

**KERJASAMA PT. PINDAD DAN FNSS DEFENCE SYSTEMS TURKI DI BIDANG
PERTAHANAN MELALUI PROGRAM PEMBUATAN MEDIUM TANK DAN
TRANSFER OF TECHNOLOGY (TOT) (2014-2018)**

Mario Valentino Fandi Mbanggo

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas
Komputer Indonesia, Jl. Dipati Ukur Nomor 112-114 Bandung

Email : mariofhandy582@gmail.com

Abstract

This research was conducted with the aim to analyze and describe cooperation in the field of defense between Indonesia and Turkey through PT. Pindad and FNSS Defense Systems in the medium tank manufacturing program. The collaboration program for making the medium tank is one of 7 defense industry independence programs made by the government through KKIP. Theories used in this study include International Relations, National Interests, International Cooperation, Defense Cooperation, and Transfer of technology. In this study, researchers used qualitative research methods through a descriptive analysis approach. The results of this study conclude that the cooperation between the two countries was passed through several processes and studies. The obstacles in this collaboration are, among others, obstacles to the independence of the defense industry, human resources, competition in weapons technology, and MEF fulfillment. The results of this collaboration contributed greatly to the independence of the domestic defense industry, especially PT. Pindad, because PT. Pindad has acquired technology from FNSS Defense Systems and produced a medium tank with superior specifications in it.

Keywords : Indonesia and Turkey, Medium Tank, Cooperation, International Relation.

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa dan mendeskripsikan kerjasama di bidang pertahanan antara Indonesia dan Turki melalui PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* dalam program pembuatan medium tank. Kerjasama program pembuatan medium tank ini merupakan salah satu dari 7 program kemandirian industri pertahanan yang dibuat oleh pemerintah melalui KKIP. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya Hubungan Internasional, Kepentingan Nasional, Kerjasama Internasional, Kerjasama Pertahanan, dan Alih Teknologi. Dalam penelitian ini Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif analisis. Hasil dari Penelitian ini menyimpulkan bahwa kerjasama kedua negara ini dilalui oleh beberapa proses dan kajian. Adapun kendala dalam kerjasama ini diantaranya, kendala dalam menuju kemandirian industri pertahanan, sumber daya manusia, persaingan teknologi senjata, dan pemenuhan MEF. Hasil dari kerjasama ini memberikan kontribusi besar bagi kemandirian industri pertahanan dalam negeri khususnya PT. Pindad, dikarenakan PT. Pindad telah mendapat alih teknologi dari *FNSS Defence Systems* dan menghasilkan medium tank dengan spesifikasi unggul di dalamnya.

Kata kunci : Indonesia dan Turki, Medium Tank, Kerjasama, Hubungan Internasional.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Hubungan Internasional merupakan suatu hubungan yang dibangun oleh dua aktor atau lebih. Aktor yang dimaksud adalah negara dimana kedua aktor ini melakukan interaksi. Di dalam interaksi yang dilakukan berupa kerjasama dan di dalam kerjasama tersebut terdapat tujuan nasional atau kepentingan nasional yang menjadi kepentingan oleh masing-masing aktor. Peran negara dalam Hubungan Internasional sangat penting mengingat suatu negara tidak dapat berdiri sendiri tanpa campur tangan dari negara lain. Karena setiap negara pasti memiliki kelemahan maupun kekurangan di dalam lingkup negaranya.

Kerjasama yang dilakukan meliputi berbagai bidang. Salah satu bidang yang dianggap vital adalah bidang pertahanan. Dikarenakan pertahanan suatu negara merupakan suatu tembok yang membatasi adanya konflik antar negara dan juga untuk mencegah adanya ancaman yang datang dari luar maupun dari dalam negara.

Pada masa Presiden Soekarno, pertahanan RI termasuk salah satu pertahanan terkuat di wilayah Asia. Dan sejarah telah membuktikan bahwa Indonesia mampu mengusir para penjajah keluar dari tanah Indonesia. Seiring perkembangan zaman, militer Indonesia mulai dipersenjatai dengan alutsista buatan Uni Soviet (sekarang Rusia). Uni Soviet memberikan bantuan pasukan armada laut dan udara kepada Indonesia dengan nilai berkisar US\$ 2,5 Milyar (<https://jakartagreater.com/masa-presiden-soekarno-militer-indonesia-sangat->

[ditakuti-di-dunia/](#). Diakses tanggal 26 maret 2019).

Industri pertahanan Indonesia telah berkembang sejak zaman kolonial. Pada zaman penjajahan, Belanda memiliki industri strategis yang pada saat itu yang menjadi tempat pemasok senjata akan kebutuhan mereka. Nama-nama industri strategis milik Belanda pada saat itu diantaranya adalah NV de Broom tahun 1865, NV de Vulcaan tahun 1913, NV de Industrie tahun 1887, NV Braat tahun 1901, dan NV Molenfiet tahun 1920.

Namun setelah Indonesia merdeka perusahaan industri milik Belanda ini dinasionalisasikan menjadi milik Indonesia. Pada masa kabinet Djuanda, di antaranya adalah PN Boma, PN Bisma, PN Indra, PN Barata, PN Sabang Mereuke, dan PN Peprida. Pada tahun 1960 pemerintah Indonesia melakukan program pengembangan industri pertahanan dengan mengganti kembali nama perusahaan-perusahaan tersebut menjadi BBI (Boma Bisma Indra) (1971), Barata Indonesia (1971), Krakatau Steel (1971), Inti (1974), PAL Indonesia (1970), dan PT. Pindad (1983)

[.https://gagasanhukum.wordpress.com/2011/05/23/revitalisasiindustri-strategis-dalam-perspektif-legislatif/](https://gagasanhukum.wordpress.com/2011/05/23/revitalisasiindustri-strategis-dalam-perspektif-legislatif/), diakses tanggal 25 maret 2019).

Di era sekarang ini, terdapat 3 industri pertahanan Indonesia telah berkembang cukup pesat, perusahaan-perusahaan tersebut diantaranya PT. Pindad produsen alutsista darat, PT. PAL produsen alutsista laut, serta PT. Dirgantara Indonesia produsen alutsista

udara. Meskipun telah berkembang pesat, perusahaan-perusahaan ini ini belum sepenuhnya memenuhi syarat dari permintaan lokal dalam hal ini instansi pemerintah misalnya TNI. Karena alutsista yang diproduksi belum sepenuhnya memiliki teknologi. Oleh karena itu TNI lebih banyak mengimpor alutsista dari luar negeri misalnya tank leopard yang diimpor dari Jerman, alutsista laut masih mengimpor dari Belanda, dan udara mengimpor dari Rusia (<http://theconversation.com/kemandirian-di-bidang-pertahanan-sebuah-misi-yang-tidak-mungkin-bagi-indonesia-99300>, diakses tanggal 25 maret 2019).

Perusahaan-perusahaan ini juga masih bergantung pada negara lain dalam hal produksi alutsista. Untuk meningkatkan kualitas alutsista dalam negeri, pemerintah merancang 7 program kemandirian industri pertahanan salah satu program tersebut adalah pembuatan tank nasional kelas medium (<https://jakartagreater.com/seperti-apa-wujud-tank-misterius-buatan-pindad/>, diakses tanggal 27 maret 2019).

Dalam program medium tank ini, pemerintah menunjuk PT. Pindad selaku produsen alutsista darat untuk melakukan kerjasama dengan perusahaan asal Turki yaitu FNSS *Defence Systems* Kerjasama *joint development* medium tank kerjasama Indonesia-Turki dimulai pada 29 Juni 2010 setelah Kemhan kedua negara menandatangani persetujuan kerjasama industri pertahanan (*Defence Industry Cooperation*) di Ankara, Turki. Dan di dalam persetujuan kerjasama industri pertahanan ini Indonesia dan Turki bersepakat untuk membuat medium tank ([https://jakartagreater.com/seperti-apa-](https://jakartagreater.com/seperti-apa-wujud-tank-misterius-buatan-pindad)

wujud-tank-misterius-buatan-pindad, diakses pada 27 maret 2019).

Secara resmi *joint Partnership* antara PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* ditandatangani pada tanggal 6 Februari 2014 di gedung Soerapto, Kementerian Pertahanan, Jakarta. Dalam sejarah kemerdekaan Indonesia, Turki memiliki peran besar di dalamnya dalam pengakuan diplomatik terhadap Indonesia. Hubungan bilateral Indonesia dan Turki diawali pada tahun 1950. Pada tahun 2010, presiden SBY melakukan kunjungan ke negara Turki atas undangan Presiden Turki dan terdapat berbagai kesepakatan kerjasama dalam kunjungan tersebut (<https://www.kemlu.go.id/istanbul/id/Pages/Hubungan-Bilateral-Kedutaan-2.aspx>, diakses tanggal 25 maret 2019).

Kerjasama pembuatan medium tank ini menggunakan metode *Transfer of Technology* yang dilakukan dalam 3 tahap sesuai dengan lingkup kerjasamanya. Diantaranya tahap desain, tahap *prototype*, dan tahap uji coba

Berdasarkan uraian tersebut peneliti mengangkat judul “**Kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS Defence systems Turki di bidang Pertahanan Melalui Program Pembuatan Medium Tank dan Transfer of Technology (ToT) (2014-2018)**”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Mayor

1. Bagaimana Kerjasama PT.Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki di bidang Pertahanan Melalui program Pembuatan Medium Tank

dan Transfer of Technology (2014-2018)

1.2.2 Rumusan Masalah Minor

1. Upaya apa saja yang dilakukan PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki dalam Program pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology*?
2. Apa saja kendala yang dihadapi oleh kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki dalam program Pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology*?
3. Bagaimana hasil dari kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki dalam Program Pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology*?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki melalui program Pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology* tahun 2014-2018.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan menjelaskan upaya yang dilakukan dalam kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki melalui Program pembuatan medium tank dan *Transfer of Technology*.
2. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi dari kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki melalui Program Pembuatan

Medium Tank dan *Transfer of Technology*.

3. Untuk mengetahui hasil dari kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki dalam program Pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology*.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran dan informasi bagi Akademisi Ilmu Hubungan Internasional, yaitu Dosen dan Mahasiswa dalam mengkaji dan memahami pengaruh kerjasama PT. Pindad Indonesia dan FNSS *Defence Systems* Turki melalui program Pembuatan Medium Tank dan *Transfer of Technology*.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian dan dapat menambah wawasan bagi mahasiswa maupun masyarakat di bidang pertahanan dalam hal kerjasama. Khususnya bagi mahasiswa Ilmu Hubungan Internasional.

2. Tinjauan Pustaka dan Kerangka Pemikiran

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Hubungan Internasional

Hubungan Internasional merupakan hubungan yang dibangun oleh suatu negara dengan negara lain. Dalam hubungan tersebut terdapat suatu tujuan atau kepentingan di dalamnya. Hubungan tersebut dibangun dikarenakan setiap negara tidak dapat berdiri sendiri tanpa bantuan atau campur tangan dari negara lain. Di dalam Hubungan Internasional tidak hanya negara yang menjadi aktor utama tetapi juga aktor non-

negara juga memiliki pengaruh dalam Hubungan Internasional karena Hubungan Internasional mengacu kepada setiap interaksi (Perwita & yani, 2005 : 3).

Tujuan dari studi Hubungan Internasional adalah mempelajari perilaku aktor dalam lingkup internasional yaitu perilaku aktor negara maupun non-negara dalam arena internasional. Perilaku tersebut dapat berupa kerjasama, pembentukan aliansi, perang, konflik internasional serta interaksi di dalam organisasi internasional (Mas' oed, 1994 : 28).

2.1.2 Kepentingan Nasional

Kepentingan nasional merupakan bagian dari Hubungan Internasional. Karena dalam melakukan interaksi antar negara terdapat suatu kepentingan yang melandasi adanya interaksi tersebut. Kepentingan nasional tercipta karena adanya kondisi internal suatu negara , baik kondisi ekonomi-politik, militer, sosial budaya dan kondisi lainnya. Oleh Karena itu peran negara dalam memberikan bahan sebagai suatu dasar dari kepentingan nasionalnya akan menjadi tolak ukur bagi masyarakat internasional sebagai negara yang membangun kerjasama dari kebijakan luar negerinya (Sitepu, 2011 : 163).

Menurut Perwita dan Yani konsep kepentingan nasional sangat penting untuk menjelaskan dan memahami perilaku internasional. konsep kepentingan nasional diartikan sebagai dasar untuk menjelaskan perilaku luar negeri suatu negara. kepentingan nasional juga dapat dijelaskan sebagai tujuan fundamental dan menjadi faktor penentu akhir yang dapat mengarahkan para pembuat keputusan dari suatu negara dalam merumuskan kebijakan luar negerinya. Kepentingan nasional dibentui dari adanya unsur-unsur kebutuhan

dalam suatu negara (Perwita & Yani, 2005 : 35).

2.1.3 Kerjasama Internasional

Kerjasama Internasional tidak dapat dipisahkan dari lingkup hubungan internasional. Karena kerjasama internasional merupakan wujud nyata dari hubungan internasional yang memiliki tujuan serta visi maupun misi di dalamnya. Tujuan dari kerjasama internasional adalah untuk mencapai kepentingan nasional (*national interest*) sesuai dengan kebijakan luar negerinya. isu utama dalam kerjasama internasional yaitu berdasarkan sejauh mana keuntungan bersama yang diperoleh melalui kerjasama dapat mendukung konsepsi dari kepentingan tindakan yang unilateral dan kompetitif ((Perwita & Yani, 2005 : 34).

Kerjasama internasional membuktikan bahwa setiap negara memiliki ketergantungan terhadap negara lain. Kerjasama menurut K.J Holsti yaitu “proses-proses dimana sejumlah pemerintah saling mendekati dengan penyelesaian yang diusulkan, merundingkan atau membahas masalah, mengemukakan bukti teknis untuk menyetujui satu penyelesaian atau lainnya, dan mengakhiri perundingan dengan perjanjian atau perundingan tertentu yang memuaskan kedua belah pihak” (Holsti, 2008 : 21).

beberapa faktor yang menjadi fokus perhatian di dalam suatu Kerjasama Internasional adalah sebagai berikut :

1. Negara bukan lagi sebagai aktor eksklusif dalam politik internasional melainkan hanya bagian dari jaringan interaksi politik, militer, ekonomi, dan kultural bersama-sama dengan aktor-aktor ekonomi dan masyarakat sipil.

2. Kerjasama Internasional tidak lagi semata-mata ditentukan oleh kepentingan masing-masing negara yang terlibat di dalamnya, melainkan juga oleh intuisi internasional. Karena intuisi internasional seringkali bukan hanya bisa mengelola berbagai kepentingan yang berbeda dari negara-negara anggotanya, tetapi juga memiliki dan bisa memaksakan kepentingannya sendiri (Sugiono, 2006 : 6).

2.1.3.1 Kerjasama Pertahanan

Awal dari terbentuknya kerjasama pertahanan dapat ditinjau dari adanya suatu ancaman bagi negara tersebut. Apabila terdapat ancaman maka negara tersebut akan menyadarinya sebagai dampak bagi negaranya sendiri. Dengan menyadari akan dampak tersebut maka negara akan membuat kesimpulan apakah negara tersebut dapat mengatasi ancaman tersebut. Ketergantungan terhadap bidang teknologi telah menjadi suatu kebutuhan pada masa kini dan masa mendatang. Hampir tidak ada teknologi persenjataan modern saat ini yang sepenuhnya berasal dari negara tertentu. Menyadari adanya interdependensi atau saling ketergantungan tersebut, maka suatu negara akan berupaya untuk menjalin kerjasama dengan negara lain (Simamora, 2013 : 50).

2.1.4 Industri Pertahanan

Di era globalisasi saat ini Peran dari industri pertahanan dianggap sangat penting bagi suatu negara. Setiap negara saling menunjukkan eksistensinya melalui industri pertahanan dengan mengembangkan teknologi senjata. Dalam lingkup hubungan internasional, kerjasama pertahanan antar negara telah banyak dilakukan diantaranya,

kerjasama pembelian senjata, modernisasi alutsista hingga yang menjadi tren saat ini adalah alih teknologi senjata. Tentunya melalui kerjasama yang dilakukan ini memiliki suatu tujuan atau *goals* bagi aktor-aktornya.

Fungsi negara di dalam bidang pertahanan, salah satunya adalah membangun industri pertahanan. Khususnya pada negara-negara berkembang dan industri yang baru. Saat ini banyak industri pertahanan yang diambil alih oleh negara atau menjadi tanggung jawab negara dalam mendukung postur pertahanannya. Misalnya PT. Pindad yang dulunya adalah perusahaan swasta tetapi sekarang telah menjadi BUMN. Jadi peran negara dalam industri pertahanan sangat besar (Rachmat, 2015 : 70).

Dalam konteks industri pertahanan di Indonesia sesuai dengan pasal 1 ayat 1 undang-undang nomor 16 tahun 2012 menerangkan bahwa “Industri pertahanan adalah industri nasional yang terdiri atas badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta baik secara kelompok yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya menghasilkan alat peralatan pertahanan dan keamanan, jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia”. Jadi dengan adanya UU tentang Industri pertahanan ini, semakin memperjelas bahwa fungsi negara adalah sebagai suatu instrumen dalam industri pertahanan (UU No.16 tahun 2012).

2.1.5 Konsep Alih Teknologi

Konsep alih teknologi merupakan suatu pelimpahan metode atau distribusi modern

dari suatu negara ke negara lain. Konsep tersebut dapat berupa penanaman modal asing, perdagangan Internasional, pelepasan dan penggunaan hak paten, maupun bantuan latihan. Dari hasil pertemuan UNCTAD (*United Nations conference on Trade and Development*) menyatakan bahwa alih teknologi dapat dinyatakan sebagai penerapan teknologi bagi pemanfaatan yang baru

(<https://elib.unikom.ac.id/gdl.php?mod=search>, diakses pada 27 Maret 2019).

2.2 Kerangka Pemikiran

Dalam hubungan Internasional terdapat negara-negara yang menjalin kerjasama dalam setiap bidang. Kerjasama tersebut dilakukan untuk menemukan solusi dalam mengatasi masalah yang ada di negara tersebut. Adapun faktor utama Kerjasama antar negara dilakukan yaitu untuk memenuhi kepentingan nasionalnya masing-masing. Kerjasama antara PT. PINDAD Indonesia dan FNSS Turki merupakan kerjasama yang dilakukan oleh kedua negara (Government to Government) dan merupakan wujud dari Hubungan Internasional dikarenakan kerjasama ini melewati batas wilayah negara masing-masing.

Kerjasama ini terjalin dikarenakan adanya ketergantungan antar kedua negara yang masih membutuhkan satu sama lain. Kepentingan dan tujuan nasional adalah prioritas utama dari kerjasama ini. Kerjasama antara kedua negara ini bersifat terikat yang ditandai dengan adanya penandatanganan nota kesepahaman. Dalam kerjasama ini Antara Indonesia maupun Turki, keduanya memiliki kepentingan nasional di dalamnya. bagi Indonesia kepentingan nasionalnya

adalah untuk meningkatkan kemampuan produksi alutsista canggih secara mandiri demi pertahanan negara yang kuat dan mendapatkan TOT (transfer of technology). Bagi Turki kerjasama ini memberikan kepercayaan Turki di pasar industri pertahanan di Asia dan juga untuk mempererat hubungan bilateralnya dengan Indonesia.

3. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode analisis deskriptif dengan cara mengumpulkan, menggambarkan dan menjelaskan secara rinci dan teratur berdasarkan data yang telah ada. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah melalui studi kepustakaan, penelusuran data online yang akurat. peneliti akan menganalisis data dengan menggunakan teknik reduksi data.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Objek Penelitian

4.1.1 Hubungan Bilateral Indonesia dan Turki

Hubungan diplomatik Indonesia dan Turki secara resmi dibuka sejak tahun 1950. Indonesia baru membuka kedutaan besar RI di Ankara pada tahun 1958. Kedua negara ini sama-sama tergabung sebagai anggota *Organization of Islamic Conference* (OIC) dan tergabung sebagai anggota organisasi delapan negara berkembang dengan berpenduduk mayoritas muslim (D8). Kedua negara ini juga mempunyai visi kebijakan luar negeri yang cukup serupa. Kebijakan luar negeri Turki didasarkan pada ajaran Kemal Attaturk (*peace at home*), (*peace in the world*). Sementara itu, politik luar negeri

Indonesia juga didasarkan pada satu tujuan yaitu ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan perdamaian abadi.

Pada Februari 2005 perdana menteri Erdogan melakukan kunjungan ke Indonesia dan memberikan bantuan atas bencana tsunami Aceh sebesar US\$600.000 serta mengirimkan tenaga sukarelawan ke Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa hubungan kedua negara terjalin dengan sangat baik. Dikarenakan kedua negara ini memiliki mayoritas muslim.

4.1.2 Kapasitas Pertahanan Indonesia

Postur pertahanan negara untuk melindungi tujuan dan kepentingan nasional yang diwujudkan sesuai dengan standar kekuatan, kemampuan dan gelar pertahanan negara. Selama kurun waktu 2010-2017 anggaran Kementerian Pertahanan naik 154,8 persen. Dalam Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara 2017 ditetapkan anggaran pertahanan sebesar Rp 108 triliun atau rata-rata naik sekitar 16,6 persen per tahun. Demi memperkuat postur pertahanan negara, pemerintah melakukan upaya untuk selalu meningkatkan belanja Kementerian Pertahanan. Selain untuk program peningkatan profesionalisme prajurit, pendidikan, penelitian dan riset, anggaran pertahanan digunakan untuk memodernisasi alat utama sistem persenjataan (Alutsista) agar kekuatan pertahanan Indonesia mudah tertinggal dengan negara lainnya (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/12/08/2010-2017-anggaran-pertahanan-ri-naik-155-persen/> , diakses 5 Agustus 2019).

Dari Hasil survei *Global Firepower*, militer Indonesia termasuk salah satu dengan militer terkuat di dunia. Hal ini membuktikan

bahwa Indonesia patut disegani oleh negara lain dan dapat menjadi keunggulan tersendiri bagi Militer Indonesia. Indonesia berada di urutan ke-15 yang terkuat di dunia. Kekuatan militer Indonesia diperkuat oleh 975.750 personel militer yang aktif dan cadangan. Bahkan skor indeks kekuatan TNI adalah yang tertinggi di Asia Tenggara dan di posisi ke-8 di Asia (<https://www.merdeka.com/peristiwa/inilah-kekuatan-tni-salah-satu-militer-terkuat-di-dunia.html>, diakses 5 Agustus 2019).

4.1.3 Kapasitas Pertahanan Turki

Turki memiliki jumlah tentara aktif yang cukup banyak. Hal ini menempatkan Turki pada urutan ke 14 dengan jumlah tentara terbanyak di dunia. Kekuatan militer Turki tidak hanya dari segi jumlah tentara dan alutsista saja, tapi juga dari segi pendanaan Turki memiliki kekuatan tersendiri. Bagi negara Turki dana atau *budget* bisa merupakan faktor terpenting di atas segalanya. Untuk mempersiapkan anggota militer maupun alutsista tentu membutuhkan dana di dalamnya. Dan yang menjadi keunggulan Turki adalah negara ini merupakan salah satu pemilik *budget* militer terbesar di Asia dan Eropa (<https://www.dictio.id/t/apa-saja-kekuatan-militer-yang-dimiliki-turki-sehingga-turki-selalu-berani-berada-digaris-depan-menentangisrael-amerika-dan-sekutunya/23630/2> , diakses 5 Agustus 2019).

Data dari *global fire power* pada tahun 2018, menempatkan Turki pada peringkat ke 10 dengan Anggaran militer USD18,2 miliar (Rp240 triliun) pertahun. Saat ini Turki memiliki jumlah Personel aktif 410.500 personel, Personel cadangan 410.500 orang,

Tank 3.778, Pesawat tempur 1.020, Kapal perang 194, Kapal selam 13. Hal ini memberikan keuntungan tersendiri bagi Turki

(<https://international.sindonews.com/read/1311371/45/negara-dengan-kekuatan-militer-terkuat-di-2018-1528094004>, diakses 5 Agustus 2019).

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Upaya yang dilakukan PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems*

Dalam bidang pertahanan Indonesia telah banyak melakukan kerja sama dengan negara lain baik itu latihan militer bersama, pengadaan alutsista, modernisasi alutsista maupun Transfer of Technology (ToT) atau yang biasa disebut alih teknologi. Dalam RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) Era Presiden Jokowi tahun 2015-2019 khususnya di bidang pertahanan terdapat banyak poin yang membahas mengenai arah kebijakan pembangunan pertahanan diantaranya terpenuhinya alutsista TNI yang ditempuh dengan melanjutkan pemenuhan MEF (Minimum Essential Force), meningkatkan upaya pemeliharaan dan perawatan alutsista, meningkatkan kontribusi industri pertahanan dalam pengadaan alutsista, serta meningkatkan kemampuan dan penguasaan teknologi industri pertahanan.

Kondisi pertahanan Indonesia saat ini cukup meningkat. Sejak ditetapkannya UU mengenai Industri Pertahanan No 16 tahun 2012, pemerintah menunjukkan komitmennya untuk membangun industri pertahanan yang mandiri. Untuk mewujudkan hal tersebut, Ditjen Pothan Kemhan memiliki peran penting dalam menyiapkan segenap potensi industri yang ada untuk dapat diarahkan dan

dipersiapkan untuk menjadi bagian dari kemampuan pertahanan termasuk dalam rangka pemenuhan kebutuhan Alpalhankam secara mandiri.

Untuk menuju kemandirian dalam industri pertahanan KKIP telah merancang 7 program prioritas industri pertahanan nasional yaitu propelan, roket, rudal, medium tank, radar, kapal selam, dan pesawat tempur (<https://www.kemhan.go.id/2016/11/10/kkip-jelaskan-perkembangan-pengelolaan-industri-pertahanan.html>, diakses 12 Agustus 2019).

Sesuai dengan penelitian ini dalam program pembuatan medium tank, pemerintah melaksanakan kerjasama dengan negara Turki. Dalam kerjasama ini PT. Pindad selaku produsen alutsista darat menjadi wakil Indonesia sedangkan Turki mempercayakan FNSS *Defence Systems* yang telah memproduksi alutsista berbasis teknologi. Kerja sama ini diawali Pada tahun 2010 Presiden SBY dan Kementerian Pertahanan melakukan kunjungannya ke Turki. Dalam kunjungan Presiden SBY tersebut kedua negara banyak membahas tentang Industri Pertahanan. Dan bersepakat untuk melakukan kerja sama pertahanan antara kedua negara. Salah satu kesepakatannya adalah Turki dan Indonesia akan melaksanakan pengembangan Medium Tank bersama (*joint development*).

Pada tanggal 4 April 2013 masing-masing negara melakukan rapat koordinasi tentang implementasi kerjasama RI-Turki dalam pengembangan medium tank di PT Pindad Bandung. Pada Juli 2013 di Pothan Kemhan dilaksanakan presentasi bersama PT Pindad dan FNSS tentang proposal rencana dan budget joint medium tank development.

Tanggal 4 Desember 2013 pada Pameran Bridex di Brunei Darusalam kedua negara melakukan pertemuan yang diantaranya membicarakan pembangunan bersama medium tank dan komitmen kedua pemerintahan atas program ini (<https://jakartagreater.com/medium-tank-pindad-dan-fnss-turki/> diakses 23 Juli 2019).

Secara resmi *joint Partnership* antara PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* dtandatangani pada tanggal 6 Februari 2014 di gedung Soerapto, Kementerian Pertahanan, Jakarta. Untuk project agreement atau pelaksanaan proyek ini ditandatangani pada tahun 2015 antara PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* di bawah payung kementerian pertahanan kedua negara. Jadi kerjasama ini merupakan kerjasama government to government (<https://jakartagreater.com/medium-tank-pindad-dan-fnss-turki/>, diakses 12 Agustus 2019).

Kerjasama antara PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* menggunakan investasi senilai 30 juta dolar AS atau sekitar Rp 400 miliar yang ditanggung oleh Kemenhan kedua negara. Durasi pembuatannya tank ini adalah tiga tahun untuk dua *prototype*, yang akan sama-sama dikerjakan ahli Pindad dan FNSS. satu medium tank dikerjakan di Pindad dan satu dikerjakan di FNSS. Sesuai dengan ruang lingkupnya kerjasama ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu, tahap desain, tahap *prototype*, dan tahap uji coba. Pada tahap desain PT. Pindad mengirimkan beberapa ahli yang mereka miliki untuk mempelajari teknologi yang digunakan oleh FNSS sehingga dapat diterapkan pada medium tank

Setelah tahap desain diselesaikan pada 2016, PT. Pindad dan FNSS mengerjakan *prototype medium tank*. Pada *prototype* yang pertama dibuat di Turki dan telah masuk dalam tahap pembuatan hull. pada awal bulan desember *prototype* pertama dari Turki tersebut dikirim ke Indonesia. Dalam proses *prototype*, PT. Pindad telah mengirimkan kurang lebih 20 orang tim engineering yang mempelajari tentang proyek medium tank ini. Serta 4 orang dari tim manufaktur untuk dapat mempelajari teknologi di FNSS (<https://militer.or.id/5700/prototipe-medium-tank-pindad-fnss-tiba-23-september/>, diakses 5 Agustus 2019).

Pada tahap uji coba, PT. Pindad Mendekati momen 73 tahun Indonesia merdeka, PT Pindad (Persero) melaksanakan penyambutan Medium Tank karya anak bangsa pada 16 Agustus 2018 yang telah melalui serangkaian uji sertifikasi dengan Ditlitbangad. Hasil uji coba medium tank yang dilakukan sangat memuaskan. Karena hasil yang dilakukan telah memenuhi persyaratan dan spesifikasi yang dimiliki oleh TNI AD untuk melengkapi Kemampuan unjuk Kerja Teknis dari Medium Tank (<https://www.pindad.com/medium-tank-persembahan-pindad-untuk-negeri-73-tahun-indonesia-merdeka> diakses 23 Juli 2019).

4.2.2 Kendala yang dihadapi PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems*

Dalam Hubungan Internasional dalam hal ini suatu proses kerjasama, baik itu kerjasama Internasional maupun kerjasama dalam negeri hingga kerjasama daerah, tidak hanya memiliki peluang dan keuntungan tetapi tentu saja memiliki kendala maupun hambatan di dalamnya baik dari segi anggaran, SDM, keterbatasan alat dan

kendala-kendala lainnya, sama halnya dalam kerja sama antara PT. Pindad dan FNSS Defence Systems dalam pengadaan atau pembuatan medium tank ini memiliki sejumlah kendala. Kendala yang ditemukan tersebut diantaranya :

1. Dalam kemandirian industri pertahanan
Sesuai dengan yang terdapat di dalam buku putih pertahanan Indonesia tahun 2015, dalam lingkup pengadaan teknologi maupun komponen lainnya oleh PT. Pindad, pemerintah menilai PT. Pindad masih memiliki keterbatasan akan hal itu. Saat ini PT. Pindad memiliki beberapa problematika. Salah satunya adalah mesin produksi yang belum sepenuhnya mendukung lini produksi dari alat-alat militer baik itu senjata ringan maupun senjata berat, maka dari hal tersebut diperlukan adanya impor dari luar untuk mendukung kinerja PT. Pindad. Oleh karena itu PT. Pindad memiliki kendala tersendiri dalam produksi alutsista secara mandiri
2. Persaingan teknologi senjata
Dalam membangun industri pertahanan negara, bukan hanya Indonesia saja yang memiliki visi dan misi ini. Negara lain pun tentu memiliki hal tersebut. Persaingan bukanlah hal yang jarang dalam dunia Internasional. Dalam pembuatan medium tank ini negara China pada saat ini tengah merancang kelas Tank yang disebut Light Weight Sudah jelas negara China diunggulkan dalam hal teknologi. Hal ini menimbulkan kekhawatiran oleh PT. Pindad yang saat ini tengah menggarap proyek medium tank bersama dengan FNSS Defence Systems. Hal lainnya

yang menjadi sorotan bagi PT. Pindad adalah negara tetangga yaitu Malaysia pernah melakukan kerjasama dengan FNSS dalam pembuatan AV-8 yang merupakan kendaraan tempur lapis baja multirole dengan kemampuan amfibi. Otomatis Malaysia terlebih dahulu mendapatkan Transfer of Technology dari FNSS. Dan sekarang tank AV-8 tersebut telah dipasarkan.

3. Dari segi SDM
Para engineer PT. Pindad perlu belajar dari engineer-engineer yang ada di luar negeri khususnya engineer yang ada di FNSS karena terbatasnya kualitas teknologi yang ada membuat engineer yang dimiliki PT. Pindad kewalahan dalam memproduksi alutsista berbasis teknologi. Terlebih pada saat tim ahli PT. Pindad belajar teknologi di FNSS, kendala teknologi menjadi faktor utama.
4. Menuju MEF ke III
Pada akhir tahun 2024, pemerintah menargetkan semua Industri pertahanan dalam negeri harus bisa memproduksi alutsista secara mandiri. Hal ini akan menjadi tantangan bagi industri pertahanan khususnya PT. Pindad yang menjadi fokus pada penelitian ini. Meskipun kerjasama medium tank ini Indonesia mendapat Transfer Of Technology tetap saja membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menguasai teknologi guna diterapkan pada alutsista dalam hal ini adalah medium tank. Karena pada MEF ke III ditargetkan alutsista TNI harus 70% buatan industri pertahanan dalam negeri (wawancara narasumber).

Sementara bagi FNSS *Defence Systems* hal utama yang menjadi kendala adalah

dalam hal *Transfer Of Technology* yang diterapkan kepada PT. Pindad. Karena bagi FNSS ini merupakan rahasia atau keunggulan perusahaan. Tapi sesuai dengan UU No 6/12 pasal 48 ayat (5) tercantum tentang aturan yang menyatakan bahwa kerjasama antara industri pertahanan meliputi salah satunya adalah alih teknologi atau *Transfer of Technology* oleh karena itu FNSS Defence Systems memiliki kewajiban untuk melakukan alih teknologi dan kebijakan-kebijakan lainnya dalam pembuatan medium tank bersama PT. Pindad (<https://www.kemhan.go.id/itjen/wp-content/uploads/migrasi/peraturan/UU0162012.pdf>, diakses 20 Agustus 2019).

4.2.3 Hasil dari Kerjasama PT. Pindad dan FNSS Defence Systems

Kerjasama PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* dalam program pembuatan medium tank ini, sangat mendukung industri pertahanan dalam negeri dalam memproduksi alutsista secara mandiri. Kegiatan yang dilakukan antara PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* ini berjalan lancar meskipun ada beberapa kendala di dalam kerjasama ini. dari berbagai kesepakatan kerjasama yang telah dijalankan PT. Pindad dan FNSS *Defence Systems* sebagai salah satu industri strategis yang bergerak pada bidang pertahanan memiliki peran yakni menyediakan kebutuhan Alutsista telah menghasilkan Medium Tank yang memiliki keunggulan dari segi spesifikasinya. Dengan ukuran yang lebih kecil dari MBT (*Main Battle Tank*) Tank ini sangat cocok berada di medan Tropis seperti Indonesia.

Dalam kerjasama ini banyak keuntungan yang didapat oleh Indonesia khususnya PT. Pindad sebagai produsen

alutsista angkatan darat. Hasil yang didapatkan dari kerjasama ini adalah PT. Pindad berhasil mendapatkan teknologi baru melalui *Transfer of Technology* yang didapat dari mitra kerjasamanya yaitu FNSS Defence Systems. hal ini menjawab visi dari UU No 16/12 tentang kemandirian industri pertahanan.

Hasil dari kerjasama ini juga tidak hanya sepenuhnya dilakukan oleh PT. Pindad dan FNSS Defence Systems tetapi ada peran dari CMI *Defence* yang menerapkan turret kaliber 105-mm pada medium tank ini. Penerapan turret ini juga menggunakan metode *Transfer of Technology*. CMI *Defence* hanya sebagai aktor pendukung saja dalam kerjasama medium tank ini (Wawancara Narasumber).

Hasil dari kerjasama ini sekaligus memajukan industri pertahanan dalam negeri khususnya PT. Pindad dan membangun pertahanan dan keamanan di dalam negeri. Sementara itu dengan adanya medium tank ini akan mempengaruhi TNI AD untuk memesan medium tank ini. karena mengingat tank yang digunakan TNI AD saat ini sudah cukup tua seperti Tank Scorpion dan Tank AMX-13. Oleh karena itu TNI AD sangat membutuhkan spesifikasi tank seperti medium tank ini yang telah dilengkapi dengan teknologi dengan ukuran sedang serta cocok digunakan di daerah tropis seperti Indonesia yang diberi nama oleh pemerintah Turki . Pada tahun 2018 Presiden secara resmi memberi nama untuk medium tank ini yaitu Harimau tank. Sedangkan di Turki medium tank ini dinamai Kaplan MT.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa kerjasama ini sangat mendukung industri pertahanan yang ada di Indonesia untuk menuju kemandirian industri pertahanan sesuai dengan isi dari UU Nomor 16 tahun 2012. Kerjasama ini digagas oleh pemerintah dalam hal ini adalah kementerian pertahanan melalui KKIP (Komite Kebijakan Industri Pertahanan) menyusun 7 program kemandirian industri pertahanan salah satu program tersebut adalah program pembuatan medium tank.

Karena sebuah negara ataupun organisasi tertentu tidak dapat berdiri tanpa adanya campur tangan dari negara lain oleh karena itu kerja sama antar negara ataupun organisasi tertentu sangat diperlukan. Kerjasama ini diawali pada Tahun 2010 di Ankara Turki ditandai dengan penandatanganan kerja sama di bidang Industri Pertahanan antara RI-Turki pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Kerjasama ini merupakan kerjasama *Government to Government*. Penandatanganan joint partnership kerjasama ini telah dilakukan antara kedua negara PT. Pindad mewakili Indonesia sedangkan FNSS *Defence Systems* mewakili Turki pada tanggal 6 Februari 2014 di gedung Soerapto, Kementerian Pertahanan, Jakarta.

Kerjasama ini direalisasikan pada tahun 2015 hingga 2018, kerjasama medium tank ini dilalui dalam tiga tahap sesuai dengan ruang lingkup kerjasamanya yaitu tahap desain, tahap prototyping, dan tahap uji coba. Untuk pemasaran sendiri tergantung kebijakan kedua belah pihak. CMI *Defence* Belgia juga turut ikut serta dalam proyek medium tank ini tetapi hanya sebagai aktor pendukung saja yang menerapkan turret kaliber 105-mm pada medium tank.

Meskipun terdapat beberapa kendala dalam kerjasama dalam hal persaingan teknologi senjata dengan negara lain, misalnya china yang telah mengembangkan tank dengan ukuran *Light Weight* yang spesifikasinya hampir mirip medium tank serta Malaysia yang telah bekerjasama dengan FNSS *Defence Systems* sebelum proyek ini berjalan, hal ini tentu mengkhawatirkan. Namun PT. Pindad tetap Optimis dalam proses menuju MEF (*Minimum Essential Force*) tahun 2024, PT. Pindad menjadikan kendala ini sebagai motivasi untuk bisa lebih menunjukkan eksistensinya dalam memproduksi medium tank secara mandiri dengan adanya kerjasama dengan FNSS *Defence Systems*.

Kerjasama ini telah menghasilkan medium tank yang memiliki spesifikasi unggul serta teknologi yang canggih. Dan direncanakan akan diproduksi pada tahun 2019. Hal ini menunjukkan jika hasil kerjasama ini terbilang sukses dan PT. Pindad mengharapakan TNI AD dapat memesan medium tank karena tank yang digunakan TNI AD saat ini cukup tua untuk digunakan. Dan kerjasama ini dapat membangun postur pertahanan negara dan produksi alutsista secara mandiri. Serta menunjukkan jika industri pertahanan dalam negeri mampu memproduksi alutsista berbasis teknologi dan menjadi industri pertahanan terkemuka di dunia.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, peneliti memiliki saran sebagai berikut. Untuk PT. Pindad sendiri, sebagai industri pertahanan alutsista darat dalam negeri peneliti mengharapakan agar PT. Pindad lebih banyak lagi untuk melakukan kerjasama dengan industri pertahanan negara lain yang telah

memiliki jam terbang tinggi dalam produksi alutsista. Dalam hal Transfer of Technology peneliti mengharapkan PT. Pindad untuk terus mempertahankan teknologi yang telah didapat melalui kerjasama dengan FNSS Defence Systems. namun lebih baik lagi PT. Pindad mengembangkan lagi teknologi tersebut agar dapat menjadi hasil karya teknologi tersendiri bagi PT. Pindad.

Untuk TNI AD, peneliti mengharapkan agar TNI AD untuk lebih mempercayakan industri pertahanan dalam negeri dalam hal pemesanan atau pembelian alutsista. Sehingga industri pertahanan dalam negeri lebih termotivasi dalam memproduksi alutsista sesuai dengan standar permintaan TNI. Sehingga dalam pemenuhan MEF (Minimum Essential Force), industri pertahanan dalam negeri bangga akan pencapaian tersebut dikarenakan alutsista yang digunakan TNI AD diproduksi oleh industri pertahanan dalam negeri khususnya PT. Pindad.

Untuk industri pertahanan luar negeri, peneliti menyarankan agar industri pertahanan luar negeri yang akan melakukan kerjasama dengan industri pertahanan dalam negeri agar memberikan yang terbaik guna mendukung industri pertahanan dalam negeri baik itu PT. Pindad maupun industri dalam negeri lainnya. Dalam hal alih teknologi maupun secara teknik peneliti mengharapkan agar industri pertahanan luar negeri dapat memberi masukan sesuai dengan lingkup kerjasama yang dijalankan.

Daftar Pustaka

Acuan Buku

Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. Buku putih pertahanan Indonesia. 2015.

Holsti, K.J .2008. *International Politics :A Framework for Analysis*. New Jersey : Prentice Hall.

Mas'ood, Mohtar. 1994. Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi suatu kerangka analitis menyatakan istilah hubungan internasional. Jakarta. LP3ES.

Perwita, Anak Agung Banyu & Yani, Yanyan Mochamad. 2005. Pengantar Ilmu Hubungan Internasional. PT. Remaja Rosdakarya

Sitepu, P. Anthonius. 2011. Studi Hubungan Internasional. Yogyakarta. Graha Ilmu.

Acuan Elektronik (Website)

Anggaran pertahanan negara. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/12/08/2010-2017-anggaran-pertahanan-ri-naik-155-persen/> , diakses 5 Agustus 2019.

Indo Defence 2016. Melalui <https://www.indomiliter.com/indo-defence-2016-akhirnya-terungkap-desain-resmi-medium-tank-pt-pindad-dan-fnss/>, 5 Agustus 2019.

Kementrian Luar Negeri RI. <https://www.kemlu.go.id/istanbul/id/Pages/Hubungan-Bilateral-Kedutaan-2.aspx>, diakses pada tanggal 25 Maret 2019.

Masa Presiden Soekarno Militer Indonesia sangat ditakuti Dunia. Melalui <https://jakartagreater.com/masa-presiden-soekarno-militer-indonesia->

sangat-ditakuti-di-dunia, diakses pada tanggal 26 Maret 2019.

Negara dengan Kekuatan Militer Terkuat di 2018. Melalui <https://international.sindonews.com/read/1311371/45/negara-dengan-kekuatan-militer-terkuat-di-2018-1528094004>, diakses 5 Agustus 2019.

Peraturan UU No.16 Tahun 2012. (<https://www.kemhan.go.id/itjen/wp-content/uploads/migrasi/peraturan/UU0162012.pdf>, diakses 20 Agustus 2019).

Prototype medium tank. (<https://militer.or.id/5700/prototipe->

medium-tank-pindad-fnss-tiba-23-september/, diakses 5 Agustus 2019).

Revitalisasi Industri Strategis dalam Perspektif Legislatif. Melalui <https://gagasanhukum.wordpress.com/2011/05/23/revitalisasiindustri-strategis-dalam-perspektif-legislatif/>, diakses pada tanggal 25 Maret 2019.

Uji coba medium tank. Melalui (<https://www.pindad.com/medium-tank-persembahan-pindad-untuk-negeri-73-tahun-indonesia-merdeka>, diakses pada tanggal 5 Agustus 2019).