

DAMPAK KERJA SAMA PERTAHANAN INDONESIA DENGAN TURKI TERKAIT DENGAN PENGADAAN ALUTSISTA MODERN

Andi Baso Pabeangi¹

1. Program Studi Magister Hubungan Internasional Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia

ABSTRACT

In response to global security dynamics and national defense challenges, Indonesia has actively established defense cooperation with various countries, including Turkey. This study aims to analyze the impact of defense cooperation between Indonesia and Turkey on the procurement of modern primary weapon systems (alutsista). The research is grounded in the importance of defense diplomacy as a key instrument of international relations to support national interests, particularly in modernizing military capabilities. This study employs a descriptive qualitative method with a case study approach focusing on the strategic cooperation between Indonesia and Turkey, especially in joint development projects such as the Harimau medium tank and other defense systems. Data were collected through literature reviews, official documents, and interviews with relevant stakeholders. The results indicate that this defense cooperation has significantly contributed to technology transfer and the development of Indonesia's domestic defense industry capacity. Moreover, it has strengthened Indonesia's position in achieving defense self-reliance and enhancing military diplomacy. However, challenges remain in terms of regulatory frameworks, funding, and the sustainability of cooperation, which need to be addressed to maximize its positive impact.

Keywords: Defense Cooperation, Modern Defense Equipment, Indonesia, Turkey, Defense Diplomacy.

ABSTRAK

Menghadapi dinamika keamanan global dan tantangan pertahanan negara, Indonesia secara aktif menjalin kerja sama pertahanan dengan berbagai negara, termasuk Turki. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kerja sama pertahanan antara Indonesia dan Turki terhadap pengadaan alat utama sistem senjata (alutsista) modern. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya diplomasi pertahanan sebagai instrumen hubungan internasional dalam mendukung kepentingan nasional, terutama dalam modernisasi kekuatan militer. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, dengan pendekatan studi kasus terhadap kerja sama strategis Indonesia-Turki, khususnya dalam proyek pengembangan bersama seperti kendaraan tempur (medium tank Harimau) dan sistem persenjataan lainnya. Data diperoleh melalui studi literatur, dokumen resmi, serta wawancara dengan pihak terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerja sama pertahanan ini tidak hanya memberikan kontribusi signifikan dalam transfer teknologi dan peningkatan kapasitas industri pertahanan nasional, tetapi juga memperkuat posisi Indonesia dalam kemandirian pertahanan dan penguatan diplomasi militer. Namun demikian, tantangan dalam aspek regulasi, pembiayaan, dan keberlanjutan kerja sama perlu menjadi perhatian dalam upaya optimalisasi dampak positif kerja sama ini.

Kata Kunci: Kerja Sama Pertahanan, Alutsista Modern, Indonesia, Turki, Diplomasi Pertahanan.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang ditandai dengan keterhubungan lintas batas, diplomasi menjadi salah satu instrumen utama dalam hubungan internasional untuk mencapai kepentingan nasional. Aktivitas diplomasi tidak sekadar proses formal pertemuan antarnegara, melainkan manajemen hubungan secara strategis untuk mengamankan tujuan politik, ekonomi, sosial, dan keamanan. Bagi negara seperti Indonesia, diplomasi menjadi sarana penting untuk menjaga kedaulatan sekaligus memperkuat posisi di tatanan internasional yang dinamis.

Robert Jackson & George Sorensen dalam *Introduction to International Relations: Theories and Approaches* menjelaskan bahwa hubungan internasional adalah studi mengenai interaksi antarnegara, termasuk kebijakan pemerintah nasional, peran organisasi internasional, organisasi nonpemerintah, dan perusahaan multinasional (Jackson & Sorensen, 1999). Definisi ini selaras dengan kerangka hukum nasional Indonesia, khususnya Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa hubungan luar negeri mencakup segala kegiatan yang bersifat regional maupun internasional, dilakukan oleh pemerintah, lembaga negara, organisasi, maupun warga negara Indonesia, dengan tujuan mencapai kepentingan nasional. Pasal 1 juga membedakan pengertian hubungan luar negeri, politik luar negeri, dan perjanjian internasional, sementara Pasal 7 memberi kewenangan kepada Presiden untuk menunjuk pejabat atau pihak lain di luar Menteri Luar Negeri untuk menangani bidang tertentu, termasuk pertahanan.

Diplomasi pertahanan (*defense diplomacy*) menjadi salah satu bentuk khusus dari praktik diplomasi yang menitikberatkan pada kerja sama militer, penguatan kapasitas pertahanan, dan pengelolaan hubungan strategis di bidang keamanan. Sukawarsini Djelantik mendefinisikan diplomasi sebagai manajemen hubungan antarnegara maupun antara negara dengan aktor internasional lain, yang dilakukan melalui korespondensi, pertemuan resmi dan tidak resmi, pertukaran pandangan, lobi, maupun kunjungan, demi mengamankan kepentingan nasional (Djelantik, 2008). Dalam konteks Indonesia, diplomasi pertahanan diarahkan untuk mendukung keamanan wilayah sekaligus membangun kerja sama strategis yang menguntungkan di bidang industri pertahanan. Kepentingan nasional Indonesia sangat erat kaitannya dengan posisi geografisnya. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki wilayah darat, laut, dan udara yang sangat luas, berbatasan langsung dengan Malaysia, Singapura, Timor Leste, dan Papua Nugini. Letak strategis ini membuat Indonesia menjadi titik perlintasan perdagangan internasional sekaligus rentan terhadap potensi ancaman, baik dari negara maupun aktor nonnegara. Oleh sebab itu, keamanan wilayah menjadi prioritas utama, sebagaimana ditegaskan dalam Buku Putih Pertahanan 2015 Kementerian Pertahanan RI. Dokumen ini menyebutkan bahwa pertahanan negara disusun dalam sistem pertahanan semesta yang bersifat defensif, tidak agresif, dan tidak ekspansif, namun tetap didukung oleh alutsista modern dan kekuatan militer yang mumpuni.

Pembangunan postur pertahanan Indonesia tidak dimaksudkan untuk menciptakan perlombaan senjata (*arms-race*), melainkan untuk mencapai profesionalisme TNI dan mewujudkan kebijakan Poros Maritim Dunia. Dalam menghadapi ancaman militer, TNI khususnya TNI AD menjadi komponen utama yang diperkuat oleh komponen cadangan dan komponen pendukung. Sementara untuk ancaman nonmiliter, kementerian/lembaga di luar bidang pertahanan menjadi unsur utama dengan dukungan kekuatan nasional lainnya. Peningkatan kapabilitas ini mencakup pembangunan infrastruktur pertahanan di wilayah perbatasan dan pulau terluar demi memperkuat daya tangkal nasional. Namun, realitas menunjukkan bahwa Indonesia belum sepenuhnya mandiri dalam memenuhi kebutuhan pertahanannya. Banyak alutsista masih bergantung pada impor, dengan keterbatasan teknologi dan sumber daya manusia di bidang industri pertahanan. Situasi ini pernah diperparah oleh pengalaman embargo militer yang dijatuhkan Amerika Serikat pada 1990 akibat insiden Santa Cruz di Timor Timur (Saptohotomo, 2023). Embargo tersebut menghentikan pasokan pesawat

tempur, peralatan komunikasi, radar, dan persenjataan lain, menghambat modernisasi TNI, serta menjadi pelajaran penting bahwa ketergantungan pada negara pemasok dapat mengancam stabilitas pertahanan.

Untuk mengatasi kelemahan ini, pemerintah melaksanakan kebijakan *Minimum Essential Force* (MEF) yang dibagi menjadi tiga tahap: 2010-2014, 2015-2019, dan 2020-2024. Target akhir MEF adalah 100% postur pertahanan ideal, dengan tahap ketiga menargetkan capaian 70% pada 2024. Data menunjukkan bahwa sebelum program ini berjalan, kekuatan pertahanan baru mencapai 41,92% dari standar. Pencapaian tiap matra masih beragam: TNI AD pada 2020-2024 baru mencapai 77,38% dari target, TNI AL 65,06%, dan TNI AU 51,51% (Slamet, 2021). Angka-angka ini masih jauh dari ideal, yang antara lain mensyaratkan 783.462 senjata ringan untuk TNI AD, 262 kapal perang untuk TNI AL, dan 469 pesawat tempur untuk TNI AU. Pemenuhan MEF menjadi prasyarat untuk menjaga kedaulatan, keutuhan wilayah, dan keselamatan bangsa.

Diplomasi pertahanan dengan negara mitra menjadi salah satu cara mempercepat modernisasi alutsista sekaligus membangun kemandirian industri pertahanan. Dalam hal ini, Turki muncul sebagai mitra strategis yang memiliki kesamaan visi dan kapasitas teknologi. Hubungan diplomatik kedua negara dimulai pada 1949 ketika Turki mengakui kemerdekaan Indonesia. Pada 2010, kerja sama di bidang pertahanan meningkat signifikan melalui penandatanganan *Agreement on Defense Industry Cooperation* di Ankara, yang kemudian disahkan menjadi UU No. 19 Tahun 2014 (Kurmala, 2023). Perjanjian ini mencakup riset bersama, bantuan timbal balik dalam produksi, penjualan produk akhir, pertukaran informasi teknis, partisipasi dalam pameran, dan pembentukan komite bersama. Implementasi kerja sama tersebut diwujudkan melalui kemitraan PT Pindad dengan FNSS Defense Systems Inc. Turki untuk memproduksi *Medium Battle Tank* Harimau. Sejak keberhasilan memproduksi panser Anoa pada 2008, PT Pindad telah diakui sebagai BUMN strategis di bidang pertahanan. Tank Harimau, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan TNI AD dan pasar internasional, menjadi simbol kemajuan teknologi pertahanan Indonesia dan bukti nyata transfer teknologi dari mitra strategis.

Keberhasilan produksi Tank Harimau mencerminkan konsep *techno-nationalism* Richard Bitzinger, yang menyoroti tiga motif utama pengembangan industri pertahanan: *pursuit of power* (meningkatkan kapasitas pertahanan dan kemandirian logistik), *pursuit of wealth* (mendapatkan keuntungan ekonomi dari industri pertahanan), dan *pursuit of prestige* (mendapatkan pengakuan global) (Bitzinger, 2015). Melalui proyek ini, Indonesia tidak hanya memperkuat kemampuan militernya, tetapi juga membangun reputasi sebagai produsen alutsista di tingkat middle power.

Penelitian ini memfokuskan pada analisis sejauh mana diplomasi pertahanan Indonesia dengan Turki melalui pengadaan *Medium Tank* Harimau berkontribusi terhadap kemandirian pertahanan, pencapaian MEF, dan posisi Indonesia di kancah internasional. Rentang waktu kajian adalah 2019-2024, periode produksi 80 unit tank. Tujuan umum penelitian adalah mendeskripsikan fenomena diplomasi pertahanan yang dijalankan pemerintah, sementara tujuan khususnya adalah mengkaji kebijakan Kemenhan RI dalam memperkuat alutsista TNI AD untuk menjamin keamanan nasional. Kerja sama Indonesia-Turki di bidang pertahanan

bukan sekadar transaksi pembelian senjata, melainkan bagian dari strategi jangka panjang membangun kemandirian industri, memperkuat posisi tawar diplomasi, dan memastikan bahwa pengalaman pahit embargo tidak terulang. Dengan mempertimbangkan dinamika keamanan regional dan global, penelitian ini melihat kerja sama pertahanan Indonesia dan Turki sebagai contoh konkret bagaimana diplomasi pertahanan dapat menjadi sarana untuk mencapai tujuan strategis negara. Melalui perpaduan kepentingan militer, ekonomi, dan prestise, proyek Medium Tank Harimau diharapkan menjadi langkah penting menuju kemandirian pertahanan dan kekuatan nasional yang disegani.

KERANGKA ANALITIK

Kerangka analitik yang digunakan dalam penelitian ini adalah perspektif Realisme Struktural dan *Techno-Nationalism* untuk menjelaskan dinamika kebijakan Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dalam memperkuat Alutsista TNI. Pendekatan ini memandang bahwa kebijakan pertahanan suatu negara terbentuk dari dorongan untuk mempertahankan kepentingan nasional melalui peningkatan kapasitas pertahanan dalam sistem internasional yang anarkis.

Teori Realisme Struktural yang dikembangkan dari pemikiran Hans J. Morgenthau menegaskan bahwa negara sebagai aktor utama dalam hubungan internasional akan selalu berupaya memaksimalkan power untuk mencapai kepentingan nasionalnya (Morgenthau, 1948). Dalam konteks ini, Indonesia sebagai negara berkembang di kawasan Asia Tenggara menghadapi tantangan keamanan regional yang mengharuskan penguatan sistem pertahanan melalui modernisasi alutsista. Asumsi dasar realisme bahwa dunia bersifat anarki dan hubungan internasional pada dasarnya konfliktual menjadi landasan bagi Indonesia untuk mengembangkan kapabilitas pertahanan mandiri. Konsep Kepentingan Nasional menurut Daniel S. Papp menjadi kerangka analisis untuk memahami motivasi Indonesia dalam mengembangkan alutsista. Empat kriteria kepentingan nasional-ekonomi, ideologi, akumulasi power, dan keamanan militer memberikan perspektif komprehensif dalam menganalisis kebijakan Kemenhan. Kriteria keamanan militer menjadi yang paling relevan karena berkaitan langsung dengan upaya mempertahankan keberlangsungan hidup (*survival*) bangsa dan menjamin keamanan nasional.

Teori Implementasi Kebijakan dari George C. Edwards III memberikan framework untuk menganalisis efektivitas pelaksanaan kebijakan Kemenhan. Empat variabel implementasi komunikasi, sumberdaya, disposisi, dan struktur birokrasi menjadi indikator keberhasilan dalam mewujudkan penguatan alutsista. Struktur organisasi Kemenhan, khususnya Badan Penelitian dan Pengembangan sebagaimana diatur dalam Perpres No. 58 Tahun 2015, menjadi instrumen kelembagaan dalam mengeksekusi kebijakan pengembangan alutsista.

Konsep *Techno-Nationalism* yang dikemukakan oleh Richard Bitzinger (2015) menjadi perspektif kunci dalam memahami motivasi strategis Indonesia mengembangkan industri pertahanan domestik (Bitzinger, 2015). Tiga motif utama *techno-nationalism* yaitu, *pursuit of power*, *pursuit of wealth*, dan *pursuit of prestige*, memberikan kerangka analisis yang holistik.

Pursuit of power menjelaskan keinginan Indonesia meningkatkan kapasitas dan proyeksi kekuatan regional melalui kemandirian alutsista. *Pursuit of wealth* menganalisis aspek ekonomi dari pengembangan industri pertahanan dalam negeri. Sementara *pursuit of prestige* mengkaji upaya Indonesia meraih pengakuan sebagai kekuatan regional yang mandiri dan berpengaruh. Integrasi antara perspektif realisme struktural dan *techno-nationalism* memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana Kementerian Pertahanan Indonesia merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan penguatan alutsista. Realisme menjelaskan *why* (mengapa Indonesia perlu memperkuat pertahanan), sementara *techno-nationalism* menjelaskan *how* (bagaimana Indonesia mencapai tujuan tersebut melalui pengembangan teknologi dan industri pertahanan domestik). Dengan demikian, kebijakan Kementerian Pertahanan dalam memperkuat Alat Utama Sistem Pertahanan Darat merupakan manifestasi dari upaya Indonesia mencapai kemandirian strategis (*strategic autonomy*) melalui kombinasi peningkatan kapabilitas militer, pengembangan industri pertahanan domestik, dan penguatan posisi geopolitik di kawasan regional maupun global.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tipe deskriptif analitis untuk memahami secara mendalam kebijakan Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dalam memperkuat Alat Utama Sistem Pertahanan Darat pada periode kontemporer. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*), yang mencakup penelaahan dokumen resmi seperti Peraturan Presiden, kebijakan pertahanan, laporan Kementerian Pertahanan, serta literatur akademik yang relevan. Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi yang bertujuan menggali makna dan interpretasi mendalam terhadap dinamika kebijakan pertahanan Indonesia dalam konteks pengembangan alutsista dan *techno-nationalism*.

Sumber data utama terdiri dari dokumen kebijakan Kementerian Pertahanan, Peraturan Presiden No. 58 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertahanan, laporan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertahanan, publikasi resmi TNI, jurnal ilmiah internasional tentang industri pertahanan, serta basis data elektronik terpercaya yang membahas pengembangan alutsista Indonesia. Untuk menjaga validitas, digunakan triangulasi antar sumber data dengan memverifikasi informasi dari berbagai sumber yang independen dan kredibel, termasuk dokumen pemerintah, publikasi akademik, dan laporan lembaga penelitian pertahanan.

Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahap: reduksi data (menyaring informasi yang relevan dengan fokus penelitian tentang kebijakan penguatan alutsista), penyajian data (menyusun temuan dalam bentuk naratif dan tematik berdasarkan kerangka *techno-nationalism* dan realisme struktural), dan penarikan kesimpulan (menafsirkan pola implementasi kebijakan dan efektivitasnya dalam mencapai kepentingan nasional). Proses ini dilakukan secara berulang untuk memastikan hasil analisis bersifat mendalam dan akurat dalam menjelaskan kompleksitas kebijakan pertahanan Indonesia dalam pengembangan sistem pertahanan darat yang mandiri.

PEMBAHASAN

Kerja sama pengadaan *Medium Battle Tank* (MBT) Harimau antara Indonesia dan Turki lahir dari kesesuaian kepentingan strategis kedua negara. Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan tantangan keamanan darat yang kompleks, memiliki kebutuhan untuk memperkuat kemampuan tempur TNI AD sebagai bagian dari pemenuhan *Minimum Essential Force* (MEF). Di sisi lain, Turki, melalui industri pertahanannya yang kompetitif di pasar global, memandang Indonesia sebagai mitra potensial untuk memperluas pasar dan membangun kerja sama teknologi jangka panjang. Landasan formal kerja sama ini terbentuk melalui *Agreement on Defense Industry Cooperation* pada 2010 yang kemudian disahkan melalui UU No. 19 Tahun 2014. Kesepakatan ini mengatur pengembangan bersama alutsista, termasuk desain, produksi, dan alih teknologi. Dalam implementasinya, PT Pindad ditunjuk sebagai mitra produksi dalam negeri, sementara FNSS Savunma Sistemleri A.Ş. dari Turki menjadi mitra penyedia teknologi dan desain awal.

Medium Tank Harimau dirancang untuk menjawab kebutuhan medan operasi Indonesia. Dengan berat sekitar 35 ton, tank ini menggabungkan mobilitas tinggi dengan perlindungan balistik memadai, dilengkapi meriam kaliber 105 mm, sistem kontrol penembakan modern, dan teknologi hunter-killer yang memungkinkan identifikasi serta penembakan target secara cepat (Faizi, 2022). Karakteristik ini menjadikannya efektif di berbagai medan, dari dataran rendah hingga perbukitan, serta mendukung operasi gabungan bersama pasukan infanteri mekanis. Dari sudut pandang diplomasi pertahanan, proyek ini merepresentasikan model kerja sama yang melampaui sekadar pembelian alutsista. Konsep *co-design* dan *co-production* yang diadopsi memberi peluang bagi PT Pindad untuk terlibat aktif dalam seluruh tahapan, mulai dari desain teknis, integrasi sistem senjata, hingga perakitan akhir. FNSS membawa keunggulan teknologi dan pengalaman produksi, sementara PT Pindad menyediakan fasilitas, sumber daya manusia, dan pemahaman akan kebutuhan operasional TNI AD. Proses pengembangan dimulai dengan pembuatan prototipe pada 2016-2017. Tahap ini melibatkan integrasi sasis buatan FNSS dengan sistem persenjataan yang disesuaikan untuk kebutuhan Indonesia. Uji coba dilakukan di berbagai medan dengan melibatkan personel TNI AD sebagai calon operator. Uji mobilitas mencakup manuver di medan berlumpur, berbatu, dan berpasir, sementara uji penembakan mengukur akurasi dan kestabilan meriam dalam kondisi diam maupun bergerak. Masukan dari operator kemudian diintegrasikan, misalnya penyesuaian tata letak panel kontrol dan sistem pendingin kabin.

Setelah melalui serangkaian pengujian, prototipe dinyatakan memenuhi syarat dan siap memasuki tahap produksi massal. Target awal adalah 80 unit untuk memenuhi sebagian kebutuhan kavaleri TNI AD. Produksi ini menggunakan lini perakitan modern di fasilitas PT Pindad, dengan supervisi teknis dari FNSS untuk memastikan standar kualitas sesuai spesifikasi internasional. Kerja sama ini memberikan keuntungan strategis bagi Indonesia. Pertama, meningkatkan kemampuan pertahanan darat dengan menambah kekuatan kavaleri. Kedua, mengembangkan industri pertahanan nasional melalui alih teknologi yang mencakup perancangan, integrasi sistem, dan kontrol mutu. Ketiga, memperkuat posisi diplomasi Indonesia sebagai mitra yang dapat dipercaya dalam proyek teknologi tinggi.

Selain manfaat strategis, kerja sama ini juga berdampak pada sektor ekonomi. Proses produksi memicu aktivitas industri lokal, melibatkan pemasok dalam negeri untuk komponen non-kritis, dan menciptakan lapangan kerja. Adanya rantai pasok domestik berarti sebagian nilai investasi kembali ke perekonomian nasional. Lebih jauh, keberhasilan produksi membuka peluang ekspor ke negara ketiga, yang tidak hanya memberi pemasukan devisa tetapi juga memperluas jejaring diplomasi industri. Namun, proyek ini juga menghadapi tantangan. Ketergantungan pada beberapa komponen impor membuat proses produksi rentan terhadap dinamika pasar global. Keterlambatan pasokan dapat mempengaruhi jadwal produksi, sehingga memerlukan strategi pengadaan yang adaptif. Selain itu, keberlanjutan produksi menjadi isu penting; tanpa adanya pesanan lanjutan atau pasar ekspor, fasilitas dan keahlian yang telah dibangun berisiko tidak termanfaatkan optimal.

Dari perspektif hubungan internasional, kemitraan ini mempererat hubungan bilateral Indonesia dan Turki yang sebelumnya lebih banyak terfokus pada diplomasi politik dan perdagangan. Kini, cakupannya meluas ke sektor strategis yang memiliki implikasi jangka panjang terhadap keamanan nasional dan kemandirian teknologi. Penting pula dicatat bahwa keberhasilan proyek ini sejalan dengan kerangka teori *techno-nationalism*, di mana suatu negara berupaya mengembangkan dan menguasai teknologi strategis untuk memperkuat kedaulatan, meningkatkan posisi tawar, dan memperoleh manfaat ekonomi. Dalam konteks ini, MBT Harimau bukan sekadar produk militer, melainkan simbol kemampuan Indonesia untuk bermitra setara dengan negara berteknologi maju.

Tahap produksi Medium Tank Harimau dimulai setelah prototipe dinyatakan memenuhi standar operasional. PT Pindad menyiapkan fasilitas khusus di pabriknya, memodifikasi lini perakitan agar sesuai dengan kebutuhan tank modern, dan membentuk tim teknis gabungan bersama FNSS. Selama proses produksi, sistem pengendalian kualitas diterapkan di setiap tahap, mulai dari pembuatan rangka, pemasangan mesin, hingga integrasi persenjataan.

Salah satu nilai tambah terbesar dari kerja sama ini adalah peningkatan keterampilan tenaga kerja lokal. Insinyur dan teknisi Indonesia yang terlibat memperoleh pelatihan langsung dari para ahli Turki, mencakup bidang desain mekanik, sistem elektronik, dan integrasi senjata. Pengetahuan ini tidak hanya berguna untuk produksi MBT Harimau, tetapi juga menjadi modal bagi pengembangan alutsista lain di masa depan. Dalam proses produksi, tingkat komponen dalam negeri (TKDN) meningkat secara bertahap. Pada tahap awal, komponen vital seperti mesin, transmisi, dan sistem kendali senjata masih diimpor. Namun, seiring waktu, sejumlah komponen pendukung seperti lapisan baja tambahan, kabel, sistem komunikasi internal, dan beberapa peralatan optik mulai diproduksi di dalam negeri. Strategi ini mengurangi ketergantungan penuh pada impor, sekaligus membangun kapasitas industri lokal.

Di tingkat strategis, kerja sama ini mencerminkan hubungan saling menguntungkan. Bagi Indonesia, proyek ini adalah langkah konkret menuju kemandirian pertahanan, sementara bagi Turki, kemitraan ini menjadi pintu masuk ke pasar Asia Tenggara. Selain itu, keberhasilan proyek ini meningkatkan citra kedua negara sebagai mitra strategis di mata dunia.

Dampak positifnya juga terasa pada aspek ekonomi. Produksi MBT Harimau melibatkan rantai pasok domestik yang cukup luas, mulai dari industri logam, manufaktur

komponen elektronik, hingga jasa pemeliharaan. Aktivitas ini memicu pertumbuhan sektor industri penunjang dan membuka peluang kerja baru, terutama di wilayah tempat PT Pindad beroperasi. Seiring berjalannya produksi, pembahasan mengenai potensi ekspor menjadi semakin relevan. Beberapa negara di Asia dan Afrika menunjukkan minat terhadap MBT Harimau, melihatnya sebagai alternatif kendaraan tempur dengan harga kompetitif namun berteknologi modern. Potensi pasar ini membuka peluang bagi Indonesia untuk memosisikan diri sebagai pemasok alutsista, yang pada gilirannya memperluas pengaruh diplomasi ekonomi dan industri.

Proses uji coba lapangan tetap dilanjutkan meskipun produksi sudah berjalan. Tujuannya adalah mengumpulkan data operasional secara real time untuk memastikan performa tank tetap optimal dalam berbagai kondisi. Uji ini meliputi ketahanan komponen, konsumsi bahan bakar, kecepatan perbaikan di lapangan, dan efektivitas sistem senjata dalam latihan tempur. Data yang dikumpulkan digunakan untuk menyempurnakan desain pada batch produksi berikutnya. Kerja sama ini juga menjadi contoh penerapan kebijakan luar negeri bebas aktif dalam sektor pertahanan. Indonesia mampu menjalin kemitraan strategis dengan negara yang tidak berada dalam blok politik besar, sehingga memperluas jaringan kerja sama internasional tanpa terikat pada aliansi militer tertentu. Pendekatan ini memberi fleksibilitas diplomasi sekaligus menjaga kemandirian kebijakan pertahanan.

Pentingnya alih teknologi dalam proyek ini tidak dapat diabaikan. Transfer pengetahuan dan kemampuan produksi memungkinkan Indonesia membangun basis industri pertahanan yang lebih mandiri. Selain meningkatkan kemampuan teknis, alih teknologi juga menumbuhkan budaya riset dan inovasi di kalangan tenaga kerja dan perusahaan lokal.

Bagi TNI AD, kehadiran MBT Harimau memberikan keunggulan operasional baru. Dengan bobot yang lebih ringan dibandingkan tank berat konvensional, kendaraan ini dapat dikerahkan di wilayah dengan infrastruktur terbatas, termasuk jembatan dan jalan kecil yang tidak mampu menahan beban tank berat. Mobilitasnya memungkinkan respons cepat di berbagai situasi, mulai dari patroli perbatasan hingga misi penjaga perdamaian PBB. Sinergi antara tujuan militer, ekonomi, dan diplomasi inilah yang membuat proyek MBT Harimau menonjol dibandingkan pengadaan alutsista sebelumnya. Ia bukan sekadar program pembelian, melainkan program pembangunan kapasitas nasional yang dirancang untuk memberi manfaat jangka panjang.

Seiring dengan berlanjutnya produksi, hubungan kerja antara PT Pindad dan FNSS semakin solid. Kedua pihak membentuk mekanisme koordinasi rutin yang mencakup evaluasi kemajuan produksi, pembahasan kendala teknis, dan rencana pengiriman. Mekanisme ini memastikan bahwa setiap masalah yang muncul dapat segera diatasi, baik yang terkait dengan kualitas komponen, penyesuaian desain, maupun logistik. Peningkatan kemampuan sumber daya manusia menjadi salah satu hasil paling nyata dari kolaborasi ini. Teknisi Indonesia yang sebelumnya hanya berpengalaman pada perakitan kendaraan tempur ringan kini mampu menangani integrasi sistem persenjataan canggih, sistem hidrolik, dan teknologi *fire control*. Pengalaman ini mendorong lahirnya tenaga ahli lokal yang dapat menjadi pelatih bagi generasi berikutnya, sehingga menciptakan efek berantai bagi pengembangan industri pertahanan nasional.

Keterlibatan industri pendukung juga semakin luas. Perusahaan lokal mulai memasok berbagai komponen seperti sistem kelistrikan, perangkat komunikasi, hingga perlengkapan perawatan. Dalam jangka panjang, pola ini diharapkan akan menciptakan ekosistem industri pertahanan yang mandiri, di mana setiap lapisan rantai pasok dapat berkontribusi pada proyek-proyek strategis nasional. Sementara itu, TNI AD mulai melakukan integrasi MBT Harimau ke dalam doktrin tempurnya. Pelatihan operator difokuskan pada penguasaan teknologi baru yang dibawa oleh tank ini, termasuk sistem kendali senjata otomatis dan perangkat pengintai jarak jauh. Simulasi tempur juga dilakukan untuk menguji koordinasi antara unit tank dan pasukan infanteri mekanis, memastikan penggunaan MBT Harimau secara optimal di berbagai skenario operasi.

Minat negara lain terhadap MBT Harimau semakin terbuka setelah beberapa uji publik dan demonstrasi tempur menunjukkan kemampuannya. Keunggulan harga yang kompetitif dibandingkan tank sekelas buatan Barat, dikombinasikan dengan fleksibilitas desain yang memungkinkan penyesuaian sesuai kebutuhan pembeli, menjadi nilai jual utama. Potensi ekspor ini menjadi bagian dari strategi jangka panjang untuk menjaga keberlanjutan produksi, sekaligus menambah pemasukan negara. Dari sisi diplomasi, keberhasilan kerja sama ini memperkuat citra Indonesia sebagai mitra yang mampu menjalankan proyek industri strategis lintas negara dengan standar internasional. Hal ini membuka peluang kerja sama baru, baik dengan Turki di bidang teknologi pertahanan lain seperti kendaraan lapis baja ringan atau sistem pertahanan udara, maupun dengan negara-negara lain yang melihat keberhasilan proyek ini sebagai bukti kapasitas Indonesia.

Meski begitu, keberhasilan ini juga diiringi kesadaran akan tantangan yang harus diantisipasi. Ketergantungan pada impor komponen vital masih menjadi isu strategis yang perlu diatasi melalui pengembangan kemampuan manufaktur lokal. Selain itu, pasar ekspor tidak bisa sepenuhnya diandalkan tanpa adanya strategi pemasaran yang agresif dan dukungan diplomasi pertahanan yang terkoordinasi. Ke depan, kesinambungan kerja sama ini akan sangat bergantung pada komitmen politik dan konsistensi kebijakan pertahanan. Dukungan pemerintah dalam bentuk anggaran, kebijakan industri, dan insentif bagi perusahaan lokal menjadi faktor penentu. Tanpa hal itu, kemajuan yang telah dicapai berisiko terhenti atau melambat. Melihat keseluruhan prosesnya, MBT Harimau bukan sekadar proyek pengadaan alutsista, melainkan sebuah inisiatif strategis yang menggabungkan transfer teknologi, pembangunan kapasitas industri, peningkatan kemampuan militer, dan penguatan diplomasi internasional. Hubungan Indonesia dan Turki yang terjalin melalui proyek ini telah menunjukkan bahwa kemitraan berbasis kesetaraan dan saling menguntungkan mampu menghasilkan produk dengan nilai strategis tinggi.

Pengalaman kerja sama Medium Tank Harimau memberikan banyak pelajaran strategis bagi Indonesia dalam membangun industri pertahanan. Pertama, keberhasilan proyek ini menunjukkan pentingnya perencanaan yang matang sejak tahap awal. Penentuan spesifikasi yang sesuai kebutuhan operasional TNI AD, kesepakatan alih teknologi yang jelas, dan pembagian peran yang seimbang antara PT Pindad dan FNSS menjadi pondasi utama keberhasilan. Kedua, kolaborasi yang erat antara tim teknis kedua negara membuktikan bahwa transfer teknologi dapat berjalan efektif jika didukung oleh kemauan politik, transparansi, dan komitmen jangka panjang. Insinyur Indonesia yang awalnya hanya sebagai pelaksana teknis

kini berperan aktif dalam perancangan dan pengembangan produk, bahkan memiliki kapasitas untuk melakukan modifikasi desain secara mandiri. Ketiga, proyek ini memperlihatkan bagaimana sinergi antara sektor militer dan industri sipil mampu menghasilkan produk strategis yang memiliki nilai ganda: memperkuat pertahanan sekaligus memberi dampak ekonomi. Rantai pasok domestik yang terlibat dalam produksi MBT Harimau menciptakan peluang usaha baru, menyerap tenaga kerja, dan memperluas basis industri nasional.

Di sisi militer, kehadiran MBT Harimau memperkaya pilihan taktik dan strategi TNI AD. Mobilitas tinggi, sistem persenjataan modern, dan kemampuan adaptasi terhadap medan tropis menjadikannya aset penting dalam skenario operasi pertahanan. Tank ini tidak hanya cocok untuk operasi tempur di wilayah perbatasan, tetapi juga dapat digunakan dalam misi internasional seperti pasukan penjaga perdamaian PBB, yang menuntut fleksibilitas dan keandalan peralatan (IndoDefense, 2024). Dari perspektif hubungan internasional, proyek ini menjadi salah satu contoh nyata keberhasilan politik luar negeri bebas aktif Indonesia di bidang pertahanan. Dengan menggandeng Turki, Indonesia membuktikan bahwa kemitraan strategis dapat dibangun di luar aliansi militer formal, sekaligus menjaga independensi kebijakan. Bagi Turki, keberhasilan ini menguatkan posisinya sebagai pemain utama industri pertahanan yang mampu bersaing di pasar global. Ke depan, potensi pengembangan dari proyek ini sangat terbuka. Teknologi dan keterampilan yang diperoleh dapat menjadi basis untuk memproduksi varian lain kendaraan tempur, mengembangkan sistem persenjataan lokal, atau bahkan merancang tank generasi berikutnya. Turki dapat tetap menjadi mitra strategis, namun Indonesia juga berpeluang memperluas jejaring kerja sama dengan negara lain berdasarkan reputasi yang dibangun melalui proyek ini.

Tantangan yang perlu diantisipasi adalah keberlanjutan permintaan pasar. Tanpa adanya pesanan baru, baik dari dalam negeri maupun luar negeri, fasilitas produksi khusus yang telah dibangun berisiko tidak termanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, strategi pemasaran internasional dan diplomasi pertahanan harus menjadi bagian integral dari kebijakan industri pertahanan nasional. Selain itu, penguatan industri pendukung di dalam negeri menjadi kunci untuk mengurangi ketergantungan pada impor komponen vital. Pemerintah dapat mendorong program riset bersama antara PT Pindad, universitas, dan sektor swasta untuk menciptakan inovasi dalam teknologi mesin, sistem transmisi, dan optik militer. Dengan demikian, Indonesia tidak hanya menjadi perakit, tetapi juga perancang utama alutsista modern.

Keseluruhan proses pengembangan MBT Harimau membuktikan bahwa kemitraan berbasis kesetaraan, alih teknologi, dan penguatan kapasitas lokal mampu menghasilkan produk strategis yang membawa manfaat multidimensi. Ini adalah contoh konkret bagaimana sektor pertahanan dapat menjadi motor penggerak pembangunan industri, memperkuat kedaulatan negara, dan sekaligus meningkatkan citra di tingkat global. Dengan keberhasilan ini, Indonesia memiliki pijakan yang lebih kuat untuk menatap masa depan industri pertahanannya. Model kolaborasi yang teruji, jaringan diplomasi yang lebih luas, dan kemampuan teknis yang meningkat adalah modal berharga untuk menjawab tantangan keamanan dan teknologi di abad ke-21. MBT Harimau, dengan segala proses dan hasil yang telah dicapai, menjadi simbol bahwa Indonesia mampu berdiri sejajar dengan negara-negara maju dalam pengembangan teknologi pertahanan strategis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kerja sama pengembangan Medium Battle Tank (MBT) Harimau antara Indonesia dan Turki terbukti menjadi langkah strategis dalam memperkuat kemampuan pertahanan Indonesia sekaligus membangun kemandirian industri pertahanan nasional. Melalui mekanisme co-design dan co-production, PT Pindad berperan aktif dalam seluruh proses pengembangan dengan dukungan teknologi dan keahlian dari FNSS. Kerja sama ini menghasilkan sejumlah capaian penting, antara lain: peningkatan kemampuan operasional TNI AD dengan alutsista yang sesuai karakteristik medan Indonesia; terjadinya transfer teknologi yang meningkatkan kompetensi sumber daya manusia di bidang desain, integrasi sistem, dan produksi kendaraan tempur; serta tumbuhnya keterlibatan industri pendukung dalam negeri yang meningkatkan tingkat kandungan lokal. Selain manfaat militer dan industri, proyek ini juga mempererat hubungan diplomasi pertahanan Indonesia–Turki dan membuka peluang kerja sama strategis lainnya di masa depan, termasuk potensi ekspor ke negara ketiga.

Namun, penelitian ini juga menemukan tantangan yang harus diantisipasi, yaitu ketergantungan pada komponen impor untuk bagian vital, serta keberlanjutan produksi yang bergantung pada permintaan domestik dan pasar ekspor. Menghadapi hal ini, diperlukan strategi terpadu untuk memperkuat industri pendukung lokal, memperluas pasar, dan memastikan kesinambungan kerja sama internasional yang saling menguntungkan. Secara keseluruhan, proyek MBT Harimau membuktikan bahwa Indonesia mampu membangun kemitraan strategis berbasis kesetaraan, memperoleh manfaat multidimensi, dan memadukan tujuan militer, industri, serta diplomasi dalam satu inisiatif yang terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Djelantik, S. (2008). *Diplomasi antara teori dan praktik* (Pertama). Graha Ilmu.
- Jackson, R., & Sorensen, G. (1999). *Introduction To International Relations* (one). Oxford University Press.
- Morgenthau, H. (1948). *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*.

Artikel Jurnal

- Bitzinger, R. A. (2015). Defense Industries in Asia and the Technonationalist Impulse. *Contemporary Security Policy*, 36(3), 453–472.
<https://doi.org/10.1080/13523260.2015.1111649>

Artikel Berita

- Faizi, L. (2022, June 20). Spesifikasi Harimau Medium Tank, Kendaraan Tempur Pindad yang Dilengkapi Senapan Mesin . *Nasional Sindonews*.
<https://nasional.sindonews.com/read/832089/14/spesifikasi-harimau-medium-tank-kendaraan-tempur-pindad-yang-dilengkapi-senapan-mesin-1658322426>

- IndoDefense. (2024, March 13). TNI AD Pindahkan Tank Medium Harimau untuk Amankan IKN. *Indonesia Defense Magazine*. <https://indonesiadefense.com/tni-ad-pindahkan-tank-medium-harimau-untuk-amankan-ikn/>
- Kurmala, A. (2023, June 15). Indonesia, Turkey discuss defense cooperation. *Antara News*. <https://en.antaranews.com/news/288438/indonesia-turkey-discuss-defense-cooperation>
- Morgenthau, H. (1948). *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*.
- Saptohutomo, A. P. (2023, August 28). Kenangan Pahit Embargo AS yang “Lumpuhkan” Alutsista TNI AU. *Nasional Kompas*. <https://nasional.kompas.com/read/2023/08/28/19071041/kenangan-pahit-embargo-as-yang-lumpuhkan-alutsista-tni-au>
- Slamet. (2021, May 27). Pencapaian MEF Indonesia. *Kompas Pedia*. <https://kompaspedia.kompas.id/baca/infografik/poster/pencapaian-mef-indonesia>