



MODEL PENDANAAN INDUSTRI PERTAHANAN DI INDONESIA

Senopati Yudho Wibowo, Amin Lestari, Hervianto Nugroho

*Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut
Jalan Ciledug Raya No.2, Seskoal, Jakarta selatan, DKI Jakarta, Indonesia 12230*

yudhowibowo52@gmail.com

Abstract. *Management of the Industrial Strategy and Defense Industry in the country is almost always faced with three main problems, namely: the development of defense technology that relies on two schemes, Human Resources (HR) Industrial Human Resources (HR). These three problems are sought to be resolved, but Indonesia has a limited budget to strengthen the research and development (R&D) system in the defense sector. Indonesia is targeting to build its own military. However, this requires a large amount of budget. So that the government can make policies related to this. The method used in this paper is a qualitative approach that discusses the Defense Industry Investment model in Indonesia. Data collection is done through literature study. Data from the archival process of data sources through literature study (Library Defense) in the form of books, journals or articles, archives, newspapers, and the internet are then analyzed with relevant theories based on topics. The author discusses several things, namely the role of the budget in supporting the defense industry and the mechanism of sources of financing for the defense industry and the transformation of the defense economy, as well as the dynamics of defense equipment expenditure needs. The results obtained are that until now the Ministry of Defense continues to rely on the "arms maintenance-modernization" model, which according to the proportion of GDP to defense equipment spending is 1-1.5 percent, and has not led to the "modernization-arms build up" model which requires an allocation of 2 percent of defense spending. GDP. The appearance model also shows a design of Rp. 1.7 quadrillion. Indonesia is still difficult to make the technological leaps needed to build a defense force in 2024.*

Keywords: *Funding, Industry, Indonesian Defense*

PENDAHULUAN

Pengelolaan Industri Strategis dan Industri Pertahanan di banyak negara hampir selalu dihadapkan pada tiga permasalahan utama, yaitu: Pertama, pengembangan teknologi pertahanan yang bergantung pada dua skema, yakni skema penguatan penelitian dan pengembangan industri pertahanannya, dan melalui skema *offset* dan transfer teknologi. Kedua, pendanaan Industri Pertahanan dengan berbagai model pendanaan, dan ketiga permasalahan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Industri Pertahanan. Ketiganya berkaitan satu dengan yang lain dalam menyokong kebutuhan Alat Utama Sistem Persenjataan (Alutsista) dalam negerinya atau tengah beranjak menjadi pengekspor persenjataan dan alat perang.

Di Indonesia, ketiga permasalahan tersebut secara bertahap tengah diupayakan untuk diselesaikan. Meskipun faktanya, ketiga permasalahan tersebut masih menjadikan Indonesia terbelenggu untuk dapat menjadi negara yang dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan Alutsistanya. Anggaran yang terbatas, untuk penguatan penelitian dan pengembangan (Litbang) memfokuskan pilihan Indonesia untuk menempuh cara *offset* dan transfer teknologi. Pilihan ini dapat menjadi hal yang realistis karena keterbatasan anggaran untuk Litbang bidang pertahanan yang melibatkan unsur militer, universitas, lembaga pengkajian dan swasta relatif terbatas¹. Berdasarkan UU No. 16 Tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan, diatur bahwa pengelola Industri Pertahanan menyediakan sekurang-kurangnya 5 persen dari laba bersih untuk kepentingan Litbang bidang pertahanan.

Namun, faktanya kondisi tersebut sepenuhnya mengikat pengelola Industri Pertahanan karena keterbatasan pasar dan keberlanjutan industri yang ada. Pasar yang terbatas membuat persaingan Industri Pertahanan juga dituntut untuk mampu menciptakan pasar sendiri dengan berbagai cara, dimana salah satunya dengan menawarkan skema offset transfer teknologi ke negara dengan kualifikasi dan potensi pasar yang lebih terbuka.

Indonesia menargetkan dapat memproduksi peralatan militernya sendiri dan tidak bergantung pada negara lain pada 2029, dengan kata lain target dalam membangun kemandirian Industri Pertahanan melalui dibentuknya Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP). Namun, upaya membangun Industri Pertahanan yang mandiri diperlukan anggaran yang besar karena peralatan militer yang pada umumnya mahal dan akan menyedot anggaran negara. Meskipun di dalam Anggaran Belanja dan Pendapatan Negara (APBN), Kementerian Pertahanan mendapat alokasi anggaran terbesar dibandingkan dengan kementerian yang lain, akan tetapi upaya ini dinilai masih belum optimal untuk memenuhi kebutuhan akan Alutsista dan mewujudkan kemandirian Industri Pertahanan, terutama dalam hal perekayasaan dan pengembangan teknologi. Tulisan ini akan membahas bagaimana model pendanaan Industri Pertahanan di Indonesia dan kebijakan pemerintah terkait hal tersebut.

METODE PENULISAN

Penulisan ini membahas mengenai model pendanaan Industri Pertahanan di Indonesia berdasarkan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka. Data dari proses penggalian sumber data melalui studi kepustakaan (*Library research*) berupa buku-buku, jurnal atau artikel, arsip, surat kabar, dan internet, yang kemudian dianalisis dengan menggunakan teori yang relevan dengan topik yang akan dibahas.

PEMBAHASAN

Peran Anggaran dalam Mendukung Industri Pertahanan

Industri Pertahanan merupakan tatanan Industri Nasional yang memiliki potensi untuk dikembangkan serta menghasilkan produk berupa sistem senjata, peralatan dan perlengkapan, serta ketersediaan barang bagi kepentingan pertahanan suatu negara. Industri Pertahanan dapat dikatakan sebagai potensi nasional yang sudah seharusnya ditopang oleh sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Oleh karena itu, membangun kemandirian Industri Pertahanan dapat dilakukan melalui berbagai cara, diantaranya dukungan kebijakan yang dapat membina dan mengembangkan Industri Pertahanan; pemenuhan anggaran yang menunjang kebutuhan pengembangan Industri Pertahanan; peningkatan kemampuan teknologi; dan, peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai penggerak utama pengembangan Industri Pertahanan. Oleh karena itu, peran strategis Industri Pertahanan perlu dioptimalkan, terutama yang berkaitan langsung dengan pemenuhan Pertahanan Nasional dalam rangka memperkuat ketahanan negara tersebut.

Minimum Essential Force (MEF) merupakan standar penting dan minimum dari kekuatan yang harus ditetapkan sebagai prasyarat mendasar agar TNI dapat menjalankan misinya secara efektif dalam menghadapi ancaman yang sebenarnya. Salah satu sarana untuk mewujudkan MEF adalah melalui pengembangan industri militer dalam negeri. Optimalisasi pengembangan Industri Pertahanan Nasional diberlakukan sejak 2010 melalui Kebijakan Umum Pertahanan Negara (Jakum Hanneg) 2010-2014, dan akan berlanjut selama dua periode lima tahun hingga 2024.

Dewasa ini, telah memperlihatkan bagaimana peningkatan fenomena globalisasi Industri Pertahanan yang telah menguat sejak tahun 1970-1980an. Hal itu ditandai dengan terjadinya tren yang signifikan dalam intensivitas kerja sama negara-negara maju, sejak saat itu, lebih memilih membangun industrinya melalui kerja sama dengan negara lain dibandingkan melakukannya secara mandiri karena adanya pengurangan biaya yang signifikan. Hal ini tidak terlepas dari pelbagai tren kebijakan pengetatan angrgan, peningkatan biaya penelitian dan pengembangan (*research and development R&D*), dan peningkatan intensitas persaingan di pasar Industri Pertahanan. Globalisasi Industri Pertahanan yang membawa pada perubahan dinamika pengadaan persenjataan dari autarki (pengadaan yang bersifat independen) menjadi interdependensi dimana merupakan salah satu fenomena intensifnya kerja sama dan kolaborasi dalam memproduksi persenjataan.

Selama ini, penentuan jumlah anggaran pertahanan seringkali didasarkan pada faktor kemampuan keuangan negara dan prioritas pembangunan. Secara nominal memang terdapat peningkatan secara signifikan anggaran pertahanan yang diupayakan oleh pemerintah. Meskipun kenaikan secara nominal terjadi, namun akibat depresiasi nilai mengakibatkan nilai tukar rupiah terhadap nilai mata uang asing, khususnya dolar AS,

serta laju inflasi mengakibatkan nilai *riil* anggaran pemerintah menurun. Penurunan nilai *riil* tersebut sangat membatasi upaya pembangunan kapabilitas Pertahanan Indonesia. Selain itu, secara nominal (kuantitas) anggaran pertahanan dinilai kurang memadai akibat kemampuan ekonomi nasional Indonesia yang masih terbatas, juga disebabkan oleh penyusunan struktur anggaran yang tidak tepat, yakni adanya kecenderungan kecilnya porsi anggaran pembangunan. Disamping itu, meskipun telah ditingkatkan, peningkatan secara nominal anggaran pertahanan dinilai belum mampu memenuhi kebutuhan Pertahanan Indonesia secara keseluruhan, ditambah lagi dengan beban dan tanggung jawab pertahanan yang cukup berat khususnya dengan meningkatnya potensi ancaman terutama ancaman non-tradisional, serta faktor geografis dengan luasnya wilayah yuridiksi nasional dan pertimbangan kekuatan militer di kawasan.

Realita evolusi Industri Pertahanan membuat pemahaman akan bela negara harus berevolusi. Tidak hanya sekedar memahami adanya pertahanan nirmiliter, namun pemahaman mengenai prosedur industrial, diplomasi dan kerja sama, dinilai merupakan salah satu kunci bela negara masa kini. Namun, dalam mendukung revitalisasi Industri Pertahanan Nasional sebagai upaya memperkuat pertahanan suatu negara tentu diperlukan dukungan nyata dari pihak terkait, terutama pemerintah dalam hal ini adalah pendanaan atau anggaran pertahanan.

Mekanisme Sumber Pembiayaan Industri Pertahanan dan Transformasi Ekonomi Pertahanan

Pemerintah menetapkan kerangka pembiayaan jangka panjang untuk Industri Pertahanan milik negara melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau instrumen pembiayaan lain, diantaranya:

- a. Pemerintah dapat menyediakan fasilitas pinjaman dalam negeri dan/atau memberikan jaminan pinjaman kepada pihak lain untuk penjualan produk Industri Pertahanan.
- b. Ketentuan mengenai tata cara pemberian fasilitas pinjaman dalam negeri diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Sumber Anggaran menunjukkan besaran anggaran yang disediakan oleh pemerintah bagi upaya pertahanan negara melalui APBN. APBN merupakan anggaran yang disediakan untuk mendukung program dan kegiatan pertahanan negara pada Tahun Anggaran berkenaan dengan alokasi anggaran yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang APBN. Jenis dana terdiri atas:

- a. Dana Terpusat tidak disalurkan Kementerian Keuangan kepada Kemhan atau TNI dan digunakan untuk mendukung tagihan pemakaian bahan bakar minyak dan pelumas, listrik, telepon, gas dan air, serta pengadaan barang dan jasa yang dibiayai RMP, fasilitas Pinjaman Luar Negeri/KE, serta Pinjaman Dalam Negeri atas beban Pagu Kemhan dan TNI.
- b. Dana Dipusatkan disalurkan dari Kementerian Keuangan kepada Pusku Kemhan dan tidak disalurkan ke U.O./Kotama/Satker yang digunakan untuk pemotongan dan penyeteroran Iuran Wajib Pegawai.
- c. Dana Devisa digunakan untuk mendukung pembiayaan pengadaan barang dan jasa, yang pembayarannya menggunakan valuta asing.
- d. Dana Disalurkan digunakan untuk mendukung program masing-masing Satker di lingkungan Kemhan dan TNI.

Selanjutnya, dalam hal perencanaan anggaran telah diatur dalam Permenhan No. 16 Tahun 2014 Tentang Sistem Program dan Anggaran Pertahanan Negara, dimana:

- a. Kemhan mengajukan usulan kebutuhan Kemhan dan TNI sekaligus masukan kepada Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional atau Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Menteri PPN/Kabappenas) untuk penyusunan Pagu Indikatif dan rancangan awal RPJMN terdiri atas rencana kebutuhan lima tahunan dan penyusunan *baseline*.
- b. Kemhan mengajukan usulan kebutuhan Kemhan dan TNI sekaligus masukan kepada Menteri PPN/Kabappenas dan Menteri Keuangan untuk penyusunan Pagu Indikatif dan rancangan awal RKP terdiri atas rencana kebutuhan tahunan, penyesuaian *baseline*, dan inisiatif Baru Tahap I.
- c. Setelah terbitnya Surat Edaran Bersama Menteri PPN/Kabappenas dan Menkeu tentang Pagu Indikatif dan rancangan Awal RKP, Kemhan menyusun Rancangan Renja Hanneg.
- d. Rancangan Renja Hanneg akan menjadi masukan bagi penyusunan Rancangan RKP.
- e. Setelah penetapan RKP, Kemhan menyusun Renja Hanneg.
- f. Renja Hanneg menjadi pedoman penyusunan Renja U.O.
- g. Renja U.O. menjadi pedoman penyusunan Renja Kotama/Balakpus/Satker/Subsatker.
- h. Ketentuan teknis mengenai tata cara penyusunan Renja di lingkungan Kemhan dan TNI diatur

dengan Peraturan Dirjen renhan Kemhan.

Dalam upaya pemerintah terkait dengan sumber pembiayaan, setidaknya ada empat terobosan model pembiayaan yang diusulkan oleh Menhan Praowo Subianto atas arahan Presiden Joko Widodo. Terobosan ini dilakukan untuk memenuhi Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) Indonesia yang sudah tua dan usang. Terobosan tersebut antara lain:

- a. Terobosan pertama merupakan kontrak pengadaan jangka panjang 2044 yang dituntaskan antara tahun 2020-2024 untuk memastikan kesinambungan program modernisasi, serta memperbesar peluang investasi pertahanan ke Indonesia.
- b. Terobosan kedua, setiap kontrak pengadaan dilengkapi dengan prasyarat investasi pertahanan untuk memastikan adanya transfer teknologi dan aliran kapital ke Industri Pertahanan Indonesia.
- c. Terobosan ketiga, semua pengadaan sistem persenjataan dilakukan dengan pendekatan daur hidup untuk memastikan adanya kesinambungan pemeliharaan, perawatan, dan peningkatan teknologi senjata selama masa pakai operasional sistem persenjataan. Pendekatan daur hidup ini akan dilakukan dengan mengharuskan produsen senjata untuk membuat fasilitas perawatan dan pemeliharaan senjata di Indonesia bekerja sama dengan Industri Pertahanan Nasional.
- d. Terobosan keempat, sejak awal pembahasan, kontrak pengadaan dijaga dengan mekanisme transparansi dan akuntabilitas oleh tim gabungan dari BPKP, Kejaksaan, dan BPK untuk memastikan penerapan tata pemerintahan yang baik.

Pakar militer menilai, jika keempat terobosan model pembiayaan tersebut berhasil diterapkan, maka Indonesia akan mengalami beberapa transformasi ekonomi pertahanan, diantaranya:

- a. Pertama, transformasi dari sekedar pembelian senjata (*weapon acquisition*) menjadi pengadaan senjata (*weapon procurement*). Transformasi ini hanya dapat terjadi jika Menhan secara ketat mewajibkan semua pembelian senjata menerapkan pendekatan daur hidup lengkap yang nantinya akan memungkinkan Industri Pertahanan Indonesia mengembangkan sendiri sistem persenjataan mulai dari proses rancang bangun, fabrikasi produksi, pemeliharaan, perawatan, hingga pengakhiran masa pakai.
- b. Kedua, transformasi model pengembangan Industri Pertahanan menuju rantai produksi global dan kemandirian pertahanan. Hal ini akan terjadi jika peluang investasi pertahanan dioptimalkan untuk membangun produksi bersama (*Joint Production*) dalam pembangunan sistem senjata tertentu atau bahkan mendirikan industri patungan (*Joint Collaboration*) antara produsen global dengan Industri Nasional.
- c. Ketiga, transformasi menuju terwujudnya zona integritas anti korupsi dalam proses pengadaan senjata. Zona ini cenderung akan tercipta saat proses pengadaan senjata dilakukan dengan menerapkan transparansi dan akuntabilitas berlapis dimulai dari pengawasan internal di Indonesia hingga penerapan kode etik (*code of conduct*) zona integritas pengadaan senjata yang berlaku di negara-negara asal produsen senjata.

Selain itu, rencana strategis pembelanjaan Alutsista pemerintah berisi dua pokok kebijakan utama, yaitu:

- a. diproyeksikan untuk menjaga kedaulatan teritorial Indonesia. Rencana induk ini juga disusun untuk memastikan bahwa Indonesia akan memiliki kesiapan operasional tempur yang tinggi yang dapat segera digelar untuk menghadapi pendudukan strategis. Rencana induk ini diharapkan dapat disahkan sebagai rujukan tunggal program modernisasi sistem persenjataan hingga tahun 2044.
- b. Kedua, Model Pembiayaan Pengadaan Sistem Persenjataan yang berupaya mencari terobosan finansial Pertama, Rencana Induk Postur Pertahanan. Rencana induk ini dibuat untuk memastikan bahwa di tahun 2044 Indonesia akan memiliki gelar sistem persenjataan terpadu yang dapat untuk menjalankan arahan Presiden Jokowi untuk mengubah belanja pertahanan menjadi investasi pertahanan. Dimana Pada dasarnya model pembiayaan yang dirancang bersifat konservatif dengan hanya mengalokasikan 0,8 persen PDB untuk belanja pertahanan hingga tahun 2044.

Dinamika Kebutuhan Belanja Alutsista

Rancangan Peraturan Presiden (Rperpres) belanja Alutsista Rp 1,7 Kualidriun merupakan salah satu tahapan perencanaan strategis pertahanan yang menggunakan pendekatan teknokratik anggaran. Pendekatan lain telah digunakan pemerintah pada tahapan sebelumnya, seperti:

- a. Pendekatan politik pertahanan melalui penetapan Undang-Undang (UU) Cipta Kerja, Kebijakan Umum dan Kebijakan Penyelenggaraan Pertahanan, Doktrin, serta Strategi Pertahanan.
- b. Pendekatan skenario ancaman melalui penetapan dokumen Analisa Lingkungan Strategis.

- c. Pendekatan pengembangan kapabilitas melalui penetapan dokumen Postur Pertahanan. Selain itu, ada empat pendekatan utama yang digunakan untuk merumuskan belanja pertahanan, yaitu:
 - a. Pendekatan Politik Pertahanan, meliputi UU Pertahanan Negara, UU TNI, UU Industri Pertahanan, UU Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara, dan UU Cipta Kerja.
 - b. Pendekatan Skenario Ancaman, dimana berdasarkan analisa lingkungan strategis.
 - c. Pendekatan Pengembangan Kapabilitas Pertahanan, dimana meliputi Postur Pertahanan, Renstra Kekuatan Pokok Minimum I-III, dan Renstra 2025-2044.
 - d. Pendekatan Teknokratik Anggaran, dimana berdasarkan Rperpres 2044 Rp 1,7 Kualidriun.

Dalam penyusunan Perpres Rp 1,7 Kualidriun, keempat pendekatan tersebut tampak digunakan secara bertingkat. Presiden Jokowi juga telah memberikan arahan eksekutif untuk membentuk perencanaan pertahanan jangka panjang yang harus mengadopsi kebijakan daur hidup senjata, adopsi teknologi, dan investasi pertahanan. RPerpres 1,7 Kualidriun disusun dengan pendekatan teknokratik anggaran. RPerpres ini menggabungkan Rencana Strategis (Renstra) Kekuatan Pokok Minimum III (2020-2024) dengan empat Renstra baru (2025-2044).

Kemudian, ada tiga model ekonomi pertahanan yang dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan belanja Alutsista hingga tahun 2044, yaitu:

- a. Model I, memperhitungkan kenaikan biaya produksi Alutsista (hanya) untuk sembilan sistem utama dari tahun 2020 hingga 2044 untuk mendapatkan postur pertahanan 2045. Model I menghasilkan estimasi belanja Alutsista antara Rp 2,54 hingga 3,47 Kualidriun.
- b. Model II, mengandalkan proyeksi linear kenaikan belanja Alutsista yang dipatok di angka 9 persen per tahun dan diterapkan konsisten hingga tahun 2044 (tanpa memperhitungkan pemeliharaan dan perawatan Alutsista serta beban pembiayaan). Model II ini memproyeksikan belanja Alutsista sekitar Rp 1,1 Kualidriun.
- c. Model III, memasukkan empat asumsi ekonomi makro (pertumbuhan ekonomi, proporsi PDB untuk belanja Alutsista, Proporsi belanja modal, serta proporsi pinjaman luar negeri). Proyeksi dengan menggunakan empat asumsi makro yang konservatif menghasilkan estimasi belanja Alutsista sebesar Rp 1,7 Kualidriun.

Penggunaan tiga model ini menunjukkan bahwa pada dasarnya Kemhan tidak merencanakan kenaikan belanja Alutsista secara tajam. Empat asumsi ekonomi makro yang digunakan untuk rencana belanja Rp 1,7 Kualidriun bersifat konservatif, yaitu pertumbuhan ekonomi 5 persen, proporsi anggaran ke PDB 1 persen, proporsi belanja Alutsista ke anggaran pertahanan 15 persen, dan belanja Alutsista akan 30 persen dibiayai oleh pinjaman luar negeri. Jika model ini disilang dengan model dinamika persenjataan, maka Kemhan tetap mengandalkan model "*arms maintenance-modernization*" yang menurut proporsi PDB ke belanja Alutsista sebesar 1-1,5 persen, dan belum mengarah ke model "*modernization-arms build up*" yang minimal membutuhkan alokasi belanja pertahanan 2 persen PDB. Model dinamika persenjataan juga menunjukkan dengan rancangan Rp 1,7 Kualidriun, Indonesia masih sulit untuk melakukan lompatan-lompatan teknologi yang dibutuhkan untuk membangun kekuatan pertahanan 2045.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amalia, Nadhifa Sarah, "*Andi Widjajanto Nilai Ada 4 Terobosan Pembiayaan yang Diusahakan Prabowo*", Detiknews, 2021, <https://news.detik.com/berita/d-5608143/andi-widjajanto-nilai-ada-4-terobosan-pembiayaan-yang-diusahakan-prabowo>. Di akses pada 20 Februari 2022.
- [2] Christian Reynaldo Setiawan, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertahanan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN-5", Skripsi, 2020.
- [3] Kajian Pustaka, <https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/132752-T%2027805-Persepsi%20ancaman-Tinjauan%20literatur.pdf>. Di akses pada 20 Februari 2022.



-
- [4] Karim Silmy, “*Membangun Kemandirian Industri Pertahanan*”, Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2014.
- [5] Lukman Fahmi Djarwono, “Pembangunan Industri Pertahanan Indonesia: menuju Pemenuhan Target MEF atau Sekedar Menuju Arm Candy?”, *Jurnal Defendonesia*, 2(2), 2017.
- [6] Mary Kaldordan Ulrich Albrecht, “The End of Military Fordism: Restructuring the Global Military Sector”, London: United Nations University, 1998.
- [7] Moleong, Lexy. J, “*Metodologi Penelitian Kualitatif*”, Edisi Revisi, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- [8] Muradi, “Model Pendanaan Industri Pertahanan dan Peningkatan Sumber Daya Manusia”, *Jurnal Pertahanan*, 5(2), 2015.
- [9] Muradi, “*Praktik-praktik Defence Offset di Indonesia*”, *Journal Analysis CSIS*, September, 2009.
- [10] Peraturan Menteri Pertahanan No. 13 tahun 2008 Tentang Sistem Program dan Anggaran Pertahanan Negara.
- [11] Peraturan Menteri Pertahanan RI No. 16 Tahun 2014 Tentang Sistem Program dan Anggaran Pertahanan Negara.
- [12] Peraturan Menteri Pertahanan RI No. 35 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Perencanaan Kebutuhan Alat Utama Sistem Senjata Tentara Nasional Indonesia di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia.
- [13] Richard A. Bitzinger, “The Modern Defense Industry: Political, Economic, and Technological Issues”, California: ABC CLIO, 2009.
- [14] Susdarwono, E.T., Ananda Setiawan, Yonimah Nuruh Husna, “Kebijakan Negara Terkait Perkembangan dan Revitalisasi Industri Pertahanan Indonesia dari Masa ke Masa”, *Jurnal USM Law Review*, 3(1), 2020.
- [15] Tim Analisis LAB 45, “*Tilik Data: Dinamika Senjata Rp 1,7 Kualidriun*”, Ringkasan Eksekutif, 2021, pp. 1-16.
- [16] Undang-Undang RI No. 16 Tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan.