

Luerdi & Marisa, H. (2019). Civil Participation in Military Innovation: Cooperation between the Defense Industry of Indonesia and Turkey 2010-2018 (Partisipasi Sipil dalam Inovasi Militer: Kerjasama Industri Pertahanan Indonesia dan Turki 2010-2018). *Global Strategis*, 13(2), 17-34.

## **Civil Participation in Military Innovation: Cooperation between the Defense Industry of Indonesia and Turkey 2010-2018**

### **Partisipasi Sipil dalam Inovasi Militer: Kerjasama Industri Pertahanan Indonesia dan Turki 2010-2018**

Luerdi & Hizra Marisa  
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional Universitas Abdurrah  
Surel: luerdi@univrab.ac.id

#### **Abstract**

*The study of defense has long believed that there exists a relationship between military innovations and states' foreign policy which motivate them to conduct defense diplomacy. When it comes to defense industry affairs, there is, however, little academic attention to such cases especially between middle and new emerging powers. This paper aims to explain the interaction between causal factors and Indonesia's cooperation policy with Turkey in term of defense industry. The research has found that civilian participation within military innovation and strategic national interests were supposed to be significant determinants which encouraged the state to agree on defense industry cooperation with Turkey. The cooperation included joint research and development, production and potential sale of armaments. The research applied the concept of civil-led military innovation as well as defense diplomacy. The paper argues that Indonesia has been pursuing its defense technology independence; therefore, it diversifies its defense relation beyond its traditional partners.*

**Keywords:** cooperation, defense industry, civilian participation, strategic national interest, defense diplomacy.

*Studi pertahanan telah lama meyakini bahwa ada kaitan antara inovasi militer dengan politik luar negeri negara-negara yang memotivasi mereka melakukan diplomasi pertahanan. Namun, hanya ada sedikit perhatian akademik dalam hal industri pertahanan khususnya bila berkaitan dengan negara middle power dan new emerging power. Penelitian ini bertujuan menjelaskan hubungan faktor-faktor pendorong dengan kebijakan Indonesia melakukan kerjasama industri pertahanan dengan Turki. Adapun temuan penelitian ini adalah bahwa partisipasi sipil dalam inovasi militer dan kepentingan nasional strategis merupakan faktor penting yang mendorong kerjasama tersebut. Kerjasama Indonesia-Turki tersebut meliputi riset dan pengembangan, produksi dan pemasaran bersama beberapa alat peralatan pertahanan dan keamanan. Penelitian ini menggunakan konsep inovasi militer dan diplomasi pertahanan. Penelitian ini melihat bahwa Indonesia mengejar agenda kemandirian teknologi pertahanan dan untuk itu, Indonesia mulai melebarkan relasi pertahanan di luar mitra tradisionalnya.*

**Kata kunci:** kerjasama, industri pertahanan, partisipasi sipil, kepentingan nasional strategis, diplomasi pertahanan.

## Pendahuluan

Penelitian ini akan menjelaskan hubungan faktor-faktor pendorong dengan kebijakan Indonesia melakukan kerjasama industri pertahanan dengan Turki. Kajian dalam penelitian ini termasuk kajian politik luar negeri dan kerjasama pertahanan yang merupakan salah satu isu sentral dalam studi ilmu hubungan internasional. Turki merupakan negara yang memiliki reputasi perkembangan industri pertahanan domestik yang baik yang menjadi salah satu pendorong negara ini memiliki politik luar negeri yang aktif dan menjadi aktor penting politik kawasan dan global. Turki juga termasuk dalam 100 negara industri persenjataan global (TRT World 2018). Kerjasama kedua negara memiliki keistimewaan bagi Indonesia karena berorientasi pada pengembangan dan pemberdayaan industri pertahanan domestik terutama dengan adanya jaminan alih teknologi. Turki merupakan salah satu dari sedikit negara yang bersedia memberikan alih teknologi kepada mitra kerjasama dalam bidang pertahanan, termasuk Indonesia. Selain masih menjadi kelemahan sistem pertahanan, industri pertahanan Indonesia juga masih tertinggal dibandingkan negara-negara maju. Belum besarnya perhatian para akademisi dan minimnya literatur yang menjelaskan perilaku negara *middle power* seperti Indonesia (khususnya terhadap Turki) dalam mengejar agenda kemandirian industri pertahanan menjadi celah yang ingin diisi oleh penelitian ini.

Industri pertahanan merupakan salah satu aspek strategis yang selalu diperhatikan oleh semua negara termasuk Indonesia dan negara akan senantiasa berupaya mengembangkan industri pertahanan terutama untuk memenuhi kemampuan pertahanan dalam menjaga kedaulatannya. Pemerintah Indonesia telah melakukan kerjasama pertahanan melalui diplomasi pertahanan dengan sepuluh negara mitra utama yaitu Amerika Serikat (AS), Australia, Malaysia, Rusia, Tiongkok, Perancis, Singapura, Belanda, India dan Korea Selatan (Syawfi 2009, dalam Laksmana 2012, 263). Secara umum kerjasama tersebut dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penangkalan (*deterrence*) dan mewujudkan stabilitas dan perdamaian di kawasan. Kerjasama pertahanan dalam bentuk latihan militer bersama, pertukaran data intelijen, patroli bersama di sekitar daerah perbatasan dan perdagangan persenjataan telah lazim dilakukan oleh Indonesia.

Namun, kerjasama pertahanan dalam bentuk pengembangan industri pertahanan bersama merupakan hal yang relatif baru dan telah mendapatkan perhatian dari pengambil kebijakan strategis di Indonesia. Skema kerjasama yang saling menguntungkan merupakan kriteria pengembangan industri pertahanan Indonesia untuk percepatan peningkatan penguasaan teknologi pertahanan serta menekan biaya pengembangan teknologi dengan memperhatikan kepentingan nasional (Kemhan 2015, 69).

Model kerjasama tersebut utamanya bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pasokan alat peralatan pertahanan dan keamanan (alpalhankam) Indonesia dari negara-negara lain dan sebagai jalan menuju kemandirian sistem pertahanan nasional. Tujuan tersebut pada dasarnya sesuai dengan arah kemandirian industri pertahanan Indonesia dalam rangka mencapai industri pertahanan yang kuat, mandiri dan berdaya saing (Kemhan 2015, 63).

Indonesia dan Turki memiliki kesamaan, yaitu merupakan aktor penting kawasan. Indonesia sering dianggap sebagai salah satu kekuatan *middle power* di Asia Pasifik yang telah memberikan kontribusi dalam mewujudkan stabilitas dan keamanan kawasan. Ini akan didukung oleh kemandirian dan modernisasi

pertahanan sebagai strategi Indonesia untuk menjaga peran *strategic autonomy* dalam mengejar agenda-agenda diplomasi di kawasan (Gindarsah & Priamarizki 2015, 141). Di sisi lain, selain merupakan anggota *North Atlantic Organization Treaty* (NATO), Turki saat ini merupakan *new emerging power* yang memiliki prestasi dalam hal mewujudkan kemampuan *self-sufficiency* atau *self-reliance* dalam industri pertahanan domestik (MacGillivray 2016, 16-17) dan membangun daya saing industri pertahanannya terhadap negara-negara lainnya (Bilgen 2010, 64) sehingga mampu menghadapi ancaman keamanan domestik dan regional tanpa atau hanya sedikit tergantung pada pasokan persenjataan dari luar (Bağcı & Kurç 2016, 3).

Kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki dimulai dengan kunjungan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) ke negara tersebut dan penandatanganan kesepakatan dalam bentuk *memorandum of understanding* (MOU) oleh kedua negara pada 29 Juni 2010. Indonesia meratifikasi MOU tersebut empat tahun kemudian dan ratifikasi tersebut dituangkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2014 tentang Pengesahan Persetujuan Kerjasama Industri Pertahanan antara Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Turki.

Di dalam kerjasama tersebut, kedua pihak sepakat untuk melakukan pengembangan industri pertahanan secara bersama meliputi penelitian dan pengembangan, modernisasi, produksi, pemasaran dan lainnya (UU No.19 2014). Selain itu, kedua negara juga berkomitmen untuk mengedepankan kepentingan, keamanan dan integritas masing-masing. Undang-Undang tersebut merupakan payung hukum bagi pemerintah Indonesia untuk memulai kerjasama industri pertahanan yang konkret dengan pemerintah Turki. Selanjutnya mengenai hal-hal teknis dan operasional, berbagai kesepakatan telah dibuat oleh kedua pihak dengan melibatkan kementerian pertahanan (Kemhan) dan perusahaan-perusahaan industri pertahanan domestik yang semakin intens paska kunjungan Presiden Joko Widodo ke Turki pada 2017 yang lalu. Kedua negara juga sepakat melaksanakan *defense industry cooperation meeting* tahunan sebagai forum bertukar informasi, evaluasi kemajuan proyek kerjasama dan peningkatan kerjasama industri pertahanan.

### **Tinjauan Pustaka**

Ada beberapa literatur yang telah menggambarkan ataupun menjelaskan berbagai fenomena yang relevan dengan kajian penelitian ini. Mendiolaza dan Hardjakusumah (2013) menganalisis kedekatan Indonesia dengan berbagai *major powers* di kawasan Indo-Pasifik seperti AS, Tiongkok, India dan Australia. Politik luar negeri Indonesia yang berorientasi *non-alignment* bertujuan mengejar tiga kepentingan sekaligus; yaitu pertumbuhan ekonomi, peningkatan kapabilitas pertahanan dan mempertahankan posisi sebagai aktor regional penting. Dengan kebijakan tersebut, Indonesia mampu meningkatkan *value* terhadap berbagai aktor regional tersebut.

Laksmiana (2012) meyakini bahwa diplomasi pertahanan bilateral Indonesia dapat dikategorikan ke dalam tiga fungsi yaitu diplomasi pertahanan bagi *confidence building measurements* (CBM), diplomasi pertahanan untuk peningkatan kapabilitas pertahanan dan diplomasi pertahanan untuk perkembangan industri pertahanan domestik. Gindarsah (2015) menguraikan bahwa diplomasi pertahanan Indonesia dengan strategi pembendungan (*hedging strategy*) merupakan pilihan yang terbaik bagi para pengambil keputusan di

Indonesia di tengah-tengah ketidakpastian akibat persaingan *great power* di kawasan. Diplomasi pertahanan tersebut memiliki dua agenda strategi pembendungan yaitu *strategic engagement* dan modernisasi militer yang bertujuan untuk mengurangi dampak dari perubahan-perubahan geopolitik, namun tetap menjaga kemampuan bertahan (*defensive capability*) negara.

Sukma (2012) menggambarkan tantangan yang dihadapi oleh lingkungan keamanan dan pertahanan Indonesia di tengah-tengah pengalaman dan kemampuan Indonesia dalam menjaga stabilitas ekonomi dan politik keamanan domestiknya. Walaupun Indonesia menghadapi sejumlah tantangan lingkungan internal dan eksternal, Indonesia percaya diri dengan keberadaan ASEAN sebagai wadah kerjasama multi-lateral yang mampu memberikan jaminan stabilitas internal dan keamanan eksternal. Hartati, Muhammad, Bayu dan Tasrif (2014) membandingkan berbagai konsep model industri pertahanan beberapa negara dan mencari konsep model ideal bagi pengembangan industri pertahanan Indonesia. Indonesia saat ini sedang menerapkan upaya *self-sufficient chain* dalam memenuhi kebutuhan pertahanan nasional dengan memanfaatkan teknologi produksi sipil domestik. Selain mengandalkan industri pertahanan domestik, kerjasama internasional dalam bentuk kerjasama industri pertahanan juga perlu dilakukan agar dapat berbagi resiko, meningkatkan kapasitas dan memperluas pasar.

Hidayat (2014) berargumen bahwa diplomasi pertahanan Indonesia tidak dapat dilakukan hanya oleh militer tapi juga keterlibatan pihak non-militer (sipil) dari berbagai lembaga negara. Dengan demikian, kebijakan diplomasi pertahanan pada dasarnya merupakan hubungan inderdependensi yang seharusnya diselaraskan dengan politik luar negeri lainnya sehingga kepentingan nasional dapat diwujudkan. Kuah dan Loo (2004) mengkaji hubungan antara industri pertahanan dan pertumbuhan ekonomi pada kasus negara Singapura. Perkembangan industri pertahanan Singapura dimulai di saat-saat ekonomi negara tersebut tumbuh dengan baik berkat intervensi pemerintah secara langsung terhadap industri pertahanan dan stabilitas domestik sebagai syarat pertumbuhan ekonomi. Singapura saat ini mulai meninggalkan paradigma merkantilisme dalam pengembangan industri pertahanan dan beralih pada paradigma liberalisme, di mana industri pertahanannya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi melalui ekspor teknologi pertahanan.

Sukadis (2017) menggambarkan peran diplomasi pertahanan Indonesia terhadap AS di era kepemimpinan Presiden SBY. Diplomasi pertahanan Indonesia utamanya didorong oleh motif memenuhi program *minimum essential forces* (MEF) dalam bentuk pemeliharaan dan pembelian alpalhankam. Namun, bentuk kerjasama pertahanan Indonesia dengan negara tersebut ternyata lebih didominasi oleh pendidikan dan pelatihan. Armandha, Sumari dan Rahmadi (2016) menginvestigasi hambatan yang dihadapi dalam kerjasama industri pertahanan pembuatan pesawat tempur KFX/IFX antara Indonesia dan Korea Selatan dalam perspektif *military-industrial complex* (MIC). Adanya relasi segitiga besi pertahanan (parlemen-Kemhan-industri pertahanan) yang rumit antara Korea Selatan-Indonesia-AS merupakan penyebab utama hambatan tersebut. Dinamika hubungan Korea Selatan-AS juga berpengaruh dalam proyek tersebut di mana AS merupakan pihak yang paling tidak berkepentingan, namun menjadi regulator.

Wiśniewski (2015) menganalisis aspek industri pertahanan Turki sebagai alat memahami politik luar negeri dan kebijakan keamanan negara tersebut. Turki menjadi aktor di pasar internasional tidak hanya didorong oleh peran

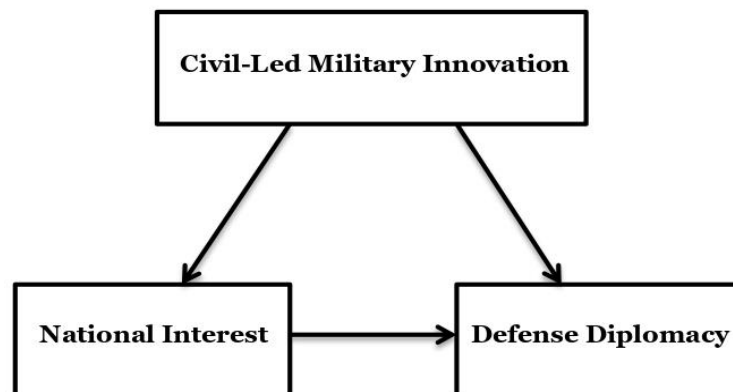
militer tapi juga oleh peran ekonomi dan politik dari industri pertahanannya. Özkan (2011) menggambarkan implikasi keterlibatan baru (*new engagement*) Turki di Asia berupa normalisasi hubungan dengan Cina dan India serta memperdalam kerjasama dengan negara Asia Timur lainnya yaitu Jepang dan Korea. Untuk wilayah Asia Tenggara, kehadiran Turki di forum ASEAN dapat menjadi langkah penting menuju pembentukan *Turkey's Asian Policy*.

Selcuk (2017) menjelaskan hubungan Turki dan Indonesia yang semakin berkembang di bawah pemerintahan AKP. Adanya perubahan orientasi politik luar negeri Turki, dari berorientasi ke-barat menjadi konservatif (Islam), menjadi faktor pendorong hubungan tersebut. Hubungan kedua negara semakin meningkat dalam bidang bantuan kemanusiaan, perdagangan dan industri pertahanan walaupun Indonesia menolak permintaan Turki atas penutupan lembaga afiliasi gerakan Gulenist (FETO) di Indonesia pasca upaya kudeta di negara tersebut. Amrullah (2016) menggambarkan diplomasi pertahanan Indonesia terhadap Turki dengan konsep diplomasi pertahanan itu sendiri. Diplomasi pertahanan tersebut bertujuan untuk pengembangan industri pertahanan domestik selain berkontribusi pada peningkatan hubungan kedua negara dan kapabilitas militer Indonesia.

Literatur di atas mendukung isu pada penelitian ini di mana diplomasi pertahanan, keterlibatan sipil dalam bidang pertahanan dan pengembangan industri pertahanan merupakan isu vital dalam pembangunan negara-negara. Namun, literatur di atas masih menyisakan celah (*research gap*) berupa keterbatasan penjelasan bagaimana kebijakan industri pertahanan dihasilkan khususnya dalam kasus Indonesia dengan Turki. Selain itu, relasi pertahanan Indonesia dengan Turki belum mendapatkan perhatian dari para akademisi dibandingkan relasi pertahanan Indonesia dengan negara-negara di kawasan Asia Timur ataupun Asia Pasifik. Penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan memberikan perhatian pada faktor domestik berupa partisipasi sipil dalam inovasi militer yang mendorong praktik diplomasi pertahanan untuk mengejar kepentingan nasional strategis.

### **Kerangka Konseptual**

Penelitian ini menggunakan konsep partisipasi sipil dalam inovasi militer dan diplomasi pertahanan untuk menjelaskan kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki. Kerangka konseptual tersebut dapat dilihat pada ilustrasi berikut:



Skema Hubungan Kerangka Konseptual (diolah oleh peneliti)

### ***Inovasi Militer***

Inovasi militer merupakan konsep yang masih diperdebatkan karena beberapa ahli melihat konsep tersebut dengan sudut pandang atau titik tekan yang berbeda-beda. Konsep inovasi militer senantiasa berada dalam kerangka *Revolution in Military Affairs* (RMA). Jablonsky (1994, dalam Gleeson 1998) mendeskripsikan RMA sebagai efek holistik dari kerangka integrasi doktrin dan organisasi yang dilengkapi oleh kapabilitas (seperti informasi) dan kemampuan untuk mengeksekusi kapabilitas tersebut (seperti persenjataan dan lainnya) yang disediakan oleh teknologi. Sedangkan Cooper (1994, 1) berpandangan bahwa RMA tidak sekedar teknologi militer atau sistem yang baru, tapi ia juga melibatkan isu-isu operasional dan organisasional yang kompleks. Walaupun demikian, inovasi militer merupakan bagian penting dari kerangka RMA, baik itu bersifat doktrinal ataupun teknis, yang bertujuan mengejar efektifitas kapabilitas militer (Gleeson 1998, 6). Dengan kata lain, inovasi militer dapat terjadi pada komponen *hardware* dan *software* (Raska 2016, 197). Inovasi dalam aspek *hardware* dapat berupa produksi atau akses teknologi alpalhankam yang lebih baik, canggih dan sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan. Sedangkan inovasi dalam aspek *software* dapat berupa perubahan doktrin militer atau reformasi organisasi agar dapat lebih efektif mendukung pertahanan negara dan menjamin keselamatan warga negara.

Inovasi militer merupakan proses dan juga hasil, dan ia tidak terjadi dengan sendirinya, tapi membutuhkan faktor stimuli yang datang dari luar. Dalam kerangka analisis hubungan sipil-militer Posen yang menggabungkan pendekatan neorealist dan pembuatan keputusan organisasional, partisipasi (intervensi) sipil dan ancaman merupakan determinan utama yang mendorong inovasi militer (Raska 2016, 3). Partisipasi sipil muncul sebagai akibat adanya persepsi ancaman yang berasal dari struktur sistem internasional yang anarki, yang mempengaruhi pengambilan kebijakan militer melalui mekanisme organisasional. Senada dengan Posen, Desch (1999, dalam Nielsen 2005, 62) berargumen bahwa tingkat ancaman dari dalam dan luar yang dihadapi oleh masyarakat menjadi pendorong kontrol sipil atas militer. Ancaman selalu dilihat dengan kelemahan dan kemampuan negara dalam menghadapinya. Melalui proses pengambilan keputusan organisasional yang sesuai dengan kerangka legal

yang berlaku, sipil dapat mempengaruhi bahkan mendominasi kebijakan yang dihasilkan. Berdasarkan *framing* *rationalist* yang melekat pada pendekatan *realist*, negara (dengan preferensi sipil) dapat merumuskan kepentingan nasional yang berkaitan dengan militer serta metode yang seharusnya diambil untuk mengejar kepentingan tersebut dengan melihat situasi domestik dan lingkungan internasional.

Dengan keberadaan kepemimpinan sipil di posisi strategis, sipil dapat berperan dalam melakukan audit terhadap organisasi militer untuk memastikan bahwa mereka melaksanakan jenis operasi militer yang sesuai, mengupayakan tujuan politik sesuai dengan sarana militer serta memastikan perubahan gejala-gejala politik dan perkembangan teknologi (Posen 1984, 241). Selain itu sipil juga bisa berperan sebagai pelindung bagi para reformis militer dan penentu berbagai konsep yang saling bersaing (Millet 1996, 361). Selain dari aspek peran, partisipasi sipil juga dapat terjadi dalam kerangka legal pembuatan kebijakan negara (Gleeson 1998, 18). Contoh umum yang sering terjadi adalah pembuatan Undang-Undang berkaitan dengan urusan militer oleh badan legislatif atau aturan lain melalui mekanisme legal lainnya.

Ada beberapa syarat terjadinya partisipasi sipil diantaranya kekalahan dalam perang yang dialami negara, ketidakpuasan sipil terhadap aspek militer atau pelayanan tertentu dan pertimbangan lingkungan strategis (Posen 1984, 57). Walaupun pemicu partisipasi sipil beragam, kepentingan nasional tetap menjadi prioritas dalam inovasi militer. Berdasarkan tingkat pencapaiannya, Murray (1996, 306-309) membedakan inovasi militer ke dalam dua bentuk; yaitu evolusioner dan revolusioner. Inovasi militer yang evolusioner merupakan akumulasi serangkaian inovasi kecil yang menghasilkan perubahan signifikan dalam operasi dan kapabilitas militer, sedangkan inovasi militer revolusioner merupakan gejala kepemimpinan yang bersifat *top-down* yang memiliki kapasitas pengetahuan tentang aspek-aspek teknis dan konseptual dari inovasi. Aspek revolusioner juga dilihat dari lompatan signifikan dari kemampuan yang ada saat ini (Gleeson 1998, 27).

Dengan mengacu pada kerangka hubungan sipil-militer di atas, partisipasi sipil dalam penelitian ini didorong oleh situasi domestik dan lingkungan strategis internasional. Situasi domestik berupa ketidaksesuaian anggaran pertahanan dengan luas kedaulatan yang harus dijaga dan kelemahan industri pertahanan yang belum mampu memenuhi kebutuhan alpalhankam untuk mendukung sistem pertahanan. Situasi tersebut juga berdampak pada ketergantungan Indonesia terhadap pasokan alpalhankam dari luar yang sering tidak sesuai dengan karakteristik geografis Indonesia. Sedangkan struktur sistem internasional yang anarki yang mengharuskan negara mandiri (*self-help*) dalam menghadapi ancaman dan kecenderungan global dalam perdangan persenjataan merupakan lingkungan strategis internasional yang dihadapi oleh Indonesia. Dengan kata lain, preferensi sipil lah yang membentuk inovasi militer negara.

Partisipasi sipil dapat terlihat dari proses pembuatan kebijakan di mana Kemhan yang dipimpin oleh sipil bersama Komisi I merencanakan kerjasama Indonesia dengan Turki yang dibantu oleh Kemlu sebagai birokrasi yang mengeksekusi politik luar negeri. Partisipasi sipil juga dapat dilihat dari serangkaian diplomasi yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia terhadap Turki, yang tidak hanya melibatkan organisasi militer (Kemhan) tapi juga non-militer (berbagai kementerian lainnya, termasuk perusahaan industri pertahanan domestik) yang berada di bawah koordinasi Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP). Selain itu, penilaian oleh Komisi I serta ratifikasi

MOU kerjasama oleh DPR merupakan bentuk partisipasi sipil yang memberikan andil terwujudnya kerjasama tersebut.

Turki merupakan negara yang telah melakukan berbagai terobosan dalam industri pertahanan dalam dua dekade terakhir. Dengan perkembangan industri pertahanan domestik yang baik, Turki dapat menjalin berbagai kerjasama industri pertahanan dengan negara-negara maju ataupun dengan negara-negara berkembang. Perkembangan industri pertahanan domestik telah mendorong negara tersebut menjadi aktor regional dan global dengan politik luar negeri yang aktif. Saat ini, Turki termasuk salah satu negara anggota NATO yang mampu membangun kemandirian industri pertahanan domestik yang didukung oleh *industrial defense base* (IDB) yang kuat. Selain itu, Turki merupakan salah satu aktor penting dalam perdagangan senjata global. Alasan utama Indonesia melakukan kerjasama industri pertahanan dengan Turki adalah negara tersebut bersedia memberikan alih teknologi kepada Indonesia dan menjadi mitra dalam memberdayakan industri pertahanan domestik.

Inovasi militer dalam penelitian ini merupakan aspek *hardware* berupa akses teknologi melalui skema kerjasama industri pertahanan yang bertujuan mengejar kepentingan nasional Indonesia. Pemberdayaan industri pertahanan domestik merupakan kepentingan strategis yang diperjuangkan melalui diplomasi pertahanan oleh Indonesia. Dengan bekerjasama dengan Turki yang memiliki teknologi alpalhankam yang lebih baik, Indonesia memiliki akses teknologi yang dapat memberdayakan industri pertahanan domestik untuk kepentingan jangka panjang. Kerjasama tersebut memberikan jaminan alih teknologi bagi Indonesia, produksi alpalhankam oleh industri pertahanan domestik serta perluasan pasar bagi produksi industri pertahanan domestik.

### ***Diplomasi Pertahanan***

Istilah diplomasi pertahanan pertama kali digunakan oleh Kemhan Kerajaan Inggris pada 1990-an untuk mengkonsolidasikan serangkaian aktifitas militer kooperatif (Winger 2014, 2). Winger (2014, 11), dengan pendekatan *statecraft (power)*, mendefinisikan diplomasi pertahanan sebagai penggunaan institusi-institusi pertahanan negara secara damai untuk mengkooptasi institusi-institusi pemerintahan negara lain demi mendapatkan hasil yang diinginkan. Sedangkan dari pendekatan jenis aktifitasnya, Cottey dan Forster (2016, 5) mendefinisikan diplomasi pertahanan sebagai penggunaan sumber daya pertahanan untuk tujuan-tujuan kerjasama di masa-masa damai dan infrastruktur terkait khususnya Kemhan sebagai alat politik luar negeri dan kebijakan keamanan.

Dengan mengacu pendapat Cottey dan Forster tersebut, konsep diplomasi pertahanan telah merubah paradigma terhadap angkatan bersenjata yang secara tradisional dianggap sebagai sarana efektif dalam penggunaan ancaman atau kekerasan. Aktifitas dalam diplomasi pertahanan juga telah melebar dari awalnya sebagai upaya melakukan *balance of power* atau membentuk aliansi sampai pada kerjasama pertahanan dan misi-misi kemanusiaan. Begitu juga dengan aktor yang terlibat, institusi militer bukan satu-satunya dalam aktifitas diplomasi pertahanan.

Hills (2000, 47) berpendapat reformasi sektor keamanan juga menjadi penting dalam aktifitas diplomasi pertahanan yang dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan bantuan militer seperti pelatihan dan inisiatif lainnya. Dalam hal ini, Kemhan perlu berkoordinasi dengan baik dengan berbagai kementerian



lainnya yang memiliki fungsi melengkapi agar reformasi sektor keamanan dapat berlangsung. Diplomasi pertahanan memiliki lima fungsi dasar; yaitu (1) mengumpulkan dan menganalisis informasi berkaitan dengan angkatan bersenjata dan situasi keamanan, (2) mempromosikan kerjasama, komunikasi dan hubungan timbal balik diantara angkatan bersenjata, (3) mengorganisasikan dan memelihara hubungan pertahanan resmi negara, (4) mendukung ekspor alpalhankam, dan (5) mewakili bangsa dan angkatan bersenjata pada agenda-agenda resmi dan kegiatan-kegiatan yang serupa (Sanyal, 2018).

Diplomasi pertahanan memiliki tiga karakteristik; yaitu (1) diplomasi pertahanan untuk *confidence building measures*, yang dilakukan untuk meningkatkan hubungan baik antar bangsa, mengurangi tensi dan mispersepsi, mempromosikan keterbukaan dan transparansi dalam peningkatan kapabilitas militer; (2) diplomasi pertahanan untuk kapabilitas pertahanan, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pertahanan bangsa dalam menghadapi ancaman, dan (3) diplomasi pertahanan untuk industri pertahanan, yang bertujuan untuk mengembangkan industri pertahanan negara (Multazam 2010, dalam Sari et al. 2018, 79).

Namun, diplomasi pertahanan untuk tujuan pengembangan industri pertahanan belum banyak mendapat perhatian. Relasi diplomasi pertahanan dengan industri pertahanan hanya sering dikaitkan dengan hubungan perdagangan persenjataan dua negara atau lebih yang kemudian berdampak pada menguatnya hubungan diplomatik di antara negara-negara tersebut. Sedangkan, perkembangan teknologi militer dan kemampuan menginvestasikannya menjadi industri akan menjadi sumber material yang cukup untuk merespon ancaman dan dalam jangka panjang menjadi pemain global. Selain itu, industri pertahanan juga dapat dilihat dari perspektif ekonomi politik di mana negara dapat memperluas pasar bagi inndustri pertahanannya. Politik luar negeri yang independen dan universal seharusnya selalu dilaksanakan untuk melengkapi penguatan kebijakan pertahanan yang hanya dapat dicapai dengan elemen IDB (Mello, dalam Ambros 2017). IDB secara instrinsik berkaitan dengan kapabilitas pertahanan mandiri negara yang menjadi penjamin diplomasi yang aktif dan berdaulat (Ambros 2017, 146).

Sesuai dengan kerangka di atas, diplomasi yang dilakukan oleh Indonesia terhadap Turki merupakan upaya untuk mengembangkan industri pertahanan domestik. Dalam pelaksanaan diplomasi pertahanan sebagai instrumen politik luar negeri, kepentingan nasional tetap menjadi tujuan utama. Sesuai dengan kerangka hubungan sipil-militer yang dijelaskan sebelumnya, kepentingan nasional yang didorong oleh partisipasi sipil dihasilkan dari pertimbangan situasi domestik dan lingkungan internasional. Dalam penelitian ini, Indonesia mengejar kepentingan nasional strategis berupa pengembangan atau pemberdayaan industri pertahanan domestik yang meliputi alih teknologi, peningkatan kapabilitas pertahanan (*deterrence*) dengan memproduksi alpalhankam domestik dan perluasan pasar bagi industri pertahanan. Dengan perkembangan teknologi pertahanan yang dimiliki Turki, Indonesia mengarahkan politik luar negerinya kepada negara tersebut untuk mengejar kepentingan nasional strategis.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis eksplanasi yang mencoba mencari hubungan kausal antara variabel independen

dengan variabel dependen. Variabel independen merujuk pada faktor-faktor (determinan) yang mendorong kebijakan Indonesia melakukan kerjasama Industri pertahanan dengan Turki. Sedangkan variabel dependen merujuk pada kebijakan kerjasama tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan di mana buku, penelitian jurnal, laporan penelitian, makalah penelitian, kertas kerja dan dokumen-dokumen lainnya baik cetak maupun daring menjadi sumber data.

Dalam analisis data, penelitian ini menggunakan teknik induksi analitis yang dalam prosesnya seorang peneliti mencari penjelasan universal pada fenomena yang dikaji mulai dari pengumpulan data sampai pada penemuan kasus yang menyimpang dari hipotesis (Bakry 2017, 192). Model analisis data ini terdiri dari: (1) menentukan definisi kasar pertanyaan penelitian; (2) menentukan penjelasan hipotetik dari pertanyaan penelitian tersebut; (3) mengumpulkan data dan memeriksa kasus-kasus; (4) mengkonfirmasi hipotesis bila kasus menyimpang tidak ditemukan; dan (5) namun, bila kasus menyimpang ditemukan, maka peneliti harus membentuk kembali hipotesis dan mengumpulkan data lebih untuk memeriksa kasus, atau mendefinisikan kembali penjelasan hipotetik untuk menyingkirkan kasus yang menyimpang tersebut (Bryman, dalam Bakry 2017, 193).

Teknik induksi analitis ini menekankan pada pentingnya mengkonfirmasi, membentuk kembali hipotesis dan mendefinisikan kembali penjelasan hipotetik selama proses pengumpulan data dan pemeriksaan kasus-kasus. Walaupun kasus yang diperiksa terkonfirmasi, seorang peneliti harus tetap mengumpulkan data untuk menghasilkan penjelasan hipotetik yang kuat dalam penelitiannya. Adapun penjelasan hipotetik yang dihasilkan dalam proses teknik analisis ini adalah bahwa Indonesia melakukan kerjasama Industri pertahanan dengan Turki dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti partisipasi sipil dalam inovasi militer dan kepentingan nasional strategis.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Faktor Pendorong Kerjasama Industri Pertahanan Indonesia dan Turki**

Berdasarkan penjelasan konseptual yang telah diuraikan, kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki didorong oleh berbagai faktor seperti partisipasi sipil dalam inovasi militer dan kepentingan nasional strategis.

#### ***Partisipasi Sipil***

Dalam bidang kebijakan pertahanan, Kemhan merupakan birokrasi yang berpengaruh karena organisasi ini bertanggung jawab dalam merumuskan, menetapkan dan melaksanakan kebijakan di bidang pertahanan (Kemhan, 2018). Sejak reformasi, posisi Kemhan tidak lagi dirangkap ataupun dipimpin oleh personel militer aktif, namun sipil sebagai bentuk reformasi militer dan upaya mewujudkan supremasi sipil di negara demokrasi. Di era Presiden SBY, supremasi sipil terhadap militer tetap dilanjutkan baik dalam proses pembuatan kebijakan ataupun implementasinya (Ahmad 2012, 7).

Kemhan telah merancang rencana strategis 2010-2024 di mana peletakan dasar pemenuhan alpalhankam domestik dengan pemberdayaan industri pertahanan serta pembentukan KKIP menjadi agenda penting dalam

tahap pertama rencana tersebut (Republika 2014). Kerjasama industri pertahanan yang berorientasi pada pengembangan industri pertahanan domestik merupakan salah satu implementasinya. Dalam kunjungannya ke Turki, Menhan Purnomo Yusgiantoro mengatakan bahwa Turki menjadi mitra kerjasama karena negara tersebut bersedia melakukan alih teknologi kepada Indonesia selain penguasaan teknologi militer yang sangat maju (Tempo 2010).

Selain peran sentral Kemhan, peneliti melihat peran penting Kemenlu yang menjembatani politik luar negeri Indonesia. Menlu selalu dilibatkan dalam pembahasan kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki baik di eksekutif maupun di legislatif. Dalam kunjungan ke Turki, Menlu Marty Natalegawa mengatakan bahwa peran Turki semakin menonjol di kawasan dan global dan Turki memiliki banyak kesamaan dengan Indonesia dalam memandang masalah internasional (Kompas 2010). Menurut Menlu Natalegawa, kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki akan melengkapi berbagai kerjasama lainnya dan memiliki manfaat bagi Indonesia (Liputan6 2014).

Partisipasi sipil dalam pengembangan industri pertahanan Indonesia semakin kuat sejak penerapan paradigma baru pengelolaan industri pertahanan secara resmi setelah Undang-Undang Nomor 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan disahkan. Untuk memastikan pelaksanaan pengembangan industri pertahanan domestik dan harmonisasi antar organisasi, maka KKIP dibentuk dan strukturnya didominasi oleh sipil. KKIP diketuai oleh Presiden dan beranggotakan sebelas menteri dan kepala lembaga dari berbagai kementerian dan lembaga yaitu Kemhan, Kemen-BUMN, Kemenperin, Kemenristekdikti, Kemendikbud, Kemenkominfo, Kemenkeu, Kemenlu, Bapenas, TNI dan Polri (KKIP 2018). Dengan demikian, sipil dapat berperan lebih leluasa dalam proses pengambilan keputusan berkaitan dengan industri pertahanan. Ini sesuai kerangka hubungan sipil-militer di mana partisipasi sipil dapat terjadi bila sipil menduduki pos-pos strategis dalam urusan militer.

KKIP merupakan komite yang mewakili pemerintah Indonesia dalam mengkoordinasikan kebijakan nasional dalam perencanaan, perumusan, pelaksanaan, pengendalian, sinkronisasi, dan evaluasi industri pertahanan demi mewujudkan kemandirian pemenuhan alpalhankam (KKIP 2018). Dalam hal sebagai koordinator, KKIP berperan dalam mengkoordinasikan pelaksanaan dan pengendalian kebijakan nasional industri pertahanan termasuk mengkoordinasikan kerjasama luar negeri dalam rangka memajukan dan mengembangkan industri pertahanan (KKIP 2018).

Diplomasi yang dilakukan oleh Indonesia terhadap Turki meliputi diplomasi *government to government (G to G)* antar pemerintah kedua negara, khususnya Presiden dan Kemenlu, *military to military (M to M)* antar Kemhan kedua negara dan *business to business (B to B)* antar perusahaan industri pertahanan dan kementerian terkait kedua negara. Artinya, diplomasi yang dilaksanakan oleh Indonesia tidak hanya menitikberatkan pada peran organisasi militer semata. Dalam hal ini, sipil dalam mekanisme KKIP memastikan bahwa arah kerjasama industri pertahanan sesuai dengan kepentingan mencapai kemandirian industri pertahanan.

Partisipasi sipil juga dapat dilihat dari kerangka legal pembuatan keputusan mulai dari pemeriksaan sampai pada pembuatan Undang-Undang. Komisi I dan DPR tidak dapat dipisahkan dalam kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki. Persetujuan harus diberikan oleh Komisi I sebagai mitra pemerintah dalam urusan kerjasama luar negeri. Komisi I bisa saja

menolak kerjasama sama yang diajukan oleh pemerintah. Sebagai contoh, pada 2012 Komisi I menolak rencana pemerintah Indonesia membeli Tank Leopard bekas dari Belanda karena tidak sesuai dengan geografis Indonesia dan tidak adanya alih teknologi (Berita Satu 2012). Konsekuensinya, Kemhan harus merubah rencana dengan membeli langsung Tank tersebut dari Jerman yang rancangannya sesuai dengan kebutuhan Indonesia dan adanya alih teknologi (Berita Satu 2012).

Paska penandatanganan MOU kerjasama, delegasi Komisi I melakukan kunjungan ke Turki serta mengadakan pertemuan dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mengumpulkan informasi serta melihat perkembangan industri pertahanan negara tersebut agar memudahkan pembahasan Rancangan Undang-Undang (RUU) berkaitan dengan kerjasama industri pertahanan kedua negara (Komisi I 2011). Komisi I juga bertindak melakukan penilaian terhadap rencana kerjasama pemerintah dengan melihat kepentingan nasional berupa peningkatan kapasitas industri pertahanan domestik. Dalam rapat kerja bersama Menhan Purnomo Yusgiantoro, Menlu Marty Natalegawa dan pejabat Kemenkumham, Wakil Ketua Komisi I, TB. Hasanuddin mengatakan bahwa industri pertahanan Turki cukup maju karena berorientasi dua sisi yaitu Eropa dan Asia, dan merupakan kesempatan bagi Indonesia untuk bekerjasama dengan Turki di bidang industri pertahanan menegah dan bidang industri berteknologi canggih (Komisi I 2014). Selain itu, menurut Hasanuddin Turki juga dinilai memiliki teknologi canggih sesuai dengan karakter Asia dan secara politis dekat dengan Indonesia (Antara 2014).

Ketua Komisi I Mahfudz Siddiq mengatakan bahwa penguatan industri pertahanan domestik harus didukung oleh penguatan BUMN strategis dan BUMN industri pertahanan selain komitmen penggunaan alpalhankam domestik yang digunakan oleh TNI (Sindo 2010). Selanjutnya pengembangan industri pertahanan domestik dapat dilakukan dengan mengandeng berbagai industri pertahanan yang telah bermitra dengan Indonesia (Sindo 2010).

Dengan mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan alpalhankam domestik dan kemandirian industri pertahanan nasional, RUU kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki disahkan menjadi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2014. Ratifikasi yang dilakukan oleh DPR merupakan bentuk partisipasi sipil. Dengan ratifikasi tersebut, pemerintah Indonesia memiliki payung hukum melaksanakan program-program nasional strategis yang bekerjasama dengan Turki.

Sebagai negara demokrasi dengan prinsip pluralisme dalam pengambilan keputusan, partisipasi sipil memiliki pengaruh signifikan termasuk dalam urusan militer atau pertahanan di Indonesia. Peneliti tidak melihat adanya konflik kepentingan militer dengan sipil dalam proses kerjasama industri pertahanan dengan Turki ataupun berbagai keberatan yang disampaikan oleh militer. Kuatnya partisipasi sipil dalam kerjasama Indonesia dengan Turki lebih banyak disebabkan oleh kerangka legal yang berlaku sebagai jaminan keberlangsungan supremasi sipil.

Berdasarkan kerangka konseptual yang digunakan, inovasi militer yang didorong oleh sipil ini tetap bertujuan mengejar kepentingan nasional strategis yaitu pengembangan industri pertahanan domestik agar terwujudnya kemandirian industri pertahanan di masa depan melalui diplomasi pertahanan. Kemandirian industri pertahanan domestik berarti Indonesia akan mampu memproduksi sendiri kebutuhan alpalhankam tertentu yang sesuai dengan

karakteristiknya yang diikuti oleh kemampuan memperluas pasar. Turki merupakan salah satu negara yang dianggap mampu membantu Indonesia mewujudkan hal tersebut melalui kerjasama industri pertahanan kedua negara.

### ***Keuntungan Nasional Indonesia terhadap Turki***

Mengacu pada kerangka analisis hubungan sipil-militer yang dijelaskan sebelumnya, politik luar negeri dan diplomasi pertahanan Indonesia dalam kerjasama industri pertahanan didorong oleh analisis strategis situasi domestik dan lingkungan internasional. Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat luas sehingga memerlukan kemampuan ekonomi dan militer yang kuat untuk menjaga kedaulatan tersebut. Namun, relasi kemampuan ekonomi dan militer yang dimiliki menjadi kelemahan dalam menjalankan fungsi pertahanan maksimal negara. Rasio anggaran pertahanan (militer) terhadap PDB setiap tahunnya hanya berkisar di bawah satu persen dan akumulasi belanja pegawai dan barang masih mendominasi peruntukan anggaran dibandingkan belanja modal (alpalhankam) (Panjaitan 2016, 3-4). Situasi tersebut dapat menjadi penghambat pemenuhan MEF Indonesia.

Ketertinggalan terhadap pasokan alpalhankam dari mitra utama juga memiliki risiko bagi politik luar negeri dan intervensi asing dalam masalah domestik. Embargo persenjataan yang pernah dilakukan oleh Amerika Serikat dan intervensi Australia dalam separatisme Timor Timur menjadi pengalaman bagi Indonesia (Laksmana 2012, 263). Sebagai konsekuensi ketertinggalan pasokan alpalhankam dari luar, Indonesia saat ini memiliki 173 varian sistem persenjataan yang berasal oleh 17 negara pemasok sehingga mempersulit kesiapan lintas pengoperasian dan menyebabkan peningkatan beban pemeliharaan (Sebastian & Gindarsah 2013, 300-301). Situasi ini dipersulit dengan industri pertahanan domestik yang belum kompetitif karena masih rendahnya sumber daya manusia, kurangnya riset dan program pengembangan di bidang pertahanan (Tippe 2013, 88).

Ketidakpastian dalam lingkungan internasional yang disebabkan oleh struktur sistem internasional yang anarki mengharuskan Indonesia untuk mampu memenuhi kapabilitas untuk bertahan dan menangkal ancaman yang datang dari luar. Dalam hal ini, Indonesia berupaya mencari cara meningkatkan kapabilitas pertahanan untuk melindungi kedaulatan dan integritas teritorialnya, salah satunya adalah pemenuhan alpalhankam oleh industri pertahanan domestik. Indonesia juga menyadari kecenderungan bahwa negara-negara sedang berupaya mewujudkan kemandirian teknologi pertahanan melalui pemberdayaan industri pertahanan domestik. Adanya globalisasi produksi persenjataan paska Perang Dingin memungkinkan negara-negara tersebut untuk memenuhi kebutuhan alpalhankam domestik baik secara mandiri ataupun bekerjasama dengan negara lain yang dianggap memiliki penguasaan teknologi yang lebih maju dalam bentuk pengembangan dan produksi bersama, kemitraan, *mergers* dan akuisisi, maupun *joint ventures* (Kurc & Bitzinger 2019, 1). Selain dapat menekan biaya, interaksi kerjasama juga menciptakan peningkatan perdagangan persenjataan bersamaan dengan kebijakan industri pertahanan negara-negara yang berorientasi ekspor. SIPRI (2018, 1) mencatat telah terjadi peningkatan transfer persenjataan global yang tidak hanya melibatkan *major powers* tapi juga negara-negara kecil.

Indonesia melihat adanya peluang untuk menutupi kelemahan pertahanan domestik berupa ketertinggalan dalam penguasaan teknologi

pertahanan, keterbatasan alpalhankam strategis dan ketergantungan pada negara-negara besar, dengan cara melakukan kerjasama industri pertahanan. Turki merupakan salah satu negara yang menjadi sasaran diplomasi pertahanan Indonesia karena memiliki reputasi yang baik dalam membangun IDB dan kemandirian industri pertahanan domestiknya. Selain itu, sebagai anggota NATO, alpalhankam yang diproduksi Turki memiliki kualifikasi organisasi pertahanan tersebut.

Kepentingan yang dikejar oleh Indonesia terhadap Turki adalah alih teknologi dan pemenuhan alpalhankam domestik untuk fungsi *deterrence*. Kepentingan ini dapat dicapai karena model kerjasama yang dilakukan dalam bentuk pengembangan dan produksi bersama. Dalam hal ini, Indonesia terlibat dalam proses perencanaan, penelitian, pengembangan hingga produksi. Jaminan alih teknologi sama pentingnya dengan pemenuhan alpalhankam karena Indonesia akan mampu memproduksi sendiri di masa akan datang sehingga memungkinkan untuk mengurangi ketergantungan pasokan alpalhankam dari negara lain secara bertahap.

Selain itu, Indonesia juga melihat kemungkinan ekspor persenjataan sebagai konsekuensi peningkatan kapasitas industri pertahanan domestik yang diperoleh melalui kerjasama. Turki memiliki reputasi sebagai negara yang memiliki pasar yang cukup luas bagi industri pertahanannya. Dalam rentang 2013-2017, Turki menduduki posisi ke-15 dari 25 negara *top exporters* dunia (SIPRI, 2). Kerjasama yang dilakukan oleh Indonesia dengan Turki juga memuat kesepakatan pemasaran bersama dan dengan cara tersebut, Indonesia akan mampu memperluas pasar bagi industri pertahanannya.

Kerjasama yang dilakukan oleh Indonesia dengan Turki merupakan inovasi militer yang didorong oleh partisipasi sipil untuk mengembangkan teknologi pertahanan domestik. Kerjasama kedua negara tersebut menjadi contoh bahwa Indonesia mulai meninggalkan skema kerjasama lama yang hanya mengandalkan pasokan alpalhankam dari luar (sebagai pembeli). Kerjasama tersebut sesuai dengan strategi nasional untuk kemandirian pertahanan yang bersandar pada pengembangan industri pertahanan domestik.

### **Kerjasama Industri Pertahanan Indonesia dan Turki**

Paska ratifikasi, pemerintah Indonesia segera menindaklanjuti rencana kerjasama industri pertahanan dengan pemerintah Turki yang didorong oleh faktor-faktor di atas. Dalam implementasi kerjasama tersebut, kedua pihak melibatkan perusahaan-perusahaan industri pertahanan domestik yang akan bertanggungjawab dalam tataran teknis dan operasional. Adapun berbagai bentuk kerjasama industri pertahanan yang telah disepakati adalah sebagai berikut:

Indonesia	Turki	Bentuk Kerjasama
PT. Pindad	FNSS	Transfer teknologi, produksi lokal dan produksi bersama <i>Modern Medium-Weight Tank</i> (MMWT) atau Kaplan MT.
PT. Len	Aselsan	Produksi bersama peralatan komunikasi militer untuk HF dan V/UHF teknologi <i>software defined radio</i> (SDR).
PT. Dirgantara Indonesia	TAI	Peningkatan avionik dan sayap untuk pesawat-pesawat CN235. Pengembangan, sertifikasi dan produksi bersama pesawat N245. <i>Global supply chain</i> untuk komponen CN235. Pengembangan bersama untuk pesawat tanpa awak kelas <i>Medium Altitude Long Endurance</i> (MALE).
PT. Pindad	MKEK	Produksi amunisi dan laras senjata.
	STM, bekerjasama dengan TKMS	Pembuatan kapal selam kelas 214.

Bentuk Kerjasama Industri Pertahanan Indonesia-Turki (dari berbagai sumber)

### ***Kerjasama Pembuatan Medium Tank***

Kerjasama pembuatan *Modern Medium-Weight Tank* (MMWT) atau sering disebut Kaplan MT disepakati pada tahun 2014 oleh PT. Pindad dan Savunma Sistemleri A.Ş (FNSS). Kerjasama tersebut meliputi transfer teknologi, produksi lokal dan produksi bersama (Sunnetci, 2018). FNSS merupakan perusahaan patungan antara Nurol Holding Turki dengan BAE Systems Inggris dan memiliki pengalaman memproduksi kendaraan tempur sesuai dengan standar NATO. Kerjasama tersebut dimulai dengan pembuatan dua purwarupa Kaplan MT yang masing-masing diproduksi di Turki dan Indonesia sesuai dengan spesifikasi kebutuhan dan medan yang berbeda.

Kedua purwarupa tersebut telah selesai diproduksi dan telah memenuhi standar kelayakan dan kelulusan uji coba. Bagi Indonesia, Kaplan MT merupakan produksi domestik kendaraan tempur baja berantai untuk pertama kalinya. Indonesia dan Turki saat ini dalam tahap negosiasi untuk produksi masal Kaplan MT yang direncanakan rampung pada 2019 (Hurriyet Daily 2018). Produksi masal Kaplan MT akan diprioritaskan untuk kebutuhan domestik kedua negara dan kemudian untuk tujuan ekspor.

### ***Kerjasama Pembuatan Peralatan Komunikasi Militer***

Kerjasama dalam peralatan komunikasi militer disepakati pada 2017 oleh PT. Len dan Aselsan yang meliputi produksi bersama peralatan komunikasi militer untuk HF dan V/UHF teknologi *software defined radio* (PT. Len 2017). Aselsan merupakan perusahaan elektronik pertahanan terbesar di Turki yang dimiliki oleh yayasan angkatan bersenjata Turki. Aselsan telah mampu

memproduksi kebutuhan domestik peralatan elektronik yang digunakan oleh militer Turki sesuai dengan standar NATO sehingga memiliki reputasi ekspor yang baik (Aselsan 2018).

Kerjasama tersebut bertujuan meningkatkan kapasitas peralatan komunikasi militer di wilayah perbatasan dalam rangka menjaga keamanan wilayah kedaulatan. Indonesia melalui PT. Len sebelumnya telah memulai kerjasama di bidang teknologi pertahanan dengan Turki pada 2013 dalam memproduksi peralatan komunikasi pertahanan yang telah dipasang di perbatasan RI-Malaysia di Kalimantan Timur (PT. Len 2014, 72-73). Dengan kata lain, kerjasama tersebut merupakan kelanjutan dan perluasan kerjasama Indonesia dengan Turki yang pernah dilakukan sebelumnya.

### ***Kerjasama Pengembangan Aviasi Pertahanan***

PT. Dirgantara Indonesia dan *Turkish Aerospace Industries* (TAI) menyepakati kerjasama aviasi militer pada 2017. Kerjasama tersebut mencakup beberapa bidang seperti peningkatan avionik dan sayap untuk pesawat-pesawat CN235; pengembangan, sertifikasi dan produksi bersama pesawat N245; *Global supply chain* untuk komponen CN235; dan pengembangan bersama untuk pesawat tanpa awak kelas *Medium Altitude Long Endurance* (PTDI 2017).

TAI termasuk perusahaan seratus besar pemain global dalam industri aviasi dan pertahanan yang telah berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan keamanan nasional (TAI 2017). Dalam kerjasama tersebut, Turki melalui TAI bertanggungjawab dalam peningkatan kualitas pesawat produksi Indonesia CN235 dan N245 serta membantu pemasaran karena negara tersebut memiliki reputasi sebagai salah satu eksporter persenjataan signifikan di dunia. Indonesia juga diuntungkan dengan adanya kerjasama pengembangan pesawat tanpa awak (PTTA) atau *unmanned aerial vehicle* (UAV) tipe *Medium Altitude Long Endurance* (MALE). Keberadaan PTTA/UAV tersebut dibutuhkan oleh Indonesia untuk memantau dan menjaga keamanan wilayah territorialnya.

### ***Kerjasama Pembuatan Amunisi dan Laras Senjata***

Pemerintah Indonesia juga bekerjasama dalam hal produksi amunisi dan laras senjata dengan pemerintah Turki. Kerjasama tersebut dilaksanakan oleh PT. Pindad dan *Mechanical and Chemical Industry Company* (MKEK) yang disepakati pada 2017 (Kemhan, 2017). MKEK merupakan perusahaan penghasil amunisi dan laras senjata yang memenuhi standar NATO dan memiliki mitra ekspor di banyak negara. Kerjasama tersebut bertujuan memenuhi variasi amunisi dan laras senjata angkatan bersenjata Indonesia.

### ***Kerjasama Pembuatan Kapal Selam***

Kerjasama yang terbesar selain *medium tank* yang dilakukan oleh Indonesia dan Turki adalah pembuatan kapal selam tipe 214 untuk angkatan laut Indonesia (STM 2017). Dalam kerjasama tersebut, Turki menunjuk *Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş* (STM) sebagai penanggungjawab proyek dengan menggandeng perusahaan Jerman *ThyssenKrupp Marines Systems* (TKMS). Produksi pertama kapal selam tersebut akan dilakukan di Turki dan akan dikirim ke Indonesia pada 2021. Sedangkan produksi dua kapal selam lainnya akan dilakukan di Indonesia. Dalam pembuatan kapal selam



tersebut, Indonesia tidak sekedar menjadi pembeli, namun juga terlibat dalam proses produksinya sehingga ada jaminan alih teknologi.

Indonesia telah begitu lama mengabaikan keamanan maritim di tengah-tengah ketatnya anggaran dan struktur komando yang lebih berorientasi kontinental (Agastia 2017, 164). Indonesia dengan wilayah lautannya yang luas membutuhkan kapal selam yang lebih modern dalam menjaga keamanan dan kedaulatan karena jumlah kapal selam yang dimiliki oleh Indonesia saat ini belum cukup untuk melakukan fungsi tersebut. Keberadaan kapal selam kerjasama Indonesia dengan Turki tersebut akan membantu memenuhi kemampuan minimum pertahanan khususnya di wilayah perairan Indonesia.

## Simpulan

Adanya keterlibatan sipil dalam inovasi militer menghasilkan cara pandang baru bagaimana seharusnya politik luar negeri negara diarahkan untuk memberdayakan industri pertahanan domestik. Diplomasi pertahanan merupakan media untuk mengkomunikasikan kepentingan nasional tersebut. Bagi Indonesia, kerjasama industri pertahanan dengan Turki akan mampu meningkatkan kapasitas industri pertahanan domestik karena adanya jaminan alih teknologi. Perkembangan teknologi pertahanan domestik akan mendorong peningkatan kemampuan *deterrence* Indonesia dalam menjaga integritas kedaulatannya, menjaga politik luar negeri yang independen dalam mewujudkan stabilitas kawasan serta menjadi aktor penting dalam pasar persenjataan di masa yang akan datang.

Turki hanyalah salah satu negara yang menjadi mitra Indonesia dalam mewujudkan agenda inovasi tersebut. Sampai saat ini kerjasama industri pertahanan Indonesia dengan Turki masih terbatas pada *medium tank*, alat komunikasi militer, teknologi aviasi pertahanan, amunisi dan kapal selam. Walau demikian, kebijakan kerjasama tersebut mengindikasikan bahwa Indonesia mulai melebarkan politik luar negeri teknologi pertahanannya, tidak lagi hanya bergantung pada mitra tradisional. Peningkatan hubungan kedua negara menuju *strategic bilateral partnership* masih terbuka di masa yang akan datang mengingat peningkatan peran global politik luar negeri Turki.

Keberhasilan untuk Indonesia mengurangi ketergantungan pasokan alpalhankam dengan cara mengandalkan produksi domestik melalui kerjasama tentu belum dapat dilihat dalam waktu dekat apalagi kebijakan tersebut baru diperhatikan dalam satu dekade terakhir. Selain itu, Inovasi militer Indonesia juga menghadapi berbagai tantangan seperti dominasi dan kepentingan *major powers*, beban investasi yang harus dialokasikan bagi industri pertahanan domestik, dinamika hubungan sipil-militer dan reformasi industri pertahanan yang berkelanjutan. Walaupun demikian, secara umum penelitian akan bermanfaat bagi para peneliti dan akademisi yang tertarik mengkaji politik luar negeri dan perilaku negara *middle power* yang berupaya mengejar kepentingan kemandirian industri pertahanan terhadap negara *new emerging power*.

## Referensi

### Buku dan Bab dalam Buku

Bakry, Umar Suryady, 2017. *Metode Penelitian Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Cottey, Andrew, dan Anthony Forster, 2004. *Reshaping Defence Diplomacy: New Roles for Military Cooperation and Assistance*. London: Routledge. [e-book]. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/714027950>
- Gindarsah, Iis, dan Adhi Priamarizki, 2015. "Politics, Security and Defense in Indonesia: the Pursuit of Strategic Autonomy" dalam Roberts, Christopher B., at al., (Ed.), 2015. *Indonesia's Ascent: Power, Leadership and the Regional Order*. [e-book]. The UK: Palgrave Macmillan. [https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781137397416\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781137397416_7)
- Millett, Allan R., 1996. "Patterns Of Military Innovation" dalam Murray, Williamson and Allan R. Millet (Ed.), 1996. *Military Innovation in the Interwar Period*. [e-book]. Cambridge: Cambridge University Press. <https://trove.nla.gov.au/work/5750269?selectedversion=NBD11956951>
- Murray, Williamson, 1996. "Innovation: Past and Future" dalam Murray, Williamson and Allan R. Millet (Ed.), 1996. *Military Innovation in the Interwar Period*. [e-book]. Cambridge: Cambridge University Press. <https://trove.nla.gov.au/work/5750269?selectedversion=NBD11956951>
- Posen, Barry R., 1984. *The Sources of Military Doctrine*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Raska, Michael, 2016. *Military Innovation in Small States: Creating a Reverse Asymmetry*. London: Routledge.
- Sukma, Rizal, 2012. "Indonesia's Security Outlook and Defence Policy" dalam National Institute for Defense Studies (Ed.), 2012. *Security Outlook of the Asia Pacific Countries and Its Implications for the Defense Sector*. [e-book]. Japan: NIDS. [http://www.nids.mod.go.jp/english/publication/joint\\_research/series7/series7.html](http://www.nids.mod.go.jp/english/publication/joint_research/series7/series7.html)

### Artikel Jurnal

- Agastia, IGB. Dharma, 2017. "Small Navy, Big Responsibilities: The Struggles of Building Indonesia's Naval Power." *AEGIS: Journal of International Relations*, 1(2), 164-180. <http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/AEGIS/article/view/238>
- Ambros, Christiano Cruz, 2017. "Defense and Industrial Industry: Theoretical Controversies and Implications in Industrial Policy." *AUSTRAL: Brazilian Journal of Strategy & International Relations*, 6(11), 132-153. <https://doi.org/10.22456/2238-6912.74955>
- Amrullah, Muhammad Rizky, 2016. "Diplomasi Pertahanan Indonesia terhadap Turki: Studi Kasus Kerjasama Industri Pertahanan." *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, 6(1), 151-167. <http://jurnal.idu.ac.id/index.php/JPBH/article/view/299>
- Armandha, Semmy Tyar, at al., 2016. "Ekonomi Politik Kerjasama Korea Selatan-Indonesia dalam Joint Development Pesawat Tempur KFX/IFX." *Global dan Strategis*, 10(1), 74-94. <http://dx.doi.org/10.20473/jgs.10.1.2016.75-94>
- Bağcı, Hüseyin, dan Çağlar Kurç, 2016. "Turkey's Strategic Choice: Buy or Make Weapons?" *Defence Studies*, 17(1), 1-25. doi: 10.1080/14702436.2016.1262742
- Bilgen, Hakki, 2010. "Competitiveness of Defense Industry in Turkey." *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(1), 63-70. <http://dergipark.gov.tr/ijefs/issue/26156/275500>

- Hartati, Sri, et al., 2014. "Indonesian Defense Industry Model Concept: A Study Framework for Defense Industry Building." *Journal of Advanced Management Science*, 2(4), 260-266. doi:10.12720/joams.2.4.260-266
- Hidayat, Syafril, 2014. "Diplomasi Pertahanan Indonesia: Amalgam Militer-Sipil." *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.33172/jpbh.v4i2.330>
- Hills, Alice, 2000. "Defence Diplomacy and Security Sector Reform." *Contemporary Security Policy*, 21(1), 46-67. doi: 10.1080/13523260008404244
- Kurc, Caglar, dan Richard A. Bitzinger, 2019. "Defense industries in the 21st century: A comparative analysis—The second e-workshop." *Comparative Strategy*, 37(4), 255-259. doi: 10.1080/01495933.2018.1497318
- Laksmana, Evan A., 2012. "Regional Order by Other Means? Examining the Rise of Defense Diplomacy in Southeast Asia." *Asian Security Journal*, 8(3), 251-270. doi: 10.1080/14799855.2012.723920
- Nielsen, Suzanne C., 2005. "Civil-Military Relations Theory and Military Effectiveness." *Journal of Public Administration and Management*, 10(2), 61-84. <https://spaef.org/article/178/Civil-Military-Relations-Theory-and-Military-Effectiveness>
- Özkan, Mehmet, 2011. Turkey's New Engagements in Africa and Asia: Scope, Content and Implications. *Perceptions*, 16(3), 115-137. <http://sam.gov.tr/tr/wp-content/uploads/2012/01/Mehmet-%FBzkan1.pdf>
- Sari, Marina Ika, et al., 2018. "Indonesia-India Defense Diplomacy in the Indian Ocean." *Jurnal Pertahanan*, 4(2), 77-88. <http://jurnal.idu.ac.id/index.php/DefenseJournal/article/view/403/marinaika>
- Sebastian, Leonard C., dan Iis Gindarsah, 2013. "Assessing military reform in Indonesia." *Defense and Security Analysis*, 29(4), 293-3017. doi: 10.1080/14751798.2013.842709
- Sukadis, Beni, 2017. "Peran Diplomasi Pertahanan Indonesia dalam Kerjasama Pertahanan Indonesia dan Amerika Serikat." *Jurnal Mandala*, 1(1), 92-123. <https://ejournal.upnvj.ac.id/index.php/JM/article/view/285/227>
- Tippe, Syarifudin, 2013. "Defense Offset Policy in Indonesia." *Bisnis dan Birokrasi: Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 20(2), 85-89. <http://journal.ui.ac.id/index.php/jbb/article/view/3069/2401>
- Wiśniewski, Rafal, 2015. "Military-Industrial Aspects of Turkish Defence Policy." *Rocznik Integracji Europejskiej*, 9, 215-227. <https://doi.org/10.14746/rie.2015.9.14>

### **Laporan, Makalah Penelitian, Kertas Kerja dan lainnya**

- Ahmad, Rukman, 2012. "Civil-Military Relations in Indonesia: Towards Civilian Supremacy." *The US Army War College's Strategy Research Project*. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a560778.pdf>
- Cooper, Jeffrey R., 1994. "Another View of the Revolution in Military Affairs." *Strategic Studies Institute's Research Report*, July 15. <https://ssi.armywarcollege.edu/pdffiles/00232.pdf>
- Gindarsah, Iis, 2015. "Indonesia's Defense Diplomacy: Harnessing the Hedging Strategy against Regional Uncertainties." *RSIS Working Papers*, No. 293,

- June 9. <https://www.rsis.edu.sg/rsis-publication/rsis/wp293/#.XLl-4TAzbIV>
- Gleeson, Dennis J., 1998. "Contemplating Military Innovation." *Institute for Defense Analysis' Research Report*, August. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a360738.pdf>
- Kuah, Adrian, dan Bernard Loo, 2014. "Examining the Defense Industrialization-Economic Growth Relationship: The Case of Singapore." *RSIS Working Papers*, No. 70, July. [www.files.ethz.ch/isn/27158/WP70.pdf](http://www.files.ethz.ch/isn/27158/WP70.pdf)
- MacGillivray, Iain, 2016. "Turkey's Defense Industry: A Burgeoning Powerhouse." *Global Business Reports: Turkey Aerospace and Defense*, March 21. <https://www.gbreports.com/publication/turkey-aerospace-2016>
- Mendiola, Gustavo, dan Cherika Hardjakusumah, 2013. "Aspects of Indonesia's Foreign, Defence and Trade Policies: Current Developments and Future Expectations." *FDI Strategic Analysis Paper*, 23 July. [http://futuredirections.org.au/wp-content/uploads/2013/07/FDI\\_Strategic\\_Analysis\\_Paper\\_-\\_23\\_July\\_2013.pdf](http://futuredirections.org.au/wp-content/uploads/2013/07/FDI_Strategic_Analysis_Paper_-_23_July_2013.pdf)
- Panjaitan, Luhut, 2016. "Menciptakan Stabilitas Melalui Peningkatan Pertahanan dan Pemerataan Ekonomi." *Kuliah Umum Universitas Indonesia*, 20 April. <http://uiupdate.ui.ac.id/sites/default/files/Strategy%20Teknologi%20UI-final%20%28V2%29.pdf>
- Selcuk, Mustafa, 2017. "Turkey and Indonesia Relationship during the AKP Era." *Proceeding of the First Annual International Conference on Islam and Civilization (UMM-AICIC)*, 17-19 November. [research-report.umm.ac.id/index.php/AICIC/article/download/1916/1995](http://research-report.umm.ac.id/index.php/AICIC/article/download/1916/1995)
- SIPRI, 2018. "Trends in International Arms Transfers." *SIPRI Fact Sheet*, March. [https://www.sipri.org/sites/default/files/2018-03/fssipri\\_at2017\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2018-03/fssipri_at2017_0.pdf)
- Winger, Gregory, 2014. "The Velvet Gauntlet: A Theory of Defense Diplomacy." *IWM Junior Visiting Fellows' Conferences*, Vol. XXXIII, May 15. <https://www.iwm.at/publications/5-junior-visiting-fellows-conferences/vol-xxxiii/the-velvet-gauntlet/>

### **Dokumen Resmi**

- Buku Putih Pertahanan Indonesia*, 2015. Jakarta: Kemhan RI. <https://www.kemhan.go.id/wp-content/uploads/2016/04/BPPI-INDO-2015.pdf>
- Kunjungan Kerja Komisi I DPR RI ke Turki*, 2011. Jakarta: Komisi I DPR RI. [http://www.dpr.go.id/dokakd/dokumen/K1\\_kunjungan\\_Kunjungan\\_Kerja\\_Komisi\\_I\\_DPR\\_RI\\_ke\\_Turki.pdf](http://www.dpr.go.id/dokakd/dokumen/K1_kunjungan_Kunjungan_Kerja_Komisi_I_DPR_RI_ke_Turki.pdf)

### **Laporan Tahunan**

- PT. Len, 2014. *Laporan Tahunan: Membangun Keunggulan melalui Inovasi Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan*. [bce.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2016/05/AR-Len-2014.pdf](http://bce.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2016/05/AR-Len-2014.pdf)

### **Undang-Undang**

- Undang-Undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2014 tentang Pengesahan Persetujuan Kerjasama Industri Pertahanan antara Pemerintah*

*Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Turki*, 2014. Jakarta: DPR RI

### **Majalah dan Artikel Daring**

- Antara, 2014. "DPR: RUU Pertahanan Indonesia-Turki ke paripurna." [daring]. <https://www.antaraneews.com/berita/441741/dpr-ruu-pertahanan-indonesia-turki-ke-paripurna>
- Aselsan, 2018. "Quality Assurance Standard" [daring]. <https://www.aselsan.com.tr/en-us/about-us/Pages/Quality.aspx>
- Berita Satu, 2012. "DPR Sepakat Pembelian 100 Tank Leopard." [daring]. <https://www.beritasatu.com/nasional/67036/dpr-sepakat-pembelian-100-tank-leopard>
- Hurriyet Daily, 2018. "Turkish, Indonesian tank ready for mass production" [daring]. <http://www.hurriyetdailynews.com/turkish-indonesian-tank-ready-for-mass-production-136535>
- Kemhan, 2017. "Industri Pertahanan Indonesia dan Uni Emirat Arab Kerjasama Produksi Senjata dan Tankboat" [daring]. <https://www.kemhan.go.id/2017/02/20/industri-pertahanan-indonesia-dan-uni-emirat-arab-kerjasama-produksi-senjata-dan-tankboat.html>
- Kemhan, 2018. "Tugas dan Fungsi" [daring]. <https://www.kemhan.go.id/tugas-dan-fungsi>
- Komisi I DPR RI, 2014. "Perjanjian Kerja Sama Indonesia-Turki Segera dibawa ke Paripurna." [daring]. <http://dpr.go.id/berita/detail/id/8307/t/Perjanjian+Kerja+Sama+Indonesia-Turki+Segera+dibawa+ke+Paripurna>
- Kompas, 2010. "Indonesia-Turki Siap Tanda Tangan 8 MOU." [daring]. <https://money.kompas.com/read/2010/06/29/09334087/indonesia-turki.siap.tanda.tangani.8.mou>
- KKIP, 2018. "Peran Komite Kebijakan Industri Pertahanan" [daring]. <https://www.kkip.go.id/>
- Liputan6, 2014. "RUU Kerja Sama Industri Pertahanan RI-Turki Telah Disahkan." [daring]. [https://www.liputan6.com/global/read/2076286/ruu-kerja-sama-industri-pertahanan-ri-turki-telah-disahkan?related=dable&utm\\_expid=.9Z4i5ypGQeGiS7w9arwTvQ.1&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.liputan6.com/global/read/2076286/ruu-kerja-sama-industri-pertahanan-ri-turki-telah-disahkan?related=dable&utm_expid=.9Z4i5ypGQeGiS7w9arwTvQ.1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
- PTDI, 2017. "PTDI dan Turkish Aerospace Industries Kerjasama Pengembangan Pesawat" [daring]. <http://www.bumn.go.id/ptdi/berita/1-PTDI-dan-Turkish-Aerospace-Industries-Kerjasama-Pengembangan-Pesawat->
- PT. Len, 2017. "Len-Aselsan Teken Joint Production Radio Militer HF dan V/UHF SDR" [daring]. <https://www.len.co.id/len-aselsan-teken-joint-production-radio-militer-dan-vuhf-sdr/>
- Republika, 2014. "Ini Pesan Menhan kepada Pemerintahan Baru." [daring]. <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/naflad/ini-pesan-menhan-kepada-pemerintahan-baru>
- Sanyal, Joyo, 2018. "Building Strategic Security: Defence Diplomacy and the Role of Army" [daring]. <https://www.aspistrategist.org.au/building-strategic-security-defence-diplomacy-and-the-role-of-army/>
- Sindo, 2010. "TNI Perkuat Alutsista Dalam Negeri." [daring]. <http://www.seputar-indonesia.com/ediscetak/content/view/354052/>

- STM, 2017. "STM leaves its mark on IDEF 2017" [daring].  
[https://www.stm.com.tr/en/news/announcement/stm-leaves-its-mark-on-idef-2017?fbclid=IwAR257r5LwgFffE7t8n19L2sEG67rpVOdAYWRoVAfic1d6Vv\\_uN2xJHDoBao](https://www.stm.com.tr/en/news/announcement/stm-leaves-its-mark-on-idef-2017?fbclid=IwAR257r5LwgFffE7t8n19L2sEG67rpVOdAYWRoVAfic1d6Vv_uN2xJHDoBao)
- Sunnetci, Ibrahim, 2018. "A Look at the Turkish Defense Industry Land Platforms/Systems Sector" [daring].  
<http://www.defenceturkey.com/en/content/a-look-at-the-turkish-defense-industry-land-platforms-systems-sector-3027#.XCnk2FUzbIV>
- TAI, 2017. "Corporate Profile" [daring].  
<https://www.tai.com.tr/en/corporate/about-us>
- Tempo, 2010. "Kerjasama dengan Turki, CN 235 akan Dimodifikasi." [daring].  
<https://nasional.tempo.co/read/259293/kerjasama-dengan-turki-cn-235-akan-dimodifikasi>
- TRT World, 2018. "Turkey among top 100 in global arms industry." [daring].  
<https://www.trtworld.com/turkey/turkey-among-top-100-in-global-arms-industry-22395>