



Perkembangan Industri Pertahanan di Indonesia

Adhi Nugroho

Program Studi Operasi Laut Program Magister Terapan, Pendidikan Reguler Seskoal, Perwira Mahasiswa Direg
Seskoal Angkatan 60 Tahun 2022, Indonesia

E-mail: dnugroho48@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2022-08-11 Revised: 2022-09-22 Published: 2022-11-01 Keywords: <i>Defense Industry; Capability; Diplomacy.</i>	Indonesia's domestic defense industry plays an important role in increasing Indonesia's defense capability. Strong defense capabilities will affect efforts to strengthen Indonesia's defense diplomacy in fighting for national interests. There needs to be a commitment to build defense capabilities in accordance with the minimum requirements (MEF) that really must be met so that the objectives of the national interest can be achieved. Attention and care must also be given to the domestic defense industry, research and development that supports the defense industry, and investment in the existence of the defense industry and research facilities.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2022-08-11 Direvisi: 2022-09-22 Dipublikasi: 2022-11-01 Kata kunci: <i>Industri Pertahanan; Kapabilitas; Diplomasi.</i>	Industri pertahanan dalam negeri Indonesia memegang peranan penting dalam peningkatan kapabilitas pertahanan Indonesia. Kapabilitas pertahanan yang kuat, akan berpengaruh terhadap upaya penguatan diplomasi pertahanan Indonesia dalam memperjuangkan kepentingan nasional. Perlu adanya komitmen untuk membangun kapabilitas pertahanan sesuai dengan kebutuhan minimal (MEF) yang benar-benar harus dipenuhi agar tujuan dari kepentingan nasional tersebut dapat tercapai. Perhatian dan kepedulian juga harus diberikan kepada industri pertahanan dalam negeri, penelitian dan pengembangan yang mendukung industri pertahanan, dan investasi terhadap keberadaan industri dan penelitian sarana pertahanan tersebut.

I. PENDAHULUAN

Istilah Industri Pertahanan sebetulnya tidak berakar kuat di Indonesia. Sebelumnya istilah yang lazim dipergunakan adalah industri strategis pertahanan, yang setelah disahkannya dalam ketentuan hukum dalam bentuk Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan, mulai digunakan istilah industri pertahanan. Penggunaan istilah industri pertahanan dan adanya keinginan untuk mengaitkannya dengan kata strategis menyampaikan harapan tertentu. Pertama, pengembangan industri pertahanan diharapkan tidak semata-mata untuk tujuan pertahanan tetapi juga didorong oleh motif ekonomi-makro yaitu adanya keinginan untuk mengembangkan industri pertahanan sebagai bagian dari pengembangan industri nasional secara keseluruhan. Kedua, pengaitan itu juga dimaksudkan untuk meng-hilangkan kesan bahwa industri pertahanan bukanlah suatu pemborosan tetapi sebagai suatu bagian integral dari pengembangan industri masa depan dan memiliki efek pengganda positif bagi perkembangan industri nasional dan penyerapan tenaga kerja. Namun harapan untuk menciptakan adanya mata rantai yang kuat antara pengem-bangan

industri manufaktur dengan industri pertahanan yang umumnya membutuh-kan teknologi tinggi tampaknya tidak ada pijakan empirik yang kuat. Saat ini prosentase industri manufaktur yang dapat dikategorikan sebagai industri padat teknologi masih kecil. Dengan kata lain tidak terdapat suatu keterkaitan yang cukup erat antara pengembangan industri pertahanan dengan industri manufaktur. Kita hampir tidak mungkin mengharapkan terjadinya proses *spin on* dari industri swasta nasional untuk mengem-bangkan industri pertahanan Indonesia.

Dalam derajat tertentu, salah satu faktor yang bertanggung jawab untuk menjelaskan keter-tinggalan pengembangan industri strategis di Indonesia jika dibandingkan dengan negara lain di Asia Tenggara dapat disebutkan karena keti-dakkonsistenan dalam pengembangan kebijakan industri strategis pertahanan di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari perubahan ketentuan hukum dalam institusi pengelolaannya. Hampir seluruh industri strategis pertahanan Indonesia yang ada saat ini akar-akarnya dapat dilacak dari jaman pemerintah sebelumnya, bahkan beberapa telah ada sejak jaman pemerintahan kolonial. PT Pindad misalnya dibentuk pada 1983, namun

akar-akarnya dapat dilihat dari kehadiran *Altillerie Constructie Winkel* pada 1808 yang pada tahun 1950 berubah nama menjadi PSM. PT PAL berawal dari pembentukan *Marine Establishment* pada 1901. Dahana yang dibentuk pada 1991 berawal dari Proyek Menang 1966 yang kemudian berubah nama menjadi Perum Dahana 1973. Secara umum, walaupun Indonesia telah memiliki industri pertahanan dengan sejarah yang panjang, namun patut diakui keberadaannya dapat dikatakan belum ideal. Cita-cita untuk memberdayakan industri pertahanan nasional akan dihadapkan pada realita keterbatasan sumber daya nasional. Sementara itu industri pertahanan nasional juga harus menghadapi persaingan dunia yang tidak mudah, sehingga makin mempersulit capaian skala ekonomi yang memadai.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan Bahasa, pada suatu konteks khusus yang dialami dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Perkembangan Industri Pertahanan di Indonesia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Teknologi Industri Pertahanan Dalam Negeri

Upaya meningkatkan penguasaan teknologi industri pertahanan Indonesia tidak bisa dilakukan secara mandiri. Lambatnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peralatan, dan minimnya komitmen dalam penelitian dan pengembangan dari negara lain membuat industri pertahanan dalam negeri harus melakukan kerjasama dengan industri sejenis di luar negeri yang telah maju. Dalam hal ini bisa dilihat pada Industri Pesawat Terbang Nurtanio (IPTN, kini PT DI) yang bekerjasama dengan CASA Spanyol untuk pembuatan pesawat NC-212 dan CN-235 sejak tahun 1974. Salah satunya lagi adalah kerjasama PT PAL, produsen kapal laut dan kapal perang yang bekerjasama dengan Daewoo International Corporation dari Korea Selatan untuk pembuatan kapal perang jenis LPD (Landing Platform Dock). Kapal perang tersebut dibuat dengan skema alih teknologi dimana dua

diproduksi di Korea Selatan dan dua di Indonesia. Kerja sama industri pertahanan dalam negeri dengan produsen dari negara lain seperti di atas, merupakan salah satu bentuk aktivitas kerja sama pertahanan. Menurut Saroj Bishoyi, kerja sama pertahanan adalah istilah yang tepat untuk mendeskripsikan diplomasi pertahanan. Apabila kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan industri pertahanan negara lain menjadi kuat, maka akan menguat pula diplomasi pertahanan yang dilakukan oleh Indonesia. Hal ini karena waktu pelaksanaan kerja sama yang pasti akan panjang, implementasi kerjasama dalam industri pertahanan yang cukup intensif, pertukaran tenaga ahli peralatan pertahanan, pertukaran personel militer antar kedua negara, yang akan semakin menguatkan hubungan antar negara. Dengan demikian, kerjasama pertahanan adalah faktor yang berperan yang penting dalam diplomasi pertahanan Indonesia. Pada Buku Putih Pertahanan Indonesia 2008 telah disebutkan bahwa Indonesia telah bekerja sama dengan berbagai negara dalam hal penyediaan alutsista dan industri pertahanan antara lain dengan China, Korea Selatan, Jepang, Rusia, dan Uni Eropa. Kerjasama pertahanan ini menunjukkan adanya upaya kegiatan diplomasi pertahanan antara Indonesia dan negara-negara tersebut.

2. Bentuk Kerja Sama Industri Pertahanan

Ada beberapa macam bentuk kerja sama industri pertahanan yang dapat dilakukan dengan industri pertahanan negara lain. Menurut Bitzinger, bahwa cara globalisasi dapat dilakukan bentuk kerja sama yaitu dengan memperluas keikutsertaan dalam aktivitas persenjataan di kancah internasional. Aktivitas ini bentuknya antara lain: produksi bersama (*co-produce*), mendirikan perusahaan bersama (*joint venture*), dan kerja sama penggabungan dan akuisisi antar negara. Bila menurut Saroj Bishoyi disebutkan bahwa kerja sama industri pertahanan dapat dilaksanakan dengan cara alih teknologi (*transfer of technology*), penelitian dan pengembangan bersama (*joint research and development*), produksi bersama (*joint production*), dan memasarkan bersama (*joint marketing*). Bentuk-bentuk kerja sama industri pertahanan tersebut dilakukan Indonesia. Saat ini, untuk alutsista pertahanan yang dibeli dari luar negeri dan industri pertahanan dalam negeri belum bisa membuat, akan disyaratkan untuk dapat

dilaksanakan dengan alih teknologi. Salah satu contohnya pada pembelian kapal selam untuk TNI AL beberapa waktu lalu. Indonesia membeli dua buah kapal selam dari Korea Selatan, dan juga satu buah lagi sudah diproduksi di Indonesia dengan cara alih teknologi oleh PT PAL. Indonesia juga akan terlibat dalam pengembangan bersama pesawat tempur KFX dengan Korea Selatan dari mulai opsi keuangan sampai dengan opsi teknis. Kemampuan pesawat tempur ini dirancang dapat lebih handal dari kemampuan pesawat tempur F16 Fighting Falcon yang dimiliki Indonesia saat ini.

3. Pencapaian Industri Pertahanan dalam Negeri

Keberhasilan dalam kerja sama industri pertahanan yang telah dicapai salah satunya adalah kerjasama antara IPTN dan CASA Spanyol dalam memproduksi CN-235. Pesawat kebanggaan Indonesia hasil dari pengembangan bersama ini telah digunakan digunakan oleh berbagai angkatan bersenjata, maskapai penerbangan, dan penjaga pantai di dunia. Negara-negara seperti Korea Selatan, Brunei Darussalam, Malaysia, Thailand, dan Uni Emirat Arab adalah yang telah membeli pesawat CN-235 dari Indonesia. Keberhasilan yang lain dari kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan negara lain yaitu panzer APS-3 Anoa. Panzer Anoa merupakan desain asli dari PT Pindad dan untuk penyediaan mesin dan transmisi dilakukan kerja sama dengan Renault Prancis. Panzer ini selain digunakan oleh TNI Angkatan Darat, juga diminati oleh beberapa negara lain. Malaysia bahkan tertarik untuk membeli sebanyak 30 unit panzer yang akan digunakan untuk pasukan penjaga perdamaian (Malbatt) di Lebanon. Bagi Indonesia, selain telah digunakan untuk satuan-satuan TNI Angkatan Darat, saat ini panzer Anoa tersebut juga telah dipakai untuk melengkapi alutsista pasukan penjaga perdamaian Indonesia di Lebanon. Diberitakan Bangladesh dan Nepal juga berminat untuk membeli panzer tersebut buat melengkapi angkatan bersenjatanya.

Keberadaan panzer APS-3 Anoa yang digunakan oleh pasukan penjaga perdamaian di Lebanon, merupakan salah satu pencapaian penting dalam diplomasi pertahanan Indonesia. Ini merupakan salah satu bukti keberhasilan Indonesia dalam upayanya memproduksi peralatan pertahanan secara mandiri. Meski bukan berada pada level teknologi yang amat canggih, namun pencapaian ini perlu

diapresiasi, terlebih ia memiliki potensi ekonomis untuk dibeli oleh negara lain, serta potensi politik akan pengakuan bahwa Indonesia dapat mempunyai industri pertahanan yang patut untuk diperhitungkan. Keberhasilan meningkatkan industri pertahanan dalam negeri juga diperoleh PT PAL yang memproduksi kapal laut niaga dan kapal perang. Sukses dengan pembuatan dua LPD yang diproduksi di galangan sendiri di Surabaya sebagai bagian dari empat pesanan LPD dari TNI AL, PT PAL juga sudah memenuhi pesanan dari Filipina untuk pembelian kapal LPD, sedangkan dari Timor Leste untuk pembelian dua kapal patroli. Menariknya, pesanan dari Timor Leste ini diminta dalam bentuk kredit ekspor dari Indonesia. Pemesanan peralatan di bidang pertahanan, bagi Indonesia tentunya secara tidak langsung akan menguatkan hubungan kerjasama dengan negara lain di bidang politik dan ekonomi.

Selain badan usaha milik negara strategis seperti PT DI, PT Pindad, dan PT PAL yang disebutkan di atas, industri pertahanan swasta non-senjata dari Indonesia pun telah diakui oleh dunia internasional. PT Sritex Solo merupakan perusahaan kain dan pakaian yang memproduksi kain yang digunakan sebagai seragam tempur negara NATO seperti Jerman. Saat ini produknya digunakan di 16 negara di seluruh dunia. Pencapaian industri swasta ini sangat membanggakan bagi negara Indonesia mengingat produknya dikenal dan diakui di negara-negara di dunia. Meski masih tertinggal dari negara-negara maju, industri pertahanan dalam negeri tetap bisa meningkatkan kemampuan pertahanan Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan beberapa produk yang telah dihasilkan, bahkan digunakan oleh pasukan penjaga perdamaian di luar negeri melalui TNI. Pengadaan alutsista dari luar negeri membutuhkan komitmen kemandirian yang berkelanjutan. Oleh karena itu, upaya transfer teknologi, produksi bersama dan bentuk kerja sama lainnya sangat penting untuk mengejar keterlambatan industri pertahanan dalam negeri serta untuk memperkuat diplomasi pertahanan Indonesia dengan memperkuat hubungan antara industri pertahanan negara yang berbeda. Guna mendukung kebutuhan operasional taktis dalam penyelenggaraan pertahanan negara, industri dalam negeri (baik negara ataupun swasta) yang ada saat ini berpotensi besar bagi pencapaian kemandirian dalam industri pertahanan.

Dengan pendekatan potensi yang dimiliki industri-industri dalam negeri untuk kepentingan pertahanan negara, serta dengan mempertimbangkan kondisi geografis dan geostrategis Indonesia, maka industri pertahanan dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a) Industri pendukung daya gempur, yang dapat memproduksi peralatan pertahanan, dan diproduksi untuk memperbesar daya gempur, antara lain senjata, roket, bom, torpedo, peluru kendali, bahan peledak dan amunisi.
- b) Industri pendukung daya gerak, yang dapat memproduksi alat peralatan pertahanan yang dipergunakan guna memperbesar mobilitas gerak di darat, laut, dan udara, termasuk di dalamnya komponen suku cadang.
- c) Industri pendukung sistem manajemen pertempuran serta komando dan pengendalian. Di sini industri dalam negeri yang dapat memproduksi berbagai peralatan elektronika pertahanan, antara lain telepon, radio (UHF, VHF), telex, radar, navigasi, sonar, avionik, komputer, dan data provider (penyelenggara sistem jaringan informasi), serta penyelenggaraan sistem komunikasi satelit termasuk dukungan perangkat lunaknya.
- d) Industri bekal, yang dapat memproduksi kebutuhan bekal perorangan maupun kelompok/satuan untuk kepentingan pertahanan antara lain ransum lapangan, obat-obatan, perlengkapan perorangan lapangan, perlengkapan satuan lapangan, bahan bakar dan pelumas, serta jasa lainnya yang diperlukan bagi kepentingan pertahanan serta jasa lainnya yang diperlukan bagi kepentingan pertahanan (industri pendukung ini biasa disebut industri pertahanan non Alutsista).

4. Memperkuat Diplomasi Pertahanan Indonesia

Dari penjelasan di atas, terlihat bahwa industri pertahanan Indonesia memegang peranan dalam peningkatan kapabilitas pertahanan Indonesia. Kapabilitas yang cukup, akan berpengaruh terhadap upaya penguatan diplomasi pertahanan Indonesia dalam memperjuangkan kepentingan nasional. Kapabilitas pertahanan ini akan lebih baik apabila diperkuat dengan alutsista yang berasal dari industri pertahanan dalam negeri. Dalam Buku Putih Pertahanan Indonesia 2008, hal ini dimaksudkan agar kepentingan nasional Indonesia memiliki kedaulatan, bebas dari

tekanan politik negara manapun, yang dapat berakibat pada kemungkinan terkena embargo atau pembatasan-pembatasan terhadap peralatan tertentu yang menghambat pembangunan dan pemeliharaan sarana pertahanan. Menurut Ron Michael dan Curie Maharani, bagi negara berkembang (seperti Indonesia) pertahanan menjadi prioritas untuk mempertahankan pembangunan yang sedang dilaksanakan. Selain itu, untuk menikmati dan mengisi kemerdekaan, negara harus melakukan pembangunan yang mengantungkan kepada kemampuan sendiri (*self reliance*) secara berkelanjutan (*sustainable*). Ketiga hal itulah yang akan mempengaruhi kepada kedaulatan. Kedaulatan ini harus terwujud pada tiga kategori kepentingan nasional. Pertama, pada kepentingan nasional yang mutlak, yaitu kepentingan atas tegaknya Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dalam kepentingan nasional ini maka diplomasi pertahanan diarahkan kepada mendukung fungsi pertahanan dalam menjaga dan melindungi kedaulatan negara, keutuhan wilayah NKRI, dan keselamatan segenap bangsa dari segala bentuk ancaman. Kedua, kepentingan nasional yang vital, yaitu kepentingan yang menyangkut pembangunan nasional untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang Bhinneka Tunggal Ika, sejahtera, adil dan makmur, serta demokratis. Dalam kepentingan nasional ini, diplomasi pertahanan dapat diarahkan kepada upaya pencegahan konflik, pencegahan konflik bereskalasi ke luar negeri, dan penyelesaian konflik. Ketiga, kepentingan nasional yang bersifat penting, yaitu kepentingan yang terkait dengan perdamaian dunia dan stabilitas regional. Diplomasi pertahanan dapat diarahkan kepada peran aktif bersama-sama dengan negara lain dalam mewujudkan perdamaian dunia.

Dengan tiga kategori kepentingan nasional ini, implementasi diplomasi pertahanan Indonesia merupakan tugas yang tidak ringan. Terdapat banyak tantangan dalam mencapai tujuan sesuai kepentingan nasional tersebut. Salah satu tantangan tersebut adalah kapabilitas pertahanan yang perlu terus ditingkatkan ditengah anggaran pertahanan yang masih jauh dari memenuhi *minimum essential force* (MEF) serta diantara peningkatan kapabilitas pertahanan di kawasan. Untuk itulah, perlu adanya komitmen untuk membangun kapabilitas pertahanan sesuai dengan kebutuhan minimal yang benar-benar

harus dipenuhi agar tujuan dari kepentingan nasional tersebut dapat tercapai. Perhatian dan kepedulian juga harus diberikan kepada industri pertahanan domestik, penelitian dan pengembangan yang mendukung industri pertahanan, dan investasi terhadap keberadaan industri dan penelitian sarana pertahanan tersebut. Hal ini dimaksudkan agar kapabilitas pertahanan Indonesia tidak bergantung kepada pasokan dari luar negeri yang malah sangat mungkin akan mengorbankan dan membahayakan kepentingan nasional. Selain itu, menurut Ron Matthews dan Currie Maharani, kepemilikan akan militer yang kuat oleh suatu negara merupakan simbol dari kekuatan nasional, dan akan meningkatkan profil negara di tingkat internasional dan lebih jauh, kepada status dari pemerintahnya. Dengan demikian, industri pertahanan domestik beserta dengan kegiatan penelitian dan pengembangan yang mendukungnya, masih tetap relevan dan perlu terus ditingkatkan demi memperkuat diplomasi pertahanan dalam upaya menjaga dan mencapai tujuan kepentingan nasional Indonesia.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Upaya meningkatkan penguasaan teknologi industri pertahanan Indonesia tidak bisa dilakukan secara mandiri. Lambatnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peralatan, dan minimnya komitmen dalam penelitian dan pengembangan dari negara lain membuat industri pertahanan dalam negeri harus melakukan kerjasama dengan industri sejenis di luar negeri yang telah maju.
2. Saat ini, untuk alutsista pertahanan yang dibeli dari luar negeri dan industri pertahanan dalam negeri belum bisa membuat, akan disyaratkan untuk dapat dilaksanakan dengan alih teknologi.
3. Keberhasilan dalam kerja sama industri pertahanan yang telah dicapai salah satunya adalah kerjasama antara IPTN dan CASA Spanyol dalam memproduksi CN-235.
4. Kapabilitas pertahanan ini akan lebih baik apabila diperkuat dengan alutsista yang berasal dari industri pertahanan dalam negeri.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Perkembangan Industri Pertahanan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Bitzinger, Richard A. 2003. Chapter 2: Transition and Readjustment in Second-Tier Defence Industries: Five Case Studies. Adelphi Papers.
- Buku Putih Pertahanan Indonesia. 2008. Kementerian Pertahanan RI.
- Kuswanto, H., Lazuardi, R., & Amin, M. A. (2022). Peran dan Kebijakan Industri Pertahanan di Indonesia: Sebuah Studi Observatif. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3537-3543.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.887>
- Matthew, Ron dan Maharani, Curie. 2009. The Defense Iron Triangle Revisited. 40. Dalam Richard A. Bitzinger (ed). The Modern Defense Industry : Political, Economic, and Technological Issues. (California: Greenwood Publishing Group).
- Rohmad, R., & Susilo, E. (2022). Kemandirian Industri Pertahanan dalam Mewujudkan Investasi Pertahanan. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3870-3876.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.985>
- Saroj Bishoyi. 2011. Defence Diplomacy in US-India Strategic Relationship. *Journal of Defence Studies*. Vol 5. No 1. January 2011.
- Widyatama, R. (2022). Penentuan Kebijakan Strategi PT Pindad dalam Mendukung Kebutuhan Senjata Serbu Pasukan TNI di Tengah Persaingan Industri Pertahanan Dunia. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(10), 4496-4503.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i10.1045>