsep yang digunakan dalam penulisan ini. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Lexy J. Moleong, 2021). Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan industri strategis nasional sebagai pusat pengembangan teknologi dan transformasi bagi bangsa Indonesia khususnya dalam bidang pertahanan negara mengalami berbagai permasalahan dalam pengembangannya antara lain dalam bidang permodalan, peluang pasar/pembeli, apresiasi produk dalam negeri, tersedianya SDM yang terampil, penguasaan serta alih teknologi. Kondisi tersebut dapat dilihat dengan masih rendahnya kontribusi industri strategis yang ada saat ini terhadap penyelenggaraan dukungan kesiapan alutsista TNI AL yang umumnya berbobot teknologi dan padat materiil. Pemenuhan kebutuhan alutsista TNI AL saat ini pada umumnya masih berasal dari hasil pengadaan luar negeri, hal ini mengandung kerawanan yang perlu diantisipasi yaitu adanya embargo dari negara produsen. Untuk itu peranan industri strategis nasional seperti PT Dirgantara Indonesia (PT DI), PT Perindustrian Angkatan Darat (PT Pindad), PT Dahana, dan PT PAL sangat penting sebagai salah satu sumber pembinaan alutsista TNI AL.

Pada dasarnya industri strategis merupakan bagian dari tatanan industri nasional yang perlu mendapat perhatian khusus dalam rangka mendukung pertahanan negara sehingga keberadaan industri strategis nasional sebagai

wahana transformasi teknologi semakin diperlukan eksistensinya yang menuntut tingkat daya saing yang tinggi. Penguasaan negara atas industri strategis dilakukan melalui pengaturan kepemilikan, penetapan kebijakan, pengaturan perizinan, pengaturan produksi, distribusi, dan harga, serta pengawasan (Zuhal, 2010). Upaya pemberdayaan industri strategis nasional diutamakan sebagai tumpuan dalam mendukung pengadaan alutsista TNI AL serta sebagai transformasi bangsa Indonesia menjadi bangsa yang maju, moderen dan mandiri dalam bidang ekonomi dan teknologi industri strategis. Rekayasa dan penggunaan teknologi secara tepat guna dan proporsional diharapkan mampu menghasilkan produk industri strategis nasional yang unggul dan dapat bersaing dengan produk luar negeri.

Kemampuan Industri Strategis Nasional

Penerbitan Peraturan Pemerintah RI Nomor 52 Tahun 2002 tentang Penyertaan Modal Negara RI Dalam Modal Saham pada Sepuluh Industri Strategis, sampai saat ini terdapat empat industri strategis nasional yang telah mampu memproduksi peralatan pertahanan tetapi belum semuanya dimanfaatkan oleh TNI AL (Slamet JP, 2021). Salah satu penyebabnya dikarenakan secara kualitas produk peralatan pertahanan yang telah diproduksi industri tersebut masih kurang memenuhi standard atau spesifikasi teknis yang dibutuhkan. Hal ini sangat disayangkan karena akan menghambat pemasaran produk Industri Strategis nasional karena pihak luar negeri calon pembeli tidak akan membeli kalau produk tersebut belum dipakai sendiri oleh TNI. Visi pembangunan industri nasional adalah Indonesia menjadi negara industri tangguh (Kementerian Perindustrian, 2015). Industri tangguh bercirikan: 1) struktur industri nasional yang kuat, dalam, sehat, dan berkeadilan; 2) industri yang berdaya saing tinggi di tingkat global; dan 3) industri yang berbasis inovasi dan teknologi. Kondisi yang diharapkan di masa mendatang seharusnya industri nasional mampu memberikan perlindungan dan subsidi kepada seluruh industri strategis yang ada serta meningkatkan kemampuan memproduksi peralatan pertahanan, baik secara kuantitas maupun kualitas, selain itu mampu meningkatkan penguasaan dan pengembangan teknologi produktivitas yang bersifat strategis untuk pertahanan nasional. Di masa mendatang diharapkan beberapa perusahaan industri strategis

nasional mampu memenuhi kebutuhan nasional dalam hal ini pemenuhan kebutuhan alutsista TNI.

1. PT Dirgantara Indonesia (PT DI)

PT DI didirikan di Bandung pada tanggal 26 April 1976 sebagai industri wahana matra udara, PT DI sesungguhnya tidak hanya mampu membuat pesawat terbang (*aircraft*) tapi juga mampu membuat sistem persenjataan *non-aircraft* roket 2,75 inci FFAR (*Folding Fin Aerial Rocket*) yang mampu ditembakkan dari pesawat tempur Hawk 100/200, helikopter NBO 105, dan NBELL 412, serta SUT Torpedo untuk kapal selam. Selain untuk memenuhi kebutuhan alat transportasi antar pulau yang cukup tinggi, pesawat produk PT DI juga mengisi pasar luar negeri yang produksinya dilaksanakan melalui lisensi maupun pengembangan teknologi.

Tabel 1. Produksi Pesawat Terbang PT DI

Fixed Wing			
Product Range	Exsisting Program	Strategic Aliance	New Development
Medium Heavy Multirole Transport		CN 295	
Medium Multirole Transport	CN 235		N245
Light Heavy Multirole Transport	NC 212-200	NC 212-400	NC 212i
*Far/*Casr Multirole Transport			N219
Rotary Wing			
Product Range	Exsisting Program	Industrial Cooperation	
Heavy Helicopter	NAS 332 Superpuma	H 225 M	
	H 15		
Medium Helicopter	Bell 412 Sp/Hp	412 Ep	
	AS 565 Panther	AS 365 Douphin	
Light Helicopter	BO 105 Cb/Cbs	AS 350/AS 355 Np Ecuireuil	
		AS 555/AS 550 Fennec	

2. PT PAL Indonesia (Persero)

PT PAL Indonesia merupakan industri wahana matra laut dengan misi mendukung terwujudnya Wawasan Nusantara dan pusat keunggulan teknologi perkapalan. PT PAL secara berkelanjutan membangun dan mengembangkan produk produk alutsista yang dipasarkan di dalam negeri maupun luar negeri. PT PAL merupakan *Lead Integrator* Alutsista Matra Laut (Kapal Kombatan) sesuai dengan amanah Pasal 11 UU No. 16 tahun 2012 dan Keputusan Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) No.13/2013. Produk yang telah dikuasai antara lain: Kapal FPB 28 M, Kapal FPB 38 M Aluminium, Kapal FPB 57 M, Kapal Cepat Rudal 60 M, Kapal *Landing Platform Dock* 125 M, Kapal *Strategic Sealift Vessel* 123 M, Kapal *Landing Platform Dock* 124 M, Kapal Bantu Rumah Sakit, Kapal Perusak Kawal Rudal (PKR) 105 M, Kapal Selam Nagapasa Class 1500 Ton. PT PAL berkomitmen untuk terus berinovasi mengembangkan berbagai tipe kapal perang, termasuk pengembangan lanjutan dari Kapal Kapal Cepat Rudal 60 M, Kapal Perusak Kawal Rudal, Kapal *Landing Platform Dock*, dan Kapal Selam Nagapasa Class.

Pemenuhan kebutuhan alutsista KRI sedang dikerjakan oleh PT PAL, Kapal Cepat Rudal (KCR) 60 Meter merupakan Produk Inovasi Teknologi Kapal Perang buatan Insan PAL Indonesia yang di desain untuk menjaga wilayah perbatasan maritim Indonesia (PT PAL Indonesia, 2021). Dimasa mendatang produk yang diharapkan dari PT Pal tidak saja membuat kapal seperti yang disebutkan di atas, akan tetapi bisa juga membuat kapal jenis Corvet kelas PKR, kapal selam kelas cakra, kapal kelas Sampari (Patroli) dan lainnya untuk dipasarkan di dalam dan luar negeri secara mandiri sebagai *main contractor*.

3. PT Dahana

PT Dahana didirikan pada tahun 1966 berlokasi di lingkungan Pangkalan TNI AU Tasikmalaya Jawa Barat. Sesuai dengan perkembangan bahan peledak yang diproduksi oleh PT Dahana bukan hanya peledak dinamit tapi peledak yang lebih canggih dan aman, yaitu *Cartriged Emulsion*. PT Dahana telah dapat mengembangkan menjadi industri strategis bahan peledak dan *propellant* terpadu yang dapat memproduksi *propellant singel/double base* untuk amunisi, *double base* dan *composite* untuk peroketan serta bahan peledak industri jenis *emulsion*. Semua produk yang dihasilkan oleh PT.

Dahana dimanfaatkan untuk kepentingan militer maupun sipil. Selain melayani kebutuhan bahan peledak komersial, PT Dahana juga menyediakan bahan peledak untuk kepentingan pertahanan dan jasa terkait lainnya dengan dukungan *Energetic Material Center*. Untuk melayani kebutuhan tersebut, saat ini tengah dipersiapkan produksi propelan untuk munisi besar dan kecil, roket, PETN, dan lainnya. Pada masa mendatang produk yang diharapkan dari PT Dahana adalah tidak saja hanya membuat bahan peledak dan propelan untuk amunisi, *double base* dan komposit untuk peroketan serta bahan peledak industrial jenis *emultion*, akan tetapi juga dapat memproduksi bahan bakar padat untuk roket agar bisa memenuhi kebutuhan pasar di dalam dan luar negeri.

Tabel 2. Produksi Bahan Peledak PT Dahana

Produk	Kapasitas Produksi	Keterangan
<i>Catridged emulsion</i>	2.000 Ton/SHFT/THN	Alih teknologi
<i>Bulk Emulsion</i>	3.500 Ton/SHFT/THN	Bangtek Produk
<i>Shapes Charges</i>	500.000 Ton/SHFT/THN	JO Dahana & Oil Tech
ANFO	7000 Ton/SHFT/THN	Rekayasa (proses)
<i>Electric Detonator</i>	2.000.000 Ton/SHFT/THN	Alih teknologi
<i>Bulk Emulsion</i>	10.000 Ton/SHFT/THN	Bangtek Produk

4. PT Pindad (Persero)

PT Pindad telah menguasai teknologi pembuatan desain dan pengembangan, rekayasa, perakitan dan produksi serta pemeliharaan berbagai produk militer atau sarana pertahanan dan keamanan. Setelah mengalami perjalanan sejarah yang panjang akhirnya PT Pindad diresmikan pada tanggal 29 April 1983 di Bandung. PT Pindad sejak berdiri telah memproduksi berbagai jenis senjata mulai dari senjata laras panjang, senjata genggam, pistol, dan lainnya. Setiap produksi diutamakan untuk memenuhi kebutuhan peralatan pertahanan dan keamanan nasional serta untuk memenuhi pemesanan dari pihak lain. PT Pindad sampai saat ini telah memproduksi : (a) senjata : *Rifles, Sniper Rifles, Machine Guns, Grenade Launcher, Mortir, Pistols, Shotguns* dan *Submachine Guns*; (b) amunisi : *Small Caliber, Big Caliber* dan *Special Ammunition*; dan (c)

kendaraan khusus : berbagai tipe 4 x 4 Komodo dan berbagai tipe 6 x 6 Anoa.

Salah satu contoh alutsista produksi PT Pindad untuk TNI AL yang saat ini sedang diuji coba adalah Tank Boat Antasena telah lolos menjalani serangkaian uji senjata dan jelajah laut. Rangkaian tes ini untuk melihat kemampuan dan kelayakan Tank Boat yang nantinya akan digunakan TNI AL (Detik.com, 2021). Dimasa mendatang produk yang diharapkan dari PT Pindad tidak saja hanya membuat senjata ringan kaliber 5,56 FNC, amunisi kaliber 5,56 mm sampai dengan 9 mm, granat mortir dan granat tangan serta bahan peledak dan kendaraan khusus, akan tetapi juga bisa membuat meriam howitzer/roket laras, kendaraan perang, bom, rudal dan amunisi meriam kaliber besar untuk memenuhi kebutuhan TNI dan bisa dipasarkan di dalam dan luar negeri.

Pemenuhan Kebutuhan Alutsista TNI AL.

Seperti diketahui bahwa kebutuhan alutsista TNI AL saat ini pemenuhannya masih tergantung pada negara lain, baik dari segi pengadaannya maupun pemeliharannya. Pihak TNI AL selama ini terus melakukan upaya upaya pemeliharaan semaksimal mungkin agar kondisi alutsista yang dimiliki tetap baik dan tetap dapat digunakan. Di masa mendatang diharapkan industri strategis dapat memenuhi kebutuhan alutsista TNI AL dan mampu untuk memelihara alutsista TNI AL sehingga kesiapan alutsista TNI AL akan meningkat. Selain itu Industri Strategis dapat lebih mandiri dengan terpenuhinya :

1. Kualitas Sumber Daya Manusia. Kualitas sumber daya manusia bidang Industri Strategis semakin meningkat sehingga diharapkan kegiatan di bidang pemeliharaan dan kerja sama dengan negara penjual sebagai produsen/pembuat alutsista bisa diminimalisir karena sumber daya manusia Indonesia sudah mampu melaksanakannya secara profesional.
2. Dukungan Suku Cadang. Kebutuhan suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan alutsista TNI AL dapat dipenuhi sesuai kebutuhan sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada luar negeri.
3. Fasilitas Pemeliharaan. Fasilitas pemeliharaan dan perbaikan dilengkapi sesuai dengan kebutuhan sehingga proses pemeliharaan dan perbaikan dapat dilaksanakan di dalam negeri, dengan demikian alutsista TNI AL selalu dalam kondisi siap untuk digunakan.

Optimalisasi Penggunaan Produk-Produk Industri Strategis Nasional

Perkembangan industri strategis nasional sampai saat ini telah diwarnai perubahan pesat berdimensi global baik dibidang teknologi maupun informasi. Peluang yang timbul dari globalisasi adalah semakin terbukanya pasar bagi produk-produk industri yang memiliki keunggulan komperatif dan keunggulan kompetitif. Dengan memperhatikan kondisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa pembangunan industri termasuk industri strategis nasional akan menghadapi tantangan baik pada lingkup nasional maupun global. Pengamatan terhadap perkembangan industri dalam dua dasawarsa terakhir menunjukkan bahwa walaupun secara kuantitatif berkembang, tetapi dari struktur dalam industri serta proses penguasaan teknologi kurang menggembirakan karena ketergantungan kepada luar negeri masih tinggi.

Penggunaan produk-produk industri strategis nasional untuk mendukung kesiapan alutsista TNI AL dibutuhkan kebijakan yang ingin diwujudkan, strategi yang disiapkan dan akan dilaksanakan untuk merealisasikan pemberdayaan industri strategis nasional. Sehingga dengan kebijakan dan strategi yang dilaksanakan diharapkan dapat diperoleh solusi untuk mengatasi masalah sehingga peluang untuk mewujudkan pemberdayaan industri strategis nasional dan optimalisasi penggunaan produk-produk industri strategis nasional dapat direalisasikan.

Kebijakan yang diambil pemerintah diharapkan dapat mewujudkan peningkatan penggunaan produk-produk industri strategis nasional melalui perwujudan piranti lunak yang dapat dipedomani sebagai payung hukum dan legalitas operasional, peningkatan SDM, kualitas produksi dan anggaran dengan mengidentifikasi alutsista dan pendukung utamanya dengan mengoptimalkan peranan industri strategis nasional agar kebutuhan alutsista TNI dapat dipenuhi dalam melaksanakan pertahanan negara dan meningkatkan ketahanan nasional.

Untuk optimalisasi penggunaan produk-produk industri strategis nasional sebagai penjabaran kebijakan yang telah dirumuskan diperlukan strategi dalam bertindak. Strategi tersebut

diantaranya : (1) Mewujudkan kebijakan pemimpin nasional yang mengatur kewajiban industri strategis nasional dalam mendukung sistem pertahanan negara. (2) Mewujudkan peningkatan kerjasama yang kuat dan berkesinambungan antara industri strategis nasional dengan TNI melalui revitalisasi industri strategis nasional dan kepercayaan yang utuh pada industri strategis nasional bahwa mereka bisa diandalkan dalam memenuhi kebutuhan alutsista. (3) Mewujudkan peningkatan kemampuan sumber daya manusia yang memiliki rasa nasionalisme yang tinggi dan profesional dibidangnya untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi Industri Strategis melalui pembinaan antara lain meliputi pendidikan, latihan dan alih teknologi. (4) Mewujudkan peningkatan alokasi anggaran pertahanan untuk dapat meningkatkan kemampuan alutsista TNI melalui koordinasi yang intensif dengan lembaga terkait serta dengan pelaksanaan proses pengadaan barang yang transparan dan akuntabel. (5) Mewujudkan proses transfer teknologi yang efektif dan efisien harus didukung oleh kebijakan dan payung hukum yang jelas, tahapan-tahapan transfer teknologi, serta perjanjian lisensi.

KESIMPULAN

TNI AL sebagai komponen utama sistem pertahanan negara di laut dalam menjalankan tugas pokoknya harus dilengkapi dengan alutsista modern. Namun kondisi beberapa alutsista yang dimiliki TNI AL saat ini sudah tua dan sangat terbatas baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Untuk menjaga kedaulatan dan keutuhan wilayah NKRI dibutuhkan Personel yang profesional serta alutsista yang moderen disesuaikan dengan perkembangan teknologi. Pemenuhan alutsista menjadi prioritas utama jika dihadapkan pada tuntutan tugas yang semakin berat dan kompleks.

Kebijakan dan strategi diperlukan untuk mewujudkan industri strategis nasional guna mendukung kebutuhan alutsista dengan memberdayakan SDM, piranti lunak, teknologi, anggaran dan melibatkan berbagai pihak terkait secara terintegrasi dan terpadu. Pemenuhan kebutuhan alutsista oleh industri strategis nasional diperlukan adanya komitmen, dukungan dan peran serta kerja keras semua pihak. Dengan kebijakan dan strategi yang diuraikan, alutsista kebutuhan TNI AL yang dibuat oleh industri strategis nasional

merupakan hal yang bisa diwujudkan. Sehingga optimalisasi penggunaan produk industri strategis nasional untuk mendukung kesiapan alutsista TNI AL dan meningkatkan ketahanan nasional dapat direalisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggen, S. S. (2017). *Modernisasi Tni Al Menjadi Green Water Navy Di Bawah Pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono (2009-2014)* (Doctoral dissertation, UPN" Veteran" Yogyakarta).
- Bachtiar, A. I. (2020). *Pembangunan Industri Maritim untuk Mendukung Kebijakan Kelautan Indonesia dan Pemenuhan Kebutuhan Alutsista TNI AL* (Doctoral dissertation, IPB University).
- Hartanto, Y. A. (2016). Manajemen Logistik Dalam Meningkatkan Kesiapan Tempur Alutsista TNI AL. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 6(1), 193-212.
- Haras, Y. M. (2017). Peran TNI AL Dalam Mendukung Terwujudnya Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia Perspektif Manajemen Pertahanan. *Manajemen Pertahanan: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Manajemen Pertahanan*, 3(2).
- Tuwanto, P. (2015). Politik Pembangunan Industri Pertahanan Nasional di Era Global. *Gema Keadilan*, 2(1), 36-45.
- Novrianto, Y., Soenoko, R., & Santoso, P. B. (2014). Analisis Penerapan Total Quality Management (TQM) Industri Pertahanan Nasional (Studi kasus pada industri senjata). *Journal of Engineering and Management in Industrial System*, 2(1).
- Nugraha, P., Armawi, A., & Martono, E. (2016). Studi Kelayakan PT PAL INDONESIA (PERSERO) Dalam Pembangunan Kapal Perusak Kawal Rudal (PKR) Guna Mendukung Ketahanan Alutsista TNI AL. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 22(3), 255-266.
- Sutanto, R., Isjarvin, D., & Almubariq, H. Z. (2021). Dinamika Alutsista TNI AL Komponen Utama Kekuatan Maritim. *Jurnal Maritim Indonesia (Indonesian Maritime Journal)*, 9(3), 223-233.
- Rifai, M., Mulyani, M., Saputro, G. E., & Deksino, G. R. (2021). Peningkatan Ekonomi Pertahanan Negara Melalui Implementasi Kebijakan Produksi Kendaraan Tempur ANOA PT PINDAD (PERSERO). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(9), 2907-2916.
- Trahastadie, S. A. (2019). *Kerjasama PT. Pal Indonesia (Persero) Dengan Damen Schelde Naval Shipbuilding Belanda Dalam Bidang Pertahanan Untuk Modernisasi Alat Utama Sistem Persenjataan Indonesia (2012-2017)* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Supandi, A. (2018). Pembangunan Kekuatan TNI AL Dalam Rangka Mendukung Visi Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 5(2), 1-24.
- Yusro, M. R. (2017). *Strategi Pembangunan Postur Pertahanan Maritim Indonesia Dalam Menghadapi Dinamika Keamanan Maritim Internasional Studi Kasus; Penguatan Peran TNI AL Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menempuh Ujian Strata Satu* (Doctoral dissertation, Perpustakaan).