

KERJASAMA INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA DAN KOREA SELATAN DALAM PERSPEKTIF EKONOMI PERTAHANAN

Oleh :

Guntur Eko Saputro

Lecturer in Defence Economics Indonesia, Defenese University Indonesia
Kawasan IPSC Sentul, Citereup, Bogor, Jawa Barat, 16810
Gunturekosaputroarm95@gmail.com

Abstrak

Kebijakan pemerintah untuk kerjasama dengan Korea Selatan di bidang industri pertahanan dipusatkan pada pengembangan kapal selam kelas changbogo dan pengembangan pesawat tempur KFX/IFX. Kerja sama ini menunjukkan ketidaksiapan industri dalam negeri untuk mendukung kemandirian industri pertahanan. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan masukan pemerintah mengenai implementasi dan strategi kerjasama Industri Pertahanan bekerjasama dengan Korea Selatan. Penelitian dengan metode kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena sosial dari perspektif partisipan. Hasil yang dicapai sesuai dengan teori Implementasi Kebijakan terkait Sumber Daya, Komunikasi, Disposisi dan Struktur Birokrasi, diperlukan strategi pemenuhan SDM yang komprehensif, sarana dan prasarana pendukung serta inventarisasi perusahaan nasional yang bergerak di bidang industri pertahanan, untuk mengantisipasi terhambatnya proses revitalisasi industri pertahanan yang belum siap melakukan alih teknologi

Kata Kunci :Industri Pertahanan, Korea Selatan dan Ekonomi Pertahanan.

1. PENDAHULUAN

Membangun sebuah sistem pertahanan nasional yang kuat, paling tidak membutuhkan pertimbangan pada empat hal antara lain faktor geografis negara yang bersangkutan, sumber daya nasional sebuah negara, analisis terhadap kemungkinan ancaman yang akan muncul, dan perkembangan teknologi informasi(Indrawan, 2018). Pertahanan merupakan sesuatu yang fundamental bagi keberlangsungan sebuah negara. Tanpa adanya sistem pertahanan yang kuat, ancaman dari pihak luar akan lebih mudah mengganggu stabilitas negara. Oleh sebab itu, diperlukan berbagai unsur untuk menciptakan sistem pertahanan yang kuat. Salah satunya adalah memiliki industri pertahanan yang mampu memenuhi kebutuhan angkatan bersenjata(Saputro, G. E., Mahroza, J., & Tarigan, 2020).

Ekonomi Pertahanan adalah manajemen ekonomi nasional yang terkait dengan dampak dari belanja militer, manajemen ekonomi yang terkait dengan dampak ekonomi dan belanja militer, manajemen ekonomi pada masa perang dan manajemen anggaran militer pada masa damai (Yusgiantoro, 2014). Undang-Undang No. 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan merupakan usaha pemerintah melalui industri dalam negeri di tahun 2012 untuk mengembangkan alutsista Indonesia dikarenakan kondisi alutsista yang melemah. Secara detail, hal tersebut disebutkan dalam Pasal 3 dan 4 yang mengatur mengenai fungsi dan tujuan penyelenggaraan industri pertahanan (Romansyah, 2015: 2). Menurut ekonomi pertahanan, dampak penggunaan anggaran pertahanan terhadap

perekonomian dapat dilihat dari pendekatan permintaan atau konsumsi dan penawaran atau produksi (Saputro, Tarigan, et al., 2021)

Sistem keamanan nasional dibangun dengan pendekatan partisipasi warga dan masyarakat atau kesepakatan reformasi sektor keamanan, yang terpenting adalah bagaimana pengaruhnya terhadap Struktur Pengeluaran Pertahanan-Keamanan terhadap stabilitas keamanan di Indonesia (Saputro et al., 2020). Kerjasama pada bidang pertahanan yang pernah terjalin antara Indonesia dengan Korea Selatan diantaranya adalah perjanjian mengenai pengaturan pelaksanaan antara Departemen Pertahanan dan Keamanan Republik Indonesia dengan Kemitraan Pertahanan Republik Korea Selatan tentang penerimaan bersama jaminan mutu antar pemerintah untuk material dan jasa pertahanan (*Agreement Between the Department of Defence and Security of the Republic of Indonesia and the Ministry of National Defence of the Republic of Korea Concerning Mutual Acceptance of Government Quality Assurance of Defence Materiel and Services*) yang ditandatangani di Jakarta pada tanggal 7 Oktober 1999.

Tepatnya pada tanggal 15 Juli 2010 bertempat di Seoul, Pemerintah Indonesia menandatangani Memorandum Of Understanding (MOU) mengenai kerjasama pengembangan pesawat tempur KF-X yang kemudian dilanjutkan dengan kontrak tentang Technology Development Phase Program atau pengembangan Pesawat Tempur KF-X/IF-X pada tanggal 20 April 2011 di Daejeon. Berdasarkan peraturan Presiden tentang program pengembangan pesawat tempur IFX, tahapan pengembangan pesawat

tempur IF-X dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap pengembangan teknologi, tahap pengembangan rekayasa serta manufaktur dan tahap produksi. Tahap pengembangan teknologi merupakan Kerjasama Pertahanan Indonesia-Korea Selatan, tahapan untuk membangun persyaratan operasional, identifikasi teknologi dan desain konfigurasi Pesawat Tempur IF-X. Kerjasama antara Indonesia dengan Korea Selatan industri pertahanan dipusatkan pada pengembangan kapal selam kelas *changbogo* dan pengembangan pesawat tempur KFX/IFX. Kedua proyek ini menjadi fokus utama kerjasama strategis antara Indonesia dengan Korea Selatan. Kapal selam kelas *changbogo* sendiri memiliki beberapa teknologi mutakhir seperti *Latest Combat System, Enhanced Operating System, Non-hull penetrating mast, and Comfortable Accommodation*. Dalam hal ini, pembelian kapal selam *changbogo* memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan TNI Angkatan Laut (Jalo, 2015).

Dilihat dari kebijakan Pemerintah terlihat ketidaksiapan industri dalam negeri untuk menyokong kemandirian industri pertahanan. Ketidaksiapan ini bisa disebabkan karena belum adanya infrastruktur pendukung maupun dukungan dana untuk melakukan produksi alat peralatan pertahanan dan keamanan secara masal. Demikian juga permasalahan pada sektor industri, Jika dikaitkan dengan *roadmap* pengembangan alat peralatan pertahanan dan keamanan, apakah sanggup untuk memberikan jaminan bahwa produk yang akan dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan TNI dari segi kualitas. Apabila kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan TNI, maka kebutuhan operasi TNI akan terganggu dan beresiko bagi personel di lapangan.

Pemerintah mengeluarkan kebijakan Peraturan Pemerintah No. 76 Tahun 2014 tentang Mekanisme Imbal Dagang dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dari Luar Negeri Pasal 1, imbal dagang didefinisikan sebagai kegiatan perdagangan secara timbal balik antara Indonesia dengan pihak luar negeri yang diukur dalam nilai transaksi kontrak pengadaan alat peralatan pertahanan dan keamanan. Imbal dagang merupakan salah satu bentuk mekanisme pengadaan alat peralatan pertahanan keamanan dari luar negeri selain kandungan lokal dan offset. Komponen yang dapat dilakukan mekanisme imbal dagang diantaranya barang dan atau jasa Industri Pertahanan, barang industri manufaktur, maupun produk lain yang menguntungkan perekonomian nasional. Bentuk pengadaan dari luar negeri tidak melulu pembelian alat peralatan pertahanan dan keamanan, namun juga berbentuk perbaikan dan pemeliharaan dikarenakan di dalam negeri **belum mampu** melakukan perbaikan dan pemeliharaan sendiri.

Stabilitas Keamanan dan Pertumbuhan Industri Strategis berpengaruh secara simultan terhadap Stabilitas Makroekonomi. Integrasi pembangunan stabilitas keamanan bersama-sama

dengan peningkatan pertumbuhan industri strategis secara sinergis memiliki kemampuan untuk meningkatkan stabilitas makroekonomi (Saputro & Meirinaldi, 2019).

Kebijakan kerjasama Indonesia-Korea Selatan pada dasarnya merupakan upaya untuk memperkuat visi pengadaan kapal selam Indonesia pada tahun 2024. Berbeda dari beberapa kerjasama serupa yang bersifat pembelian alat pertahanan semata, kesepakatan yang ditandatangani tahun 2011 ini turut mengikutsertakan proses transfer teknologi untuk menjamin keberlanjutan kemandirian maritim Indonesia. Kerjasama Bilateral tersebut memiliki hambatan yang perlu diselesaikan, khususnya di sektor kesiapan SDM Indonesia serta anggaran yang masih terbatas (Al-Fadhat & Effendi, 2019).

Korea Selatan cenderung berperan sebagai agensi pemerintah yang memiliki kepentingan paling besar (80% investasi) dalam proyek. Indonesia, dalam hal ini cenderung terlihat sebagai kontraktor, tidak memiliki kepentingan yang cukup besar (20% investasi), dan sangat bergantung pada dinamika hubungan antara Korea Selatan dan Amerika Serikat (Armandha, S. T., Sumari, A. D. W., & Rahmadi, 2016).

Pelaksanaan kerjasama Indonesia Korea Selatan dalam pembangunan kapal selam memiliki kekurangan berupa kekuatan tawar menawar pemerintahan Indonesia, khususnya KKIP maupun Industri Pertahanan yang terlibat dalam program kerjasama tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan terlaksananya proses alih teknologi yang masih kurang dari angka 85% sebagai salah satu dasar bagi percepatan revitalisasi industri pertahanan dalam mencapai ketahanan alutsista Angkatan Laut (Al-Fadhat & Effendi, 2019). Terjadi peningkatan terhadap kemandirian industri pertahanan Indonesia di masa yang akan datang dan juga terdapat peningkatan kekuatan pertahanan Indonesia khususnya dalam strategi penangkalan dan postur pertahanan Indonesia. Peningkatan kekuatan pertahanan Indonesia juga semakin mengamankan Kepentingan Nasional Indonesia dalam peremajaan Alutsista (Utomo, 2017).

Baik Indonesia dan Korea Selatan menyadari pentingnya kemandirian Negara dalam membuat pesawat sendiri, kerja sama ini akan menguntungkan 2 pihak karena memiliki visi dan misi yang hampir sama. Pada masa sekarang sebuah Negara harus mempunyai peralatan tempur yang canggih untuk menjaga kedaulatannya, proyek pengembangan pesawat tempur KFX/IFX ini diyakini sebagai solusi bagi tantangan masa depan kedua Negara (Afiff, 2016).

Integrasi pembangunan stabilitas keamanan bersama-sama dengan peningkatan pertumbuhan industri strategis dan stabilitas makroekonomi secara sinergis memiliki kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (SAPUTRO, 2021). Perencanaan anggaran pertahanan serta alokasi

belanja pertahanan yang tepat setiap tahunnya dapat menopang kekuatan pertahanan Indonesia, sehingga mampu menciptakan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia (Saputro, Rivai, et al., 2021)

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan dan melukiskan keadaan obyek penelitian pada saat sekarang sebagaimana adanya berdasarkan fakta-fakta (Moleong, 2007). Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan keabsahan datanya yang memanfaatkan sumber, metode, penyidik, dan dengan teori (Moleong, 2012). Analisis data dalam artikel ini dilakukan melalui :

1. Reduksi data, yaitu dengan merangkum, memilah data pokok, kemudian memfokuskan dan menyusun data secara sistematis.
2. Display data, yaitu menyajikan data tertentu dalam bentuk matriks, grafik, charts, atau network bila diperlukan.
3. Verifikasi data.

Model yang dikemukakan oleh George C. Edward III, III (1980: p. 9-10), ini sifatnya *Top down* dan cocok diimplementasikan pada level birokrasi yang terstruktur pada suatu lembaga pemerintahan, dimana setiap level hirarki mempunyai peran sesuai dengan fungsi dalam penjabaran kebijakan yang akan dilaksanakan dan memudahkan terhadap implementasi suatu kebijakan pada masing-masing level birokrasi mulai dari tingkat departemen (pemerintah pusat), sampai tingkat pelaksana dilapangan. Model Edward III mengarahkan pemahaman tentang variable implementasi kebijakan dan hubungan antar variable dengan menetapkan peran masing-masing variable. Komunikasi dibutuhkan oleh setiap pelaksana kebijakan untuk mengetahui apa yang harus dilakukan. Sumber daya menjamin dukungan efektivitas implementasi kebijakan. Struktur birokrasi menjelaskan susunan tugas dari para pelaksana kebijakan, memecahkannya dalam rincian tugas serta menetapkan prosedur standar operasi (Edward III, 1980).

Disposisi menurut Edward dalam (Widodo, T. T., Alamsyah, N., & Utomo, 2018) menyatakan bahwa disposisi merupakan kemauan, keinginan, dan kecenderungan para pelaku kebijakan untuk melaksanakan kebijakan secara sungguh-sungguh sehingga apa yang menjadi tujuan kebijakan dapat diwujudkan. Jika implementasi kebijakan ingin berhasil secara efektif dan efisien, para pelaksana (*implementors*) tidak hanya mengetahui apa yang harus dilakukan dan mempunyai kemauan untuk melakukan kebijakan, tetapi juga harus mempunyai kemauan untuk melaksanakan kebijakan tersebut (Edward III, 1980)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian tahapan proses kebijaksanaan, yang berada diantara penyusunan dan konsekuensi yang akan muncul oleh suatu kebijaksanaan tersebut merupakan definisi dari sebuah kebijakan (Edwards III, 1980). Pada sebuah kebijakan terdapat 4 aspek yang saling berhubungan dalam pelaksanaannya, yaitu aspek **komunikasi, sumber daya, disposisi dan struktur birokrasi** (Wahyudi, 2016).

Komunikasi mempunyai peran yang sangat penting dalam penyampaian suatu kebijakan, hal ini dimaksudkan agar kebijakan yang akan disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh pelaksananya. Komunikasi mencakup semua perilaku, termasuk tindakan balasan atau respon terhadap suatu rangsangan atau stimulus. Artinya bahwa selalu ada kaitan antara stimulus dengan respon pada perilaku manusia (Lattal & Rutherford, 2013).

Komunikasi berlangsung sesuai kaidah komunikasi yang baik ditandai dengan Nota kesepahaman (*Memorandum of Understanding* (MoU)) antara Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dan Kementerian Pertahanan Nasional Republik Korea ditandatangani pada 15 Juli 2010. MoU tersebut berisikan kesepakatan mengenai pengembangan bersama berikut dengan penelitian, produksi, dan pemasaran bersama antara Korea Selatan dan Indonesia untuk membangun pesawat tempur Korea (KFX) dengan kemampuan multi-role generasi ke 4,5. Adapun Korea Selatan akan menanggung 80% dan Indonesia 20% dari biaya keseluruhan (Armandha, S. T., Sumari, A. D. W., & Rahmadi, 2016)

Penandatanganan kontrak oleh pemerintah Indonesia dengan Korea Selatan senilai US\$ 1.1 miliar untuk pembelian 3 unit kapal selam series DSME-209 telah dilaksanakan pada tahun 2011. Dilengkapi dengan Improved Changbogo, Kapal selam DSME-209 adalah salah satu varian kapal selam U-209 yang dilisensi oleh Korea Selatan dari Jerman. Dalam kontrak pembelian tersebut disebutkan bahwa 1 dari 3 unit terakhir kapal selam yang dibeli Indonesia diproduksi oleh Galangan Kapal Nasional, PT. PAL Surabaya. Apabila ditinjau dari segi fisik, Kapal DSME209/1400 tersebut pada dasarnya adalah penyempurnaan serta perkawinan desain antara kapal jenis 209/1300 Cakra milik Indonesia dengan kapal selam jenis 209/1200 Changbogo milik Korea Selatan (Jalo, 2015).

Kerjasama antara Indonesia – Korea Selatan dalam pengembangan pesawat tempur KFX/IFX ini memiliki beberapa tahap yang akan dijalankan oleh kedua belah pihak. Tahap – tahap yang sudah disepakati oleh kedua Negara ada 3 tahap yaitu tahap TD (*Technical Development*), EMD (*Engineering and Manufacturing Development*) dan tahap PD (*Production Development*). 3 tahap tersebut sudah tercantum pada MOU antara Indonesia – Korea Selatan tentang pembangunan bersama pesawat

tempur KFX (Afiff, 2016)

Sumber Daya Manusia memiliki arti keahlian terpadu yang berasal dari daya pikir sertadaya fisik yang dimiliki oleh setiap orang. Yang melakukan serta sifatnya dilakukan masih memiliki hubungan yang erat seperti keturunan dan lingkungannya, sedangkan untuk prestasi kerjanya dimotivasi oleh sebuah keinginan dalam memenuhi keinginannya. (Hasibuan, 2003).

Terkait dengan faktor sumber daya manusia, sumber daya manusia sendiri adalah faktor utama dari suksesnya suatu kegiatan perusahaan dalam peningkatan kemampuan penguasaan teknologi khususnya pada proses transfer of technology pembuatan dan pengembangan kapal selam yang dilaksanakan oleh PT. PAL Indonesia dari landasan kapal DSME Korea Selatan. Faktor usia merupakan kesenjangan utama pada sektor Sumber Daya Manusia di PT. PAL Indonesia dimana antar personel yang diganti terpaut selisih usia yang jauh. Selain itu, kesiapan jumlah SDM organik PT. PAL Indonesia sangat tidak memadai, hal tersebut berbanding terbalik dengan tingkat beban pekerjaan yang dihadapi (Sulistijono, 2017)

Sementara itu, menurut Boutin kemandirian industri pertahanan sebenarnya merupakan hal yang sulit dicapai, bahkan oleh negara maju sekalipun. Penyebaran bahan baku, teknologi, dan efisiensi produksi di beberapa negara membuat sebagian pelaku industri pertahanan saling mendukung. Kesulitan negara-negara berkembang untuk mencapai kemandirian industri pertahanan yang sepenuhnya bahkan lebih besar akibat keterbatasan sumber daya, termasuk keuangan, teknologi, dan infrastruktur (Bitzinger & Boutin, 2009).

SDM Indonesia yang dilibatkan Dalam Produksi KFX/IFX Sebagaimana yang tercantum pada PERPRES nomor 136 tahun 2014 tentang program pengembangan pesawat tempur I-FX pada pasal 7 pembangunan sumber daya nasional yang diantaranya terdapat tentang pembangunan sumber daya manusia (SDM). Didalamnya menerangkan bahwa akan dilaksanakannya Indonesia nomor 136 tahun 2014 tentang pengembangan pesawat tempur KF-X/IF (Fitri, 2018). Peningkatan kompetensi melalui program pendidikan dan pelatihan, dan Pemberian insentif atau tunjangan bagin peneliti dan perekayasa bidang kepakaran terkait program oengembangan pesawat tempur IF-X sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. PT.DI selaku mitra kerja sama Korea Selatan di Indonesia akan berperan besar dalam menyediakan Sumber Daya Manusia yang dilibatkan Dalam Produksi KFX/IFX (Afiff, 2016) Banyak insinyur asal Indonesia yang dilibatkan dalam proses produksi KFX-IFX, Para ilmuwan Indonesia itu akan berdatangan ke Korea Selatan secara bertahap dalam kurun waktu 10 tahun ke depan. Para Insinyur akan dirotasi selama kurun waktu 10 tahun dibagi menjadi 2 yang di Korea Selatan dan di Indonesia. Ilmuwan ilmuwan

Indonesia akan mendapat pelatihan untuk mempertajam kemampuan, termasuk dengan disekolahkan lagi di dalam dan luar negeri. Untuk di dalam negeri, Institut Teknologi Bandung digandeng. 25 orang kandidat S2 dan enam orang kandidat S3 di ITB. Sebagian ilmuwan lainnya disekolahkan ke Inggris. Negeri di barat laut benua Eropa itu dipilih karena karena masa kuliah di sana relatif singkat.

Dari sisi **sumber daya anggaran**, Satu upaya utama antara kedua negara adalah pengembangan pesawat tempur KF-X/IF-X yang baru. Walau proyek tersebut terus menjadi titik diskusi dalam hubungan pertahanan, namun prospek masa depan program tersebut masih belum jelas, di mana beberapa laporan yang muncul menunjukkan bahwa Indonesia kekurangan dana untuk program tersebut karena kendala anggaran, dan Korea Selatan menjadi khawatir bahwa program ini bisa berada dalam bahaya. Terkait dengan pernyataan Wakil Menteri Pertahanan (Wamenhan) Sakti Wahyu Trenggono Pada Juli 2020 sempat buka-bukaan mengenai nasib proyek ini ke depannya. Disampaikan bahwa benefit yang didapat Indonesia dalam proyek ini tak terlalu signifikan. Keterbatasan anggaran merupakan factor yang harus diperhitungkan.

Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam peningkatan kapal selam, khususnya terkait dengan kemampuan PT. PAL Indonesia yang masih terbatas dalam pembuatan kapal selam DSME 209/1400. Keterbatasan tersebut dikarenakan: (1). Indonesia belum memiliki kemampuan dalam bidang rancang bangun kapal selam, serta masih kurang optimalnya fasilitas infrastruktur saranadan prasarana yang dimiliki oleh PT PAL Indonesiasendiri dalam kegiatan pemeliharaan, perbaikan, maupun pembuatan kapal selam; (2). Kemampuan sumber daya manusia yang dimiliki oleh PT. PAL Indonesia masih terbatas dan minim pengalaman dalam merancang kapal selam, begitu juga dalam kelemahan dalam menguasai teknologi terbaru (Susdarwono et al., 2020)

Saat ini Indonesia masih mendatangkan sejumlah kapal perang untuk memenuhi kebutuhan TNI-AL yang merupakan kapal perang bekas negara lain yang tentunya sudah tertinggal dari segi teknologi maupun penurunan kemampuan tempurnya. Ini tidak dapat dilepaskan dari **keterbatasan anggaran** sehingga Indonesia hanya mampu membeli kapal perang bekas dari negara lain untuk sekedar memenuhi kuantitas tanpa menghiraukan kualitas dari kapal perang tersebut. Namun, keberadaan PT. PAL membuat anggaran yang dikeluarkan akan jauh lebih rendah, dengan harapan tersedianya teknologi persenjataan dan kemampuan tempur yang tinggi dalam pengadaan alutsista bagi TNI-AL (Susdarwono et al., 2020).

Agenda transfer teknologi yang telah disepakati, memiliki keuntungan tersendiri bagi Indonesia. Diantaranya Indonesia dapat menghemat anggaran negara untuk melakukan riset tentang

teknologi yang diinginkan. Juga dari teknologi yang didapat melalui transfer teknologi Indonesia dapat mengembangkan teknologi yang sudah didapatnya. 3. Bahwa transfer teknologi merupakan salah satu cara atau sarana pendukung yang efektif dan efisien, dan merupakan salah satu cara atau sarana pendukung yang efektif dan efisien sebagai sebuah pelepas dahaga teknologi di era yang serba canggih. Bagi Indonesia sebagai negara maritim, keberadaan kapal selam menjadi elemen penting dalam pengamanan wilayah laut. Sayangnya, pengadaan kapal selam seringkali terganjal oleh keterbatasan anggaran yang dimiliki pemerintah. Dengan produksi secara mandiri dikemudian hari, kebutuhan akan kapal selam maupun kapal perang dimasa yang akan datang diharapkan dapat dengan mudah dipenuhi tanpa terlalu membebani anggaran negara.

Jika dilihat dari Sarana dan Prasarana.

Produsen kapal selam Korea Selatan berkenan datang ke Indonesia dan membimbing PT PAL Indonesia untuk memproduksi kapal selam sendiri. Kapal selam dari Korea Selatan juga memiliki kualitas dan kecanggihan yang sama dengan kapal selam sejenisnya. Memiliki berat 1.600ton, kapal selam produksi Korea Selatan juga dilengkapi dengan torpedo. Dalam hal ini, kecanggihan diesel elektrifikasi kapal selam produksi Korea Selatan relatif sama dengan kapal selam yang lain yaitu harus senyap dalam kurun waktu yang lama, dan dilengkapi dengan persenjataan yang memenuhi standar (Julaikah, 2014).

Kerjasama antara Indonesia dengan Korea Selatan mengedepankan skema alih teknologi untuk mendukung kemandirian dan kemajuan industri serupa di dalam negeri yang dipimpin pengembangannya oleh PT. PAL Indonesia. Adanya kendala dan tantangan yang dihadapi dalam peningkatan kapal selam tersebut, khususnya terkait dengan kemampuan PT. PAL Indonesia yang masih terbatas dalam pembuatan kapal selam DSME 209/1400. Keterbatasan tersebut dikarenakan Indonesia belum memiliki kemampuan dalam bidang rancang bangun kapal selam, serta masih kurang optimalnya fasilitas infrastruktur sarana dan prasarana yang dimiliki oleh PT PAL Indonesia sendiri dalam kegiatan pemeliharaan, perbaikan, maupun pembuatan kapal selam (Al-Fadhat & Effendi, 2019).

Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam peningkatan kapal selam tersebut, khususnya terkait dengan kemampuan PT. PAL Indonesia yang masih terbatas dalam pembuatan kapal selam DSME 209/1400. Keterbatasan tersebut dikarenakan Indonesia belum memiliki kemampuan dalam bidang rancang bangun kapal selam, serta masih kurang optimalnya fasilitas infrastruktur sarana dan prasarana yang dimiliki oleh PT PAL Indonesia sendiri dalam kegiatan pemeliharaan, perbaikan, maupun pembuatan kapal selam.

Dilihat dari **Struktur Birokrasi**. Untuk mengetahui secara sistematis proses dari

terbentuknya persepsi ancaman hingga dilakukannya proses pengadaan/akuisisi, Kaldor menyampaikan menggunakan prinsip permintaan-penawaran yang ada dalam ilmu ekonomi dan ilmu politik, dalam akuisisi pertahanan terdapat unsur permintaan (demand) dan penawaran (supply). Agar akuisisi pertahanan terjadi, kedua unsur/aspect tersebut harus bertemu. Bertemuinya kedua unsur tersebut dapat terjadi apabila terdapat mekanisme mandat (proxy mechanism) yang dapat berupa perang ataupun peran sistemik di kancah internasional (Kaldor, 1986). Sebagai contoh dalam kondisi perang, akuisisi pertahanan otomatis akan dilakukan karena memang kebutuhan untuk menyerang musuh.

Data yang diperoleh bahwa dalam kasus proyek KFX/IFX, tarik ulur yang terjadi antara pemerintah Korea Selatan dan Indonesia, terlihat dari masalah seputar transfer teknologi, pembiayaan, dan spesifikasi. Setidaknya telah terjadi beberapa penundaan. bahwa dalam perkembangannya akuisisi pertahanan tidak dapat dilepaskan dari relasi ekonomi politik. Relasi tersebut tercipta ketika industri pertahanan sebagai salah satu instrumen pertahanan negara, terlibat dalam relasi antara pemerintah dan parlemen, yang bertambah kompleks seiring dengan semakin pesatnya kerja sama internasional dalam hal pengembangan persenjataan.

James Buchanan berpandangan bahwa negara dengan dinamika politik di dalamnya merupakan sumber dari inefisiensi Politik dianggap sebagai salah satu faktor kegagalan dalam menciptakan efisiensi (*the science of political failure*). Hal ini justru semakin menunjukkan bahwa faktor politik tidak dapat dikesampingkan meskipun faktor biaya merupakan faktor utama bagi suatu negara untuk mengadakan kerja sama dengan negara lain, khususnya dalam akuisisi persenjataan yang sangat mahal harganya jika dibandingkan dengan produk-produk lain (Hartley & Braddon, 2014).

Dari sisi **Disposisi**. Setiap implementasi kebijakan yang diinstruksikan atasan melalui perintah yang komunikatif, persuasif dan perilaku administrator yang sigap maka implementasi kebijakan atau program akan berjalan baik. mekanisme bertemunya permintaan dan penawaran bersandar pada pemahaman ketiganya mengenai tata dunia (*world order*). Dari pemahaman tata dunia tersebut, terdapat turunan lain persepsi mengenai keamanan internasional yang menurunkan persepsi ancaman. Bertemuinya permintaan dan penawaran membutuhkan apa yang disebut Kaldor sebagai mekanisme mandat (Kaldor, 1986).

Dalam konteks penelitian dan pengembangan yang tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh DAPA, dilakukan proses yang disebut *Request for Proposal (RFP)* untuk mencari perusahaan mana yang tertarik untuk menjadi kontraktor. Kolonel Lee Jong-hee, Direktur Pengembangan DAPA pada Juli 2010 menjelaskan bahwa banyak pihak yang tertarik untuk berinvestasi dalam proyek KFX/IFX. Hal tersebut

ternyata juga terkait dengan program F-XIII Korea Selatan. Program F-XIII berisi rencana akuisisi besar-besaran untuk memperbarui skuadron pesawat tempur Korea Selatan ke tingkat generasi yang lebih mutakhir. Perusahaan-perusahaan yang tertarik di antaranya *Boeing dan Lockheed Martin* dari Amerika Serikat, EADS dari Uni Eropa, dan Saab dari Swedia. Korea Selatan juga sempat menawarkan RFP pada Turki, namun Turki menolak dan akhirnya diberikan kepada Lockheed Martin yang digandeng oleh KAI sebagai rekanan kontraktor.

Demi mencapai kemandirian dalam bidang pertahanan Indonesia memilih untuk bekerja sama dengan Korea Selatan untuk pengembangan pesawat tempur KFX/IFX. Hal ini disebabkan karena dalam kesepakatan perjanjian di tekankan bahwa Korea Selatan tidak menolak untuk melakukan transfer teknologinya kepada Indonesia, yang mana membuat Indonesia akan semakin diuntungkan dalam kerja sama ini. Transfer teknologi yang terjadi awalnya dengan melibatkan para ilmuwan dan insinyur Indonesia dalam proses pengerjaan prototype pesawat tempur KFX/IFX. Pemerintah Indonesia dan PT Dirgantara Indonesia dikabarkan telah mempersiapkan sekitar 200 sampai 300 orang tenaga ahli untuk dilibatkan dalam mega proyek militer Indonesia ini. Jumlah tenaga ahli yang banyak ini akan datang ke Korea Selatan secara bertahap selama 10 tahun kedepan.

Perlu adanya strategi pemerintah dalam menjalankan fungsinya, terdapat beberapa hal yang perlu mendapat perhatian Pemerintah. Apabila melihat perkembangan lingkungan strategis saat ini, Bangsa Indonesia hendaknya memperbaharui kekuatan militer baik dari persenjataan militer maupun alusista militer untuk mengantisipasi ancaman yang kemungkinan akan muncul baik dari dalam maupun luar negeri. Jika dilihat dari terbatasnya pengadaan persenjataan dan alusista militer disebabkan adanya broker – broker yang muncul antara hubungan dua negara dalam pengadaan barang tersebut. hal tersebut dapat dilihat dari adanya hubungan kerjasama antara Indonesia dan Korea selatan dalam pengadaan kapal selam yang mana hal tersebut tidak lepas dari adanya broker di Indonesia dimana kualitas alusista dari Korea Selatan secara kualitas masih kurang memadai dari kapal selam Rusia yang menyebabkan kerugian bagi pihak pemerintah Indonesia.

Pertama, Indonesia dengan Korea Selatan dalam melakukan kerjasama khususnya pengembangan kapal selam sebagai proyek alusista DSME-209/1400 (*Changbogo Class*), hal tersebut merupakan kebijakan untuk memperkuat visi pengadaan kapal selam Indonesia pada tahun 2024, dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) terkait pembuatan kapal selam. Kerjasama yang dilakukan lebih dari sekedar pembelian alusista saja, hal ini merupakan bagian dari kebijakan strategis Indonesia dalam

mewujudkan kemandirian maritim di masa yang akan datang.

Kedua, Indonesia dan Korea Selatan dalam melakukan kerjasama mengedepankan skema alih teknologi dalam rangka mendukung kemandirian dan kemajuan industri serupa di dalam negeri yang dipimpin pengembangannya oleh PT. PAL Indonesia. Terdapat beberapakendala dan tantangan yang dihadapi dalam peningkatan kerjasama kapal selam, khususnya melihat kemampuan PT. PAL Indonesia yang terbatas dalam pembuatan kapal selam DSME 209/1400. Keterbatasan kemampuan tersebut dikarenakan Indonesia belum memiliki kemampuan dalam bidang rancang bangun kapal selam dan masih kurang optimalnya fasilitas infrastruktur sarana dan prasarana yang dimiliki oleh PT PAL dalam kegiatan pemeliharaan, perbaikan, serta pembuatan kapal selam. Jika melihat Kemampuan sumber daya manusia yang dimiliki oleh PT. PAL masih terbatas dan minim pengalaman dalam merancang kapal selam, begitu juga dalam kelemahan dalam menguasai teknologi terbaru.

Dengan demikian perlunya Kementerian BUMN yang membawahi BUM, sebagai bahan pelaksanaan dan pengadaan infrastruktur yang akan melaksanakan proses *transfer of technology*, saharunya melakukan inventarisir perusahaan-perusahaan nasional yang bergerak pada sektor industri pertahanan. Upaya tersebut dalam rangka mengantisipasi terhambatnya proses revitalisasi industri pertahanan yang belum siap untuk melaksanakan *transfer of technology* seperti yang tercermin dari PT. PAL Indonesia.

4. KESIMPULAN

Dari segi Komunikasi. Secara umum komunikasi tidak ada kendala, hubungan kedua negara sudah terjalin selama sejak 40 tahun lalu kemudian pada 2006 ditingkatkan dengan kerjasama mitra strategis salah satunya di bidang pertahanan. Kerjasama ini tercipta, karena kedua negara menaruh rasa saling kepercayaan. Kontrak CSA mengatur kesepakatan dan ketentuan mengenai dana berbagi yaitu pendanaan sebagai kewajiban yang akan diserahkan Kemenhan kepada KAI berdasarkan project *Agreement On Engineering And Manufacturing Development Of Joind Development KF-X/IF-X* yang sudah ditandatangani Dirjen Potensi Pertahanan dan Kementerian. Sementara kontrak WAA mencakup partisipasi industri pertahanan Indonesia dalam kegiatan rancang bangun pembuatan komponen, prototipe, pengujian dan sertifikasi serta pengaturan aspek bisnis maupun legal. Selain itu diatur pula peran yang akan diambil PT DI meliputi semua hak dan kewajibannya karena WAA merupakan dokumen *bussiness to bussines*.

Dari segi Sumber daya. Kerjasama antara Indonesia dengan Korea Selatan industri pertahanan dipusatkan pada pengembangan kapal selam kelas *changbogo* dan pengembangan pesawat tempur KFX/

IFX. Kesulitan negara-negara berkembang seperti Indonesia bahwa untuk mencapai kemandirian industri pertahanan yang sepenuhnya bahkan lebih besar akibat keterbatasan sumber daya, termasuk keuangan, teknologi, dan infrastruktur.

Dari Segi Disposisi. Kerja sama bidang industri pertahanan merupakan tingkat yang paling tinggi di bidang kerja sama pertahanan. Indonesia dan Korea Selatan tidak hanya memiliki hubungan yang sangat erat, tetapi juga Indonesia merupakan partner terbaik bagi Korea Selatan. Indonesia merupakan negara yang paling aktif melakukan kerja sama industri pertahanan dengan Korsel serta satu-satunya negara dimana ditugaskannya Atase Industri Pertahanan dari DAPA Korsel. Melalui prinsip kerjasamayang saling percaya dan menguntungkan, Indonesia dan Korsel telah menjalin berbagai program kerja sama seperti pembangunan Kapal Selam, Pesawat T50 dan Pesawat Tempur KFX/IFX dan kerja sama lainnya di bidang industri pertahanan. Indonesia selalu memandang Korea Selatan sebagai model, contoh keberhasilan dalam memajukan industri pertahanan dan juga dalam teknologi peralatan militer. Melalui Korsel, Indonesia juga telah memahami dan mendapatkan pelajaran bahwa untuk mencapai penguasaan teknologi yang canggih diperlukan usaha dan perjuangan yang lebih keras lagi.

Dari Struktur Birokrasi. Sebagaimana yang tercantum pada PERPRES nomor 136 tahun 2014 tentang program pengembangan pesawat tempur I-FX pada pasal 7 pembangunan sumber daya nasional yang diantaranya terdapat tentang pembangunan sumber daya manusia (SDM). Didalamnya menerangkan bahwa akan dilaksanakannya Rekrutmen tenaga ahli. Peningkatan kompetensi melalui program pendidikan dan pelatihan, dan Pemberian insentif atau tunjangan bagi peneliti dan perekayasa bidang kepakaran terkait program pengembangan pesawat tempur IF-X sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ekonomi Pertahanan. Salah satu isu utama dalam ekonomi pertahanan adalah anggaran untuk belanja militer (*military expenditure/ milex*). Komponen milex merentang dari belanja pegawai hingga perawatan dan pengadaan alutsista. Isu lain dalam ekonomi pertahanan adalah manajemen pengadaan alutsista atau *weapons acquisition*. Faktor tersebut mempengaruhi manajemen pengadaan alutsista, yang dalam perkembangannya akan mewarnai proses pengadaan karena sifatnya yang mendasar bagi konteks manajemen alutsista, adalah ekonomi, politik, dan doktrin. Faktor ekonomi berkaitan dengan anggaran yang tersedia dan rencana makro pertahanan negara. Secara garis besar, ada dua strategi yang bisa dilakukan negara dalam melakukan pengadaan alutsista, yaitu produksi dalam negeri dan impor. Namun, pada dasarnya tidak ada resep manjur sekali tenggak bagi keperluan alutsista negara. Dalam banyak kasus, negara-negara di dunia –terlepas dari

status negara maju, berkembang, dan terbelakang-mengombinasikan dua strategi di atas. Hal ini tidak terlepas dari konteks globalisasi yang tengah melanda dunia dan perhitungan untung-rugi yang sifatnya politis dan teknis.

5. DAFTAR PUSTAKA.

- Affif, G. I. (2016). Kepentingan Indonesia Melakukan Kerjasama Militer Dengan Korea Selatan Dalam Pengembangan Pesawat Tempur Kfx/Ifx. *JOM FISIP*, 3(2).
- Al-Fadhat, F., & Effendi, N. N. A. (2019). Kerjasama Pertahanan Indonesia-Korea Selatan: Kedaulatan Maritim dan Transfer Teknologi dalam Pengadaan Kapal Selam DSME 209/1400. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(3). <https://doi.org/10.22146/jkn.48822>
- Armandha, S. T., Sumari, A. D. W., & Rahmadi, H. B. (2016). Ekonomi Politik Kerja Sama Korea Selatan-Indonesia dalam Joint Development Pesawat Tempur KFX/IFX. *Global Strategis*, 10(1), 75–94.
- Bitzinger, R., & Boutin, J. D. K. (2009). China's defence industries: change and continuity. In *Rising China: Power and Reassurance*. <https://doi.org/10.22459/rc.03.2009.10>
- Edward III, G. C. (1980). *Implementing Public Policy Washin.* Washington DC: Congressional Quarterly Press.
- Fitri, A. (2018). Keberlanjutan program pesawat tempur kfx/ifx dalam industri pertahanan Indonesia. *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis Bidang Pemerintahan Dalam Negeri /II/Puslit/Juli/2018*, X(14). berkas.dpr.go.id/puslit/files/info_singkat/Info..
- Hartley, K., & Braddon, D. (2014). Collaborative projects and the number of partner nations. *Defence and Peace Economics*, 25(6). <https://doi.org/10.1080/10242694.2014.886434>
- Hasibuan, M. (2003). Organisasi dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas. In *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Indrawan, J. (2018). PERUBAHAN PARADIGMA PERTAHANAN INDONESIA DARI PERTAHANAN TERITORIAL MENJADI PERTAHANAN MARITIM: SEBUAH USULAN. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 5(2). <https://doi.org/10.33172/jpbh.v5i2.359>
- Jalo. (2015). Siluman Penjaga Nusantara. <https://Jakartagreater.Com/Changbogo-Silumanpenjaga-Nusantara>.
- Julaikah, N. (2014). Ini alasan pemerintah beli kapal selam dari Korea Selatan. <https://Www.Merdeka.Com/Uang/Ini-Alasan-Pemerintah-Beli-KapalSelam-Dari-Korea-Selatan>.
- Kaldor, M. (1986). The weapons succession process.

- World Politics*, 38(4), 577–595.
- Lattal, K. A., & Rutherford, A. (2013). John B. Watson's behaviorist manifesto at 100. *Revista Mexicana de Analisis de La Conducta*, 39(2).
<https://doi.org/10.5514/rmac.v39.i2.63915>
- Moleong, L. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Saputro, G. E., Mahroza, J., & Tarigan, H. (2020). The Impact Of The Military Expenditure And Security Expenditure Structure On The Security Stability. *Jurnal Pertahanan: Media Informasi Ttg Kajian & Strategi Pertahanan Yang Mengedepankan Identity, Nasionalism & Integrity*, 6(3), 328–341.
- Saputro, G. E., Tarigan, H., & Rajab, D. D. A. (2021). the Role of Defense Economic in Economic Growth. *Jurnal Pertahanan: Media Informasi Ttg Kajian & Strategi Pertahanan Yang Mengedepankan Identity, Nasionalism & Integrity*, 7(2), 330.
<https://doi.org/10.33172/jp.v7i2.1239>
- Saputro, G. E. (2021). Implementation of Economic Policy Facing the China American Trade War in the Framework of Nirmilitary Defense. *International Journal of Social Science And Human Research*.
- Sulistijono, R. K. (2017). Kemandirian PT. PAL Indonesia (Persero) sebagai Industri Strategis Pertahanan Nasional dalam Pembuatan Kapal Selam Diesel Elektrik Klas 209. *Strategi Perang Semesta*, 3(1).
- SAPUTRO, G. E. (2021). Pengaruh Stabilitas Makro Ekonomi, Stabilitas Keamanan Dan Pertumbuhan Industri Strategis Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Oleh :. *Jurnal Ekonomi*, Volume 23 Nomor 1, UNIVERSITAS BOROBUDUR.
- Susdarwono, E. T., Setiawan, A., & Husna, Y. N. (2020). KEBIJAKAN NEGARA TERKAIT PERKEMBANGAN DAN REVITALISASI INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA DARI MASA KE MASA. *JURNAL USM LAW REVIEW*, 3(1).
<https://doi.org/10.26623/julr.v3i1.2224>
- Saputro, G. E., & Meirinaldi. (2019). Analisis Pengaruh Stabilitas Keamanan dan Pertumbuhan Industri Strategis Terhadap Makroekonomi. *Jurnal Ekonomi*, 21(3), 237–238.
<https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/1/article/view/603>
- Saputro, G. E., Rivai, A. M., & Meirinaldi. (2021). Pengaruh Anggaran Pertahanan, Impor Alutsista, Ekspor Alutsista, Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 1980-2019. *Jurnal Ekonomi*, 23(2), 103.
<https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/1/article/view/801>
- Utomo, A. B. A. (2017). *Kontribusi transfer teknologi militer dari Korea Selatan kepada Indonesia melalui penandatanganan The Joint Declaration on Strategic Partnership*. repository.unpar.ac.id
- Wahyudi, A. (2016). Implementasi rencana strategis badan pemberdayaan masyarakat dan desa dalam upaya pengembangan Badan Usaha Milik Desa di Kabupaten Kotawaringin Barat. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 2(2), 99–103.
- Widodo, T. T., Alamsyah, N., & Utomo, C. B. (2018). Analisis Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Disiplin Kerja Dan Pelatihan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di PT Telkom Indonesia Cabang Batam. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)*, 2(1), 97–104.
- Yusgiantoro, P. (2014). *Ekonomi pertahanan*. In *Jakarta:PT Gramedia Pustaka Utama*.