

DAMPAK PENGGUNAAN DRONE TEMPUR TURKI TERHADAP MODERNISASI ALUTSISTA INDONESIA

Muhammad Bayyun Muliawansyah

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Hasanuddin, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: June 2025

Revised: June 2025

Accepted: June 2025

Available online

Korespondensi: Email:

muhammadbayyunxiips@gmail.com



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

Abstrak

This study examines the impact of the purchase and use of combat drones from Turkey on the modernization of Indonesia's main weaponry system (alutsista) in the context of national security and regional geopolitical dynamics. Indonesia, with its strategic geography and abundant natural resources, faces security challenges in the South China Sea triggered by territorial disputes with China, which is undertaking massive military modernization. Through technology transfer and defense cooperation with Turkey, Indonesia acquires drones such as the Bayraktar TB2 and Akinci, which not only enhance air and sea defense capabilities, but also support national military technological independence. An analytical approach using theories of military modernization, neoclassical realism, and technology transfer confirms the

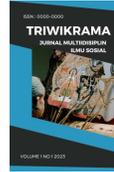
importance of defense equipment modernization in maintaining national sovereignty and security amid geopolitical competition and the development of military technology. The results show that this collaboration has the potential to strengthen Indonesia's strategic position and accelerate the process of innovation and production of domestic military technology.

Keywords: Drone, Turkey, Modernisation, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini mengkaji dampak pembelian dan penggunaan drone tempur dari Turki terhadap modernisasi alat utama sistem persenjataan (alutsista) Indonesia dalam konteks keamanan nasional dan dinamika geopolitik kawasan. Indonesia, dengan kondisi geografis strategis dan sumber daya alam melimpah, menghadapi tantangan keamanan di Laut Cina Selatan yang dipicu oleh sengketa wilayah dengan Tiongkok, yang tengah melakukan modernisasi militer besar-besaran. Melalui transfer teknologi dan kerja sama pertahanan dengan Turki, Indonesia memperoleh drone seperti Bayraktar TB2 dan Akinci, yang tidak hanya meningkatkan kemampuan pertahanan udara dan laut, tetapi juga mendukung kemandirian teknologi militer nasional. Pendekatan analisis menggunakan teori modernisasi militer, realisme neoklasik, dan transfer teknologi menegaskan pentingnya modernisasi alutsista dalam menjaga kedaulatan dan keamanan nasional di tengah kompetisi geopolitik dan perkembangan teknologi militer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi ini berpotensi memperkuat posisi strategis Indonesia serta mempercepat proses inovasi dan produksi teknologi militer dalam negeri.

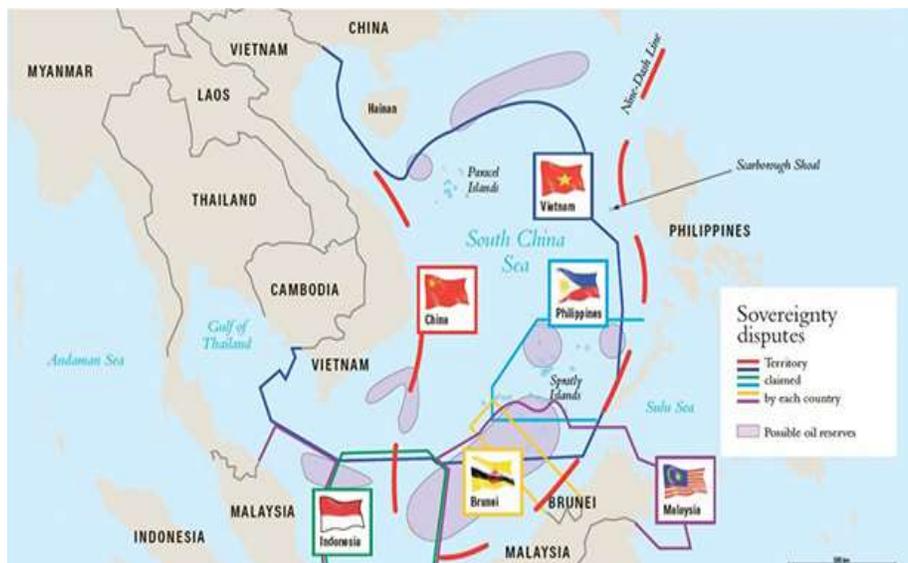
Kata Kunci: Drone, Turki, Modernisasi, Indonesia



1. LATAR BELAKANG

Berdasarkan kondisi geografisnya, Indonesia termasuk dalam salah satu negara yang memiliki peran penting dalam dunia internasional. Hal ini dikarenakan letak Indonesia yang berada di antara dua benua, yaitu Benua Asia dan Australia, serta dua Samudra, yaitu Samudra Hindia dan Pasifik, sehingga menjadikan Indonesia sebagai jalur perdagangan internasional (Ayu, 2024). Berdasarkan data dari Badan Informasi Geospasial tahun 2024, Indonesia memiliki pulau sebanyak 17.380, menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar (Badan Informasi Geospasial, 2024). Kondisi geografis tersebut juga membuat Indonesia memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah, antara lain seperti hutan hujan tropis yang menjadi habitat untuk berbagai spesies hewan dan tumbuhan, mineral dan bahan bakar seperti minyak bumi, gas alam, batu bara, timah, dan nikel, sumber daya laut berupa ikan dan hewan laut lainnya. Ketersediaan sumber daya alam tersebut akan membawa potensi pertumbuhan untuk perekonomian negara. Namun, dengan kondisi geografis yang strategis tidak hanya membawa peluang, tetapi juga membawa tantangan (FEB UMA, 2024).

Dalam kasus beberapa tahun akhir ini, Indonesia sering menghadapi masalah di kawasan Laut Cina Selatan. Kepulauan Natuna telah menjadi arena bentrok/selisih antara Indonesia dan Tiongkok dikarenakan letak Kepulauan Natuna yang berbatasan langsung dengan Laut Cina Selatan (Kumparan Travel, 2024). Sengketa ini berawal dari klaim Tiongkok atas seluruh Laut Cina Selatan berdasarkan faktor sejarah. Klaim ini dikenal dengan istilah Sembilan Garis Putus-putus atau *Nine Dash Line* dan telah menjadi fokus permasalahan internasional yang dikarenakan klaim Tiongkok yang ditolak oleh beberapa negara Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Asal-usul dari garis putus-putus sembilan dimulai dari 1 Desember 1947, yaitu ketika Departemen Administrasi Teritorial di bawah Kementerian Dalam Negeri Republik Tiongkok menyusun dan menerbitkan “Tabel Perbandingan Nama-nama Lama dan Baru Kepulauan Laut Cina Selatan,” dan “Peta Kepulauan Laut Cina Selatan.” Peta tersebut menampilkan garis putus-putus berbentuk U yang mencakup Kepulauan Spratly dan Paracel, serta pulau-pulau lainnya. Pada tahun 1949, Partai Komunis berhasil menguasai seluruh daratan Tiongkok, kecuali Taiwan dan mengganti nama Republik Tiongkok menjadi Republik Rakyat Tiongkok atau RRT. Sama seperti pendahulunya, RRT juga mengklaim Laut Cina Selatan sebagai wilayah dari negaranya berdasarkan peta resmi Tiongkok yang dirilis di tahun yang sama (Sakamoto, n.d.).

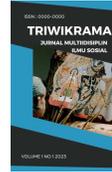


Gambar 1: Peta Garis Nine Dash Line yang menjadi wilayah sengketa di kawasan Asia Tenggara

Source: <https://www.chinausfocus.com/upload/2013/07/Slider-South-China-Sea1.jpg>

Pada tahun 2016, Angkatan Laut Indonesia menembaki kapal nelayan dari Tiongkok yang melukai satu nelayan dan menangkap beberapa nelayan lainnya. Kapal-kapal nelayan Tiongkok yang berhasil ditangkap kemudian ditenggelamkan sebagai upaya dari pemerintah Indonesia untuk mencegah penangkapan ikan oleh pihak asing secara ilegal. Walaupun upaya penembakan kapal ilegal ini sempat berakhir pada periode ke-dua Presiden Joko Widodo untuk mencegah ketegangan hubungan antara Indonesia dan Tiongkok, dengan naiknya Prabowo Subianto sebagai Presiden ke-delapan Indonesia, yang sebelumnya menjabat sebagai Menteri Pertahanan Indonesia menimbulkan potensi akan ketegangan di antara kedua negara tersebut. Beberapa hari setelah pelantikan dari Presiden Prabowo, Badan Keamanan Laut (Bakamla) Indonesia merilis sebuah video yang memberikan rincian konfrontasi terbaru dengan kapal Penjaga Pantai Tiongkok. Hal ini dapat dilihat sebagai kemungkinan dari bentuk transparansi yang tegas dari pemerintah yang baru seperti upaya yang dilakukan oleh Filipina dalam menghadapi Tiongkok (Yaacob, 2024).

Tiongkok sendiri sudah melakukan proses modernisasi terhadap militernya. Angkatan Darat Tentara Pembebasan Rakyat (PLA) yang merupakan Angkatan Darat terbesar di dunia telah berhasil dalam melakukan transformasi sebagai pasukan tempur modern, sangat ahli dalam mekanisme kendaraan lapis baja, kemampuan perang elektronik, dan sistem persenjataan yang canggih. Angkatan Laut PLA bahkan diprediksi akan menjadi angkatan laut terbesar di dunia pada tahun 2025 dengan 400 kapal perang, mengalahkan Angkatan Laut Amerika Serikat yang hanya memiliki 287 kapal perang (Praditya, 2025). Berdasarkan pernyataan dari Khairul Fahmi, seorang ahli pertahanan dari the Institute for Security and Strategic Studies (ISESS), militer Indonesia masih belum siap dalam menghadapi skenario perang modern. Hal ini dikarenakan persenjataan militer Indonesia yang sudah terbilang usang dan jumlah yang masih belum cukup. Ia juga menambahkan bahwa anggaran pertahanan Indonesia perlu ditingkatkan dari 0.8% total dari Produk Domestik Bruto (PDB) menjadi setidaknya 1% (Hapsari, 2023). Perlu diketahui bahwa anggaran pertahanan tersebut dihabiskan dan difokuskan kepada Angkatan Darat, bukan Laut dan Udara yang



seharusnya menjadi fokus melihat kondisi geografis Indonesia. Dari 155 triliun rupiah (\$15,1 miliar) yang disetujui untuk anggaran pertahanan tahun 2025, 54 triliun rupiah (\$5,3 miliar) dialokasikan untuk Angkatan Darat, sementara Angkatan Laut dan Angkatan Udara masing-masing hanya menerima 20 triliun rupiah (\$1,9 miliar) dan 18 triliun rupiah (\$1,8 miliar). Kepala Bakamla Indonesia, Laksamana Madya TNI Irvansyah, telah menyebutkan ketidakcukupan kemampuan patroli keamanan laut Indonesia. Ia mengatakan bahwa hanya 10 kapal yang dapat didistribusikan di tiga wilayah operasional, dimana jumlah tersebut masih jauh dari armada yang seharusnya berjumlah sebanyak 90 kapal untuk berpatroli di perairan Indonesia secara efektif. Hal ini menunjukkan bagaimana ketidakseimbangan kekuatan yang lebih luas dalam prioritas pertahanan Indonesia. Walaupun Tiongkok lebih sering berselisih dengan negara ASEAN lain seperti Filipina, Vietnam, dan Malaysia, aktivitas Angkatan Laut Tiongkok di perairan Natuna semakin meningkat (Sayudha, 2025).

Walaupun demikian, Indonesia sudah melakukan berbagai bentuk modernisasi terhadap persenjataan militernya, salah satunya dengan membeli drone tempur dari Turki, seperti Bayraktar TB2, Akinci, dan TAI ANKA. Pada 18 Maret 2024, Kepala Staf Angkatan Udara (KASAU) saat itu, Marsekal TNI Fadjar Prasetyo mengatakan bahwa pentingnya pengadaan drone militer serta penguasaan teknologi untuk bisa beradaptasi (Vindia, 2024). Pada 12 Februari 2025, Presiden Turki Recep Tayyip Erdogan melakukan kunjungan ke Indonesia dan mengikuti pertemuan di Istana Bogor untuk membahas kesepakatan lanjutan dari pembelian 60 unit drone Bayraktar TB3 yang merupakan versi *upgrade* dari TB2 dan sembilan unit Akinci (Harnoko, 2025). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membahas bagaimana dampak dari pembelian dan penggunaan drone tempur dari Turki terhadap proses modernisasi pertahanan Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

Military Modernization Theory

Teori Modernisasi Militer adalah teori yang menjelaskan tentang proses perkembangan dan transformasi yang dialami oleh institusi militer dari suatu negara dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan dan efektivitasnya dalam menghadapi tantangan keamanan di era modern. Teori ini membahas mengenai pentingnya untuk melakukan modernisasi terhadap militer sebagai upaya untuk meningkatkan pertahanan di era dimana teknologi persenjataan sudah semakin maju dan kompleks. Proses modernisasi ini tidak hanya berlaku untuk alat utama sistem persenjataan (alutsista) yang digunakan, tetapi juga secara menyeluruh terhadap aspek militer lainnya, yaitu kebijakan, fasilitas, doktrin, organisasi, kepemimpinan, dan pelatihan terhadap personel.

Berdasarkan pernyataan dari Bernard (2020), ketika suatu organisasi militer melakukan proses modernisasi, maka diharapkan bahwa kemampuan militer tersebut mengalami peningkatan dari sebelumnya dengan sistem yang lebih maju. Menurutnya, peningkatan daya hancur (*lethality*) merupakan gagasan komponen yang penting dalam mencapai efektivitas militer yang tinggi meskipun bukan satu-satunya hal yang dibutuhkan dalam modernisasi. Secara umum, setiap organisasi militer dunia beranggapan bahwa dengan pertahanan yang kuat, maka perdamaian akan tercapai. Hal ini dikarenakan upaya tersebut sebagai bentuk pencegahan potensi konflik dengan pihak yang dianggap sebagai musuh. Walaupun perang terjadi, organisasi militer yang bersangkutan telah mempersiapkan kemampuan militernya untuk melakukan mekanisme pertahanan yang lebih baik.

Menurut Buzan (1987), dinamika persenjataan dan proses modernisasi militer didasari oleh tiga faktor, yaitu hubungan aksi dan reaksi antara suatu negara dengan negara/pihak lain yang dianggap sebagai ancaman, keadaan domestik di dalam negara yang bersifat dinamis atau berubah-ubah sehingga tidak selalu sejalan dengan hubungan aksi dan reaksi, serta kemajuan teknologi yang memengaruhi kedua faktor tersebut. Karena peran utama dari setiap organisasi militer adalah melindungi negara dari ancaman, baik secara eksternal maupun internal, pencarian terhadap sistem persenjataan yang termutakhir adalah hal yang logis dan hakiki. Dalam konteks ini, modernisasi militer secara umum berarti kemajuan dalam teknologi militer yang dalam peningkatan daya hancur.

Menurut Vera Dalzo (2019), modernisasi militer bukan hanya sekadar membeli atau mendapatkan perlengkapan militer baru untuk menggantikan yang lama. Untuk mencapai efektivitas militer yang lebih tinggi, perlengkapan baru tersebut harus didukung oleh struktur organisasi yang tepat, konsep operasional yang sesuai, taktik yang efektif, sistem komando dan kendali, serta dukungan dari infrastruktur yang memadai. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberi banyak manfaat untuk umat manusia, namun juga menjadi ancaman yang sangat serius. Untuk itu, negara harus selalu siap dan mampu menghadapi seluruh ancaman yang akan terus berkembang seiring waktu (Valkanov, 2024, pp. 100-101).

Teori Realisme Neoklasik

Realisme neoklasik merupakan cabang dari pendekatan realisme hubungan internasional yang berupaya untuk menggabungkan dua teori pendekatan, yaitu realisme klasik dan neorealisme atau realisme struktural. Dalam realisme klasik, sifat manusia dipandang sebagai faktor utama dari konflik internasional, sehingga memengaruhi bagaimana kepentingan nasional yang menjadi dasar dari kebijakan luar negeri. Berbeda dengan realisme klasik, neorealisme menjelaskan bahwa perilaku dari suatu negara dipengaruhi oleh kondisi dunia internasional yang bersifat anarkis dan distribusi kekuasaan global yang tidak seimbang. Kedua pendekatan tersebut kemudian digabungkan ke dalam satu bentuk pendekatan menjadi realisme neoklasik.

Realisme neoklasik berpendapat bahwa suatu kebijakan negara dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal (bagaimana kapasitas dari negara tersebut, persepsi dari kelompok individu yang mengisi pemerintahan, institusi dalam negeri, serta kondisi politik) dan faktor eksternal (struktur sistem internasional). Menurut Randall Schweller, realisme neoklasik mewakili kemajuan dalam pendekatan realisme yang menekankan pada penelitian yang fokus terhadap masalah dalam beberapa hal, yang pertama, yaitu untuk memperjelas logika dasar dari realisme klasik dan neorealisme. Kedua, menggunakan metode studi kasus untuk membahas suatu fenomena dan membuat hipotesis. Ketiga, menggabungkan seluruh variable (dependen, independent, dan intervening). Keempat, menjawab pertanyaan-pertanyaan yang penting mengenai perilaku negara dan kebijakan luar negeri. Dan yang kelima, yaitu menghasilkan pengetahuan yang bersifat kumulatif. Berdasarkan pendapat dari Gideon Rose (1998), teori-teori yang membahas mengenai politik luar negeri dapat digolongkan dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah teori-teori yang membahas penyebab dari perilaku suatu negara terhadap keadaan politik domestik (sifat manusia, karakteristik psikologis dan kepemimpinan, ideologi yang dianut, proses pengambilan keputusan, sifat dari rezim dalam negeri, dan sebagainya). Dalam kelompok kedua, yaitu teori-teori struktural yang menempatkan perilaku negara pada struktur internasional. Kedua kelompok teori tersebut memiliki pemahaman yang sama bahwa kebijakan luar negeri dapat dipahami lebih baik sebagai dinamika dalam negeri suatu negara (Beqa, 2019, pp. 321-322).

Transfer of Technology

Berdasarkan definisi dari Seaton dan Cordey-Hays (1993: 46), transfer teknologi merupakan proses untuk mendorong inovasi teknis dengan melalui transfer konsep, pengetahuan, instrumen, serta alat dan perangkat dari perusahaan bisnis yang besar, lembaga riset dan pengembangan, berbagai penelitian ilmiah yang bertujuan untuk diaplikasikan secara lebih luas dan efisien. Sebagai negara berkembang, Indonesia memerlukan negara yang memiliki industri teknologi yang lebih maju, dalam konteks penelitian ini, Turki untuk melakukan transfer teknologi yang bertujuan agar Indonesia mampu dalam penciptaan barang, alat, bahan, metode penggunaan, serta berbagai bentuk layanan lainnya. Selain itu, terdapat dua jenis dari transfer teknologi, yaitu transfer horizontal dan vertikal. Transfer horizontal adalah bentuk transfer dari suatu industri ke industri lain, sedangkan transfer vertikal adalah transfer teknologi dari riset suatu penelitian yang diaplikasikan menjadi nyata.

Transfer teknologi telah menjadi salah satu pendorong utama inovasi yang memiliki dampak positif pada perekonomian negara dan memiliki tujuan seperti penelitian secara lebih lanjut, menciptakan peningkatan, dan proses adaptasi. Transfer teknologi tidak hanya mengimpor teknologi di antara negara/pihak, namun juga memberikan akses untuk menggunakan, mengontrol, mengembangkan, dan bahkan menyalahgunakannya. Replika dari teknologi memang dapat dibuat, namun kualitasnya pasti akan berbeda dengan yang asli karena memiliki keunikan yang sulit untuk ditiru, sehingga transfer teknologi menjadi pilihan jawaban bagi pihak yang menginginkan teknologi yang dibutuhkan. Dalam proses transfer teknologi, terdapat 4 hal yang menjadi komponen utama, yaitu *technower* (bagian dari peralatan atau mesin yang menjadi sistem utama dalam proses transfer teknologi baik dalam bentuk fisik maupun perangkat utama lainnya), *humanware* (manusia yang memiliki kemampuan untuk mengoperasikan), *inforeware* (informasi yang menjelaskan metode, prosedur, dan analisis dari teknologi untuk penerima transfer yang tidak hanya membuat barang, namun juga dapat mengembangkannya), dan *organoware* (perangkat organisasi yang mengumpulkan ketiga komponen tersebut, dimana penerima akan diberi latihan oleh penyedia teknologi mengenai manajemen yang baik). Perlu diketahui bahwa *humanware* sering kali untuk diabaikan, padahal komponen ini sangat penting dalam mendukung keberlangsungan teknologi kedepannya dengan tujuan pengembangan yang lebih luas (Dwiwicaksoputro, Gunadi, Soraya, & Deksin, 2023, pp. 314-315).

3. METODE PENELITIAN

Metode penulisan dari artikel penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu strategi metode penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung tidak menggunakan angka sebagai data. Adapun data yang digunakan dalam pendekatan kualitatif terdapat dua jenis, yaitu data primer yang berupa wawancara dan data sekunder yang berupa bentuk media bacaan atau gambar. Bentuk pengumpulan data yang digunakan sebagai sumber penelitian ini adalah *library research* atau studi kepustakaan yang mengambil berbagai data sekunder, seperti buku, jurnal, dan informasi berita dari internet (Zed, 2008). Penulis menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis bagaimana dampak dari penggunaan drone tempur dari Turki terhadap modernisasi alutsista Indonesia sebagai bentuk mekanisme pertahanan menghadapi ancaman, khususnya dari ekspansi militer Tiongkok.

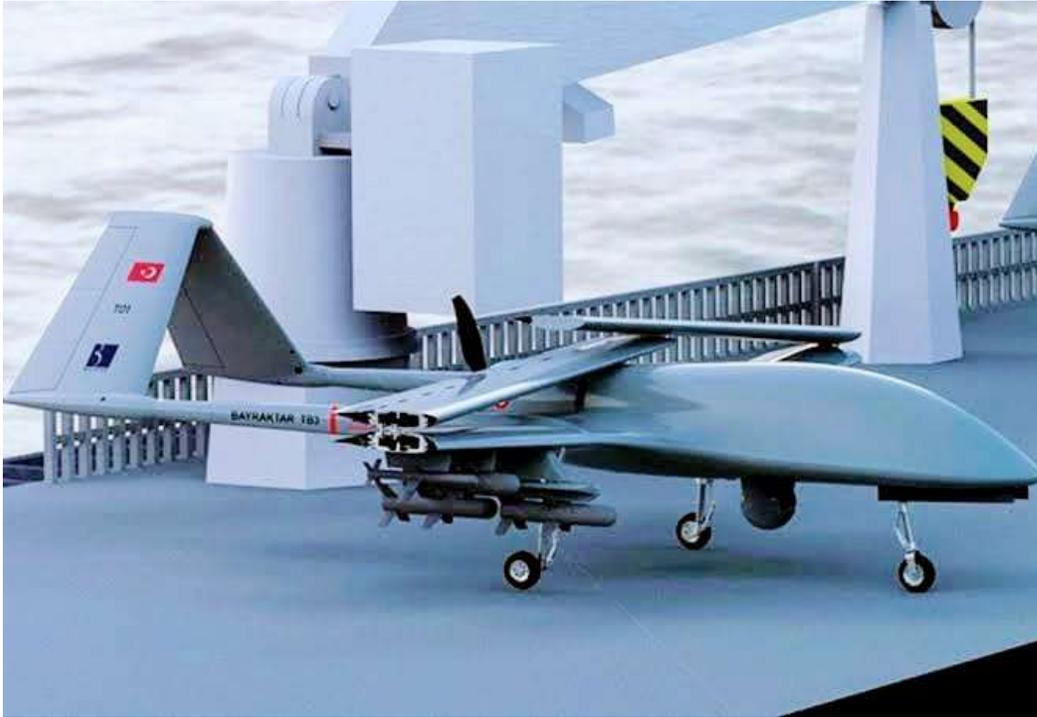
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap konflik terjadi, selalu terdapat inovasi dan perkembangan dari teknologi, Perang Dunia I mengenalkan kita pada tank, Perang Dunia II pada kemampuan udara, dan era dekolonisasi pada perang asimetris. Di era modern saat ini, tentunya kebutuhan teknologi yang canggih untuk keperluan militer semakin dibutuhkan, maka jenis persenjataan semakin berkembang dan tidak dapat menggunakan senjata yang telah dianggap usang (Boussel, 2024). Untuk mengatasi permasalahan alutsista yang sudah semakin berumur, Indonesia melakukan berbagai upaya modernisasi dengan pembelian senjata dari beberapa negara, salah satunya Turki. Adapun jenis persenjataan yang dipesan adalah drone tempur, antara lain yaitu Bayraktar TB2, Akinci, dan TAI ANKA. Drone atau UAV (Unmanned Aerial Vehicle) merupakan salah satu jenis persenjataan yang masih dikembangkan hingga saat ini. Hal ini dikarenakan UAV yang tidak memerlukan awak atau pilot, namun dapat dikendalikan dari jarak jauh untuk menyerang suatu target (Saballa, 2025). KSAU Indonesia, Marsekal Madya (Marsdya) Mohamad Tonny Harjono mengatakan bahwa UAV tersebut menggunakan teknologi satelit untuk mendukung pertempuran udara secara jarak jauh atau BVR (Beyond Visual Range) (Ridhotulloh, 2024). Kerja sama ini didasari atas kebutuhan pertahanan Indonesia untuk mengatasi berbagai ancaman yang perlu dihadapi, khususnya dengan klaim Tiongkok atas Laut Cina Selatan.

Kemampuan UAV milik Turki sendiri sudah terbukti dalam beberapa medan pertempuran, Bayraktar TB2, yang menjadi salah satu calon alutsista untuk Indonesia, merupakan UAV yang diproduksi oleh Baykar Technology, perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi alutsista di Turki. Pengembangan dari TB2 adalah salah satu upaya dari pemerintah Turki untuk menghadapi embargo yang diberikan oleh Amerika Serikat yang menerapkan kebijakan *Countering America's Adversaries Through Sanctions Act* (CAATSA) untuk mencegah negara-negara lain yang ingin melakukan pembelian alutsista negara musuh Amerika Serikat, seperti Iran, Rusia, dan Korea Utara. Perang Nagorno-Karabakh menjadi salah satu bukti kedigyaan UAV Turki yang digunakan oleh militer Azerbaijan untuk mengambil alih wilayah mereka yang sebelumnya dikuasai oleh Armenia selama 30 tahun. Kemampuan dari TB2 juga dibuktikan melalui operasi militer di Libya untuk mendukung pemerintah sah yang diakui oleh PBB melawan Tentara Nasional Libya yang dipimpin oleh Khalifa Haftar dan bahkan oleh militer Ukraina untuk menghadapi agresi militer Rusia. Fakta berikut menyebabkan banyak negara yang mengantri untuk melakukan pembelian terhadap UAV produksi Turki, termasuk Indonesia. Selain karena tingkat efektivitas berdasarkan pengalaman tempurnya, harga yang ditawarkan juga lebih murah dari UAV buatan negara lain seperti Amerika Serikat dan Tiongkok (Abdad & Sugito, 2022, p. 136).

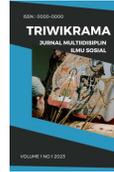
Bentuk kesepakatan antara Turki dan Indonesia tidak hanya menerima dan menggunakan UAV yang diimpor, namun juga terdapat proses transfer teknologi, sehingga Indonesia mampu memahami bagaimana teknologi tersebut bekerja dan dapat melakukan produksi secara domestik serta pengembangan yang lebih lanjut dan menyesuaikan kebutuhan dan kondisi geografis Indonesia. Kabar bahwa perusahaan masing-masing negara, yakni Baykar dan Republikorp telah menandatangani kerja sama produksi untuk mengeksport drone Akinci sebanyak sembilan unit, membuat kesepakatan tersebut sebagai hal yang sangat tepat untuk upaya dalam modernisasi alutsista Indonesia (Sawiyya, 2022). Di masa yang akan datang, peperangan tidak hanya mengandalkan satu unit drone saja, namun dengan mengolaborasikan drone yang memiliki tugas untuk memandu dan drone yang berfungsi untuk menembak. Drone TB3 dirancang sebagai drone multifungsi untuk misi pengintaian, pengawasan, dan serangan darat dan efektivitasnya telah dibuktikan oleh militer Ukraina.

Selain itu, Turki juga memberikan akses transfer teknologi untuk Ukraina sehingga kerja sama alutsista dengan Turki merupakan hal yang menguntungkan (Ghifari, 2025).



Gambar 2: Bayraktar TB3, versi upgrade dari TB2 yang memiliki kemampuan untuk melipat sayap untuk menghemat ruang
Sumber: https://www.airspace-review.com/wp-content/uploads/2022/12/Drone-Bayraktar-TB3-berbasis-di-kapal-serbu-Baykar_-Airspace-Review.jpg

Perlu diketahui bahwa kerja sama kedua negara tersebut tidak hanya berdasarkan pada kebutuhan dalam modernisasi, namun juga pada identitas dan perilaku masing-masing negara. Indonesia dan Turki merupakan negara yang sama-sama memiliki masyarakat yang mayoritasnya menganut agama Islam, sehingga kerja sama ini dapat dilihat sebagai hal yang sangat positif untuk kemajuan negara-negara muslim. Selain itu, kedua negara ini juga pernah mengalami permasalahan yang sama, yaitu embargo yang diberikan oleh Amerika Serikat (Saptohutomo, 2023). Karena sangat tidak mungkin bagi Indonesia untuk membeli alutsista Tiongkok mengingat bahwa Tiongkok lah yang dijadikan sebagai landasan utama dalam penguatan pertahanan. Indonesia sendiri sebenarnya memiliki ketertarikan pada UAV asal Tiongkok, yaitu CH-4, namun rencana ini dapat dikatakan menjadi sesuatu yang berpotensi negatif. Hal ini dikarekan jika seandainya militer Tiongkok semakin agresif, maka Tiongkok dapat menghadapi tantangan, dalam hal ini Indonesia, dengan lebih mudah karena pengetahuan akan karakteristik dari UAV yang digunakan, sehingga membeli alutsista dari Tiongkok merupakan keputusan yang kurang tepat dan dapat menjadi senjata makan tuan (Ridhotulloh, 2024). Dengan kemampuan teknologi yang sudah mampu menyaingi kedua



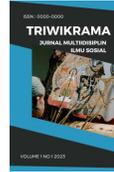
negara adidaya tersebut, Turki dilihat sebagai alternatif untuk memperoleh alutsista yang sesuai dengan kebutuhan pertahanan Indonesia.

5. KESIMPULAN

Untuk mengatasi perkembangan militer Tiongkok yang semakin meningkat dan aktivitasnya dalam mengklaim Laut Cina Selatan sebagai bagian dari wilayahnya, Indonesia berusaha untuk melakukan modernisasi terhadap alutsista yang dapat dikatakan sudah cukup tua dan tidak layak dalam menghadapi perang modern. Upaya yang dilakukan oleh Indonesia, yaitu melakukan kesepakatan bersama dengan Turki untuk mendapatkan teknologi drone atau pesawat tanpa awak. Selain karena harga yang cukup murah, drone Turki telah terbukti dalam efektivitas dan sesuai kebutuhan bagi pertahanan Indonesia. Apalagi Turki juga memberikan akses pengetahuan kepada Indonesia agar mampu dalam memproduksi dan mengembangkannya sendiri, sehingga keputusan ini merupakan hal yang tepat untuk upaya modernisasi alutsista Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdad, M. Y., & Sugito. (2022). Drone Bayraktar TB2 Sebagai Instrumen Diplomasi Pertahanan Internasional Turki. *Global Political Studies Journal* , 312-319.
- Ayu, R. D. (2024, December 16). *Mengenal Letak Geografis Indonesia, Batas, dan Dampaknya*. Retrieved from Tempo: <https://www.tempo.co/politik/mengenal-letak-geografis-indonesia-batas-dan-dampaknya-1182181>
- Badan Informasi Geospasial. (2024, December 13). *Pulau Indonesia Bertambah Jadi 17.380, Mengapa Angkanya Berubah Setiap Tahun?* Retrieved from SIPULAU: <https://sipulau.big.go.id/news/11>
- Beqa, M. (2019). Neoclassical Realism: Its Promises and Limits as a Theory of Foreign Policy. *European Academic Research*, 316-330.
- Boussel, P. (2024, June 12). *The Golden Age of Drones: Military UAV Strategic Issues and Tactical Developments*. Retrieved from Trends Research & Advisory: https://trendsresearch.org/insight/the-golden-age-of-drones-military-uav-strategic-issues-and-tactical-developments/?srsltid=AfmBOooYt4QwrD9MbVPSj9NEmMujErXbyx1Gs9_jGAEuU2tn_5gJfIWc
- Dwiwicaksoputro, W., Gunadi, G. I., Soraya, N. A., & Deksino, G. R. (2023). Transfer of Technology Process between Indonesia and France. *International Journal of Social Science Research and Review*, 312-319.
- FEB UMA. (2024, March 16). *Potensi Sumber Daya Alam dan Tantangan Pembangunan di Indonesia*. Retrieved from FEB UMA: <https://ekonomi.uma.ac.id/2024/03/16/potensi-sumber-daya-alam-dan-tantangan-pembangunan-di-indonesia/#:~:text=Potensi%20Sumber%20Daya%20Alam%20dan%20Tantangan%20Pembangunan%20di%20Indonesia,-Posted%20on%2003&text=Indonesia%20dikenal%20sebagai%20negara%20>
- Ghifari, F. (2025, April 6). *Sudah Paling Benar Indonesia Beli Drone Tempur dari Turki, Buktinya Teknologi Militer Ukraina Sudah Tertolong*. Retrieved from ZonaJakarta: <https://www.zonajakarta.com/internasional/67314903422/sudah-paling-benar-indonesia-beli-drone-tempur-dari-turki-buktinya-teknologi-militer-ukraina-sudah-tertolong?page=3>



- Hapsari, M. A. (2023, December 6). *Indonesian Military Loses Combat Readiness Due to Outdated Weaponry: Expert*. Retrieved from JAKARTAGLOBE.ID:
<https://jakartaglobe.id/news/indonesian-military-loses-combat-readiness-due-to-outdated-weaponry-expert>
- Harnoko, R. A. (2025, February 14). *Republikorp Siap Produksi Drone Bayraktar TB3 dan Akinci di Indonesia, PTDI Bisa Ambil Inspirasi Ini*. Retrieved from Zona Jakarta:
https://www.zonajakarta.com/nasional/67314550031/republikorp-siap-produksi-drone-bayraktar-tb3-dan-akinci-di-indonesia-ptdi-bisa-ambil-inspirasi-ini?page=2#google_vignette
- Kumparan Travel. (2024, October 7). *Rote hingga Natuna, Ini 6 Pulau Terluar di Indonesia dengan Keindahan Alamnya*. Retrieved from Kumparan Travel:
<https://kumparan.com/kumparantravel/rote-hingga-natuna-ini-6-pulau-terluar-di-indonesia-dengan-keindahan-alamnya-23dDTcNuhQW/1>
- Praditya, A. P. (2025, March 2). *Indonesia Must Prepare for the Prospect of Pacific War II*. Retrieved from Indonesia Defense Magazine: <https://indonesiadefense.com/indonesia-must-prepare-for-the-prospect-of-pacific-war-ii/>
- Ridhotulloh, M. D. (2024, April 29). *Indonesia Siapkan Drone Petarung, Incar CH-4 China dan Bayraktar Turki*. Retrieved from Inilah.com: <https://www.inilah.com/indonesia-siapkan-drone-petarung-incar-ch-4-china-dan-bayraktar-turki>
- Saballa, J. (2025, February 17). *Indonesia Buys 60 Turkish-Made Bayraktar TB3 Drones*. Retrieved from The Defense Post: <https://thedefensepost.com/2025/02/17/indonesia-buys-bayraktar-drones/>
- Sakamoto, S. (n.d.). *What are China's Aims with the Ten-Dash Line in the South China Sea?* Retrieved from Senkaku Islands:
https://www.cas.go.jp/jp/ryodo_eg/kenkyu/senkaku/chapter04_column_04.html
- Saptohutomo, A. P. (2023, August 28). *Kenangan Pahit Embargo AS yang "Lumpuhkan" Alutsista TNI AU*. Retrieved from Kompas.com:
<https://nasional.kompas.com/read/2023/08/28/19071041/kenangan-pahit-embargo-as-yang-lumpuhkan-alutsista-tni-au>
- Sawiyya, R. B. (2022, December 1). *Bayraktar TB3, drone intai serang berbasis di kapal serbu amfibi Turkiye*. Retrieved from Airspace Review: <https://www.airspace-review.com/2022/12/01/bayraktar-tb3-drone-intai-serang-berbasis-di-kapal-serbu-amfibi-turkiye/>
- Sayudha, K. G. (2025, February 10). *Air and maritime defence, not ground combat, should be Indonesia's priorities*. Retrieved from Australian Strategic Policy Institute:
<https://www.aspistrategist.org.au/air-and-maritime-defence-not-ground-combat-should-be-indonesias-priorities/>
- Valkanov, P. N. (2024). *Military Modernization Through Transfer of Technology*. *KNOWLEDGE - International Journal* , 99-104.
- Vindia, B. Z. (2024, May 4). *Marsekal TNI Umbar Upaya Modernisasi Militer Indonesia Gunakan Drone Penyerang Jarak Jauh, Produk Turki dan China Jadi Sorotan*. Retrieved from Zona Jakarta: <https://www.zonajakarta.com/nasional/67312584800/marsekal-tni-umbar-upaya-modernisasi-militer-indonesia-gunakan-drone-penyerang-jarak-jauh-produk-turki-dan-china-jadi-sorotan>
- Yaacob, R. (2024, October 25). *Prabowo's China challenge around the Natuna Islands*. Retrieved from The Interpreter: <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/prabowo-s-china-challenge-around-natuna-islands>
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.