KEPENTINGAN INDONESIA MELAKUKAN KERJASAMA MILITER DENGAN KOREA SELATAN DALAM PENGEMBANGAN PESAWAT TEMPUR KFX/IFX

Oleh :
Gilang Ibnu Afiff
Pembimbing: Drs. Idjang Tjarsono, M.Si
(gilangibnu93@ymail.com)

Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas
Riau
Kampus Bina Widya km. 12,5 Simpang Baru – Pekanbaru
28293 Telp. (0761) 63277, 23430

***Abstract:** This study aims to determine the bilateral cooperation agreement between Indonesia and South Korea in developing a fighter aircraft KFX / IFX, factors affecting Indonesia want to follow this agreement, as well as the resulting impact of this agreement on the defense system of the Indonesian state. In order to achieve the objectives of the study, qualitative research method was used. Through this qualitative research method, this study uses literature review or library research which came from books, journals, documents, and various sources from the internet. Basically factors affecting Indonesia to cooperate with South Korea due to meet each other's needs and achieve national interests of Indonesia and South Korea alone. In order to meet the needs of state and national security interests by producing alutista that will strengthen the country's defense. It is concluded that Indonesia implement the cooperation with South Korea is a form of security interests and welfare of the country for Indonesia. With the cooperation of Indonesia to strengthen this country's defense through the air alutista and also will master manufacturing technology fighter aircraft independently.*

Keywords: Military cooperation, KFX/IFX, National Defense

Pendahuluan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kepentingan Indonesia melakukan kerjasama militer dengan Korea Selatan dalam pengembangan pesawat tempur KFX/IFX. Sejak pembukaan hubungan diplomatik pada tahun 1966, hubungan bilateral Indonesia-Korea Selatan terus mengalami perkembangan dan peningkatan yang cukup signifikan dari tahun ke tahun di berbagai bidang. Hubungan yang erat ini terlihat pada peningkatan pesat kerjasama dalam 5 (lima) tahun terakhir yang tercermin dari semakin bertambahnya ikatan kerjasama antara kedua negara di

berbagai bidang mencakup politik, keamanan, ekonomi, perdagangan dan sosial budaya.

Dalam konteks hubungan bilateral, Indonesia– Korea Selatan berada pada posisi yang saling melengkapi. Kedua negara berpotensi untuk saling mengisi satu sama lain. Di satu pihak, Indonesia memerlukan modal/investasi, teknologi dan produk-produk teknologi. Di lain pihak, Korea Selatan memerlukan sumber alam/mineral, tenaga kerja dan pasar Indonesia yang besar. Korea Selatan merupakan alternatif sumber teknologi khususnya di bidang heavy industry, IT

dan telekomunikasi. Kerja sama politik antar Indonesia-Korea Selatan meningkat tajam dalam dekade terakhir ini terutama sejak kedua negara memasuki kemitraan strategis yang ditandai dengan penandatanganan

Joint Declaration on Strategic Partnership oleh Presiden RI Soesilo Bambang Yudhoyono dan Presiden Korsel Roh Moo Hyun pada tanggal 4 Desember 2006 di Jakarta. Joint Declaration mencakup 3 (tiga) pilar kerjasama, kerjasama politik dan keamanan,, kerjasama ekonomi, perdagangan dan investasi dan, kerjasama sosial budaya. Di bidang politik, hubungan dan bobot kerjasama politik RI-ROK terus terjaga dan menguat dengan intensitas kunjungan high dignitaries kedua negara baik pejabat tinggi RI ke Korea Selatan maupun sebaliknya yang cukup tinggi.¹

Untuk memperkokoh hubungan antara kedua Negara dalam rangka lebih memajukan hubungan kerjasama kedua Negara membuat sebuah program pengembangan bersama pesawat tempur yang bertujuan dapat memenuhi kebutuhan dan tantangan kedua Negara dalam waktu 30–40 tahun kedepan. Dinamakan Korea Fighter Xperiment/ Indonesia Fighter Xperiment atau KFX/IFX. Pesawat tempur ini sendiri sebenarnya merupakan proyek lama Republic Air Force (ROKAF) yang baru bisa terlaksana sekarang. Proyek ini digagas presiden Korea Kim Dae-Jung pada bulan maret 2001 untuk menggantikan pesawat-pesawat yang lebih tua seperti F-4D/E Phantom II dan F-5E/F Tiger. Dibandingkan F-16, KAI KF-X

diprojeksi untuk memiliki radius serang lebih tinggi 50 persen, system avionic yang lebih baik serta kemampuan anti radar (stealth). Pemerintah korea akan menanggung 60 persen biaya pengembangan pesawat, sejumlah industry dirgantara Negara itu diantaranya Korean Aerospace Industry menanggung 20 persennya. Pemerintah Indonesia 20 persen dan akan memperoleh 80 (delapan puluh) pesawat ini dan 120 (seratus dua puluh) pesawat untuk Korea. Penandatanganan nota kesepahaman (MOU) antara Indonesia-Korea Selatan telah dilakukan pada 15 juli 2010 yang lalu di Seoul-Korea selatan, diharapkan pada tahun 2020 sudah ada regenerasi pesawat tempur untuk kedua belah pihak.

Industri pertahanan Korea Selatan sendiri baru mulai memproduksi senjata secara signifikan mulai tahun 1970'an dimana sebelum itu sangat bergantung pada Amerika Serikat terhadap sebagian besar keperluan militernya. Namun didorong oleh faktor-faktor seperti ancaman Korea Utara memperkuat Independence politik-militer domestic maenaikkannstatus politik militer mereka di kawasan Asia Timur dan mendorong kemajuan ekonomi dengan menggunakan produksi persenjataan dan alih teknologi dan modal yang turut menyertainya sebagai pendorong industrilisasi tahap lanjut.² Usaha pemerintah Korea Selatan dalam bidang dirgantara yang signifikan 1-2 dekade terakhir dapat ditinjau dari usaha konsolidasi industry pesawat terbang yang berhasil meleburkan 3 perusahaan local yang saling bersaing

---

¹ Bilateral RI-KORSEL <http://kbriseoul.kr/kbriseoul/index.php/id/indokor> Diakses tanggal 8 Agustus 2015

---

² Richard Bitzinger, "South Korea's Defense Industry at the Crossroads", dalam *The Korean Journal of Defense Analysis*, Vol 7, No 1, Summer, 1995, hal. 235

menjadi satu entitas, yakni KAI (Korea Aerospace Industries) pada 1999, persaingan ketat dan cost structure antar perusahaan yang tidak sehat diterangi menjadi penghambat dari kemajuan industry, sehingga pemerintah merasa perlu turun tangan .³

Dari pihak Indonesia, PT. Dirgantara Indonesia yang dahulu dikenal dengan IPTN adalah rekanan proyek KAI KF-X / IF-X yang ditunjuk oleh pemerintah Indonesia. Didirikan pada tahun 1967 dengan nama Industri Pesawat Terbang Nurtanio, PT. DI adalah industri pesawat terbang pertama dan satu-satunya di wilayah Asia Tenggara, dengan Presiden Direktur pertamanya BJ Habibie. Pada tanggal 6 Oktober 2014 yang lalu, pemerintah Indonesia dan Korea Selatan sudah menandatangani Project Agreement sebagai awal dimulainya fase EMD project jet tempur KFX/IFX ini. Dalam agreement yang ditandatangani tersebut, disebutkan bahwa share dalam fase ini akan ditanggung sebesar 80% oleh Korea dan 20% oleh Indonesia. Share 80% dari Korea ini sendiri akan dibagi dua dimana 60% akan ditanggung pemerintah Korea dan 20% oleh kontraktor utama yang diperebutkan KAI dan KAL yang merupakan perusahaan milik Korea.⁴

Metode dan Kerangka Pendekatan

Penulis menyusun penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang

menggambarkan hakikat hubungan antar variabel dalam masalah penelitian secara empiris dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.⁵ Dalam menjelaskan permasalahan yang penulis teliti maka tingkat analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat analisa negara bangsa. Pada tingkat analisis ini, negara merupakan aktor yang paling berperan dalam sistem internasional dan relatif memiliki kebebasan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil.⁶ Tingkat analisa bangsa dipakai dalam menjelaskan kebijakan yang sudah tercipta yang mewakili sebuah negara. Tingkat analisa ini mempercayai bahwa negara adalah aktor dominan dan yang paling kuat dalam percaturan interaksi kehidupan dunia. Negara relatif bebas untuk menentukan kebijakan apa yang harus diikuti. Indonesia memiliki kebebasan untuk menentukan kebijakan luar negerinya termasuk dalam hal ini melakukan kerjasama militer dengan Korea Selatan dalam pengembangan pesawat tempur KFX/IFX. Penelitian ini menggunakan konsep kepentingan nasional yang digunakan oleh Donald E. Nuchterlain. Donald E. Nuchterlain mengemukakan kepentingan sebagai kebutuhan yang dirasakan oleh suatu negara dalam hubungannya dengan negara lain yang merupakan lingkungan eksternalnya. Kepentingan nasional inilah yang memberikan kontribusi yang besar bagi pembentukan pandangan-pandangan keluar bagi suatu bangsa. Kepentingan nasional yang dirumuskan oleh Donald E.

---

³ Myong-Chin Cho, "Restructuring of Korea's Defense Aerospace Industry : Challenge and Opportunities?" paper28, Bonn International Center for Convesion, 2005, hal.43

⁴ Tender Kontraktor Utama Project KFX/IFX di Korea.
http://analisismiliter.com/artikel/part/105/Tender_Kontraktor_Utama_Project_KFXIFX_di_Korea. diakses pada tanggal 4 September 2015

---

⁵ Maleong, Lexy J. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 5.

⁶ Busroh, Abu Daud, SH. 2008. Ilmu Negara, Cet.5, Jakarta : Bumi Aksara. Hal 56-57.

Nuchterlain terbagi atas empat poin, yaitu Defense Interest, Economic Interest, World Order Interest, dan Ideological Interest. Berdasarkan pendapat Donald E. Nuchterlain, maka kepentingan Indonesia melakukan kerjasama militer dengan Korea Selatan dalam pengembangan pesawat tempur KFX/IFX adalah bentuk kepentingan keamanan dan pertahanan negara bagi Indonesia. Dengan melakukan kerjasama militer dengan Korea Selatan dalam pengembangan pesawat tempur KFX//IFX maka Indonesia dapat menambah jumlah alutista pertahanan negara.

Hasil dan Pembahasan

Pemerintah Indonesia dan Korea Selatan menandatangani nota kesepahaman (MOU) mengenai pengembangan pesawat tempur KFX/IFX pada tahun 15 juli 2010 yang lalu di Seoul-Korea Selatan, berangkat dari tujuan untuk memperkuat hubungan antara kedua Negara dalam rangka lebih memajukan hubungan kerjasama kedua Negara membuat sebuah program pengembangan bersama pesawat tempur yang bertujuan dapat memenuhi kebutuhan dan tantangan kedua Negara dalam waktu 30–40 tahun kedepandimana Indonesia akan menanggung 20% biaya pengembangan dan sisanya 80% akan di tanggung pemerintah Korea Selatan. Dinamakan Korea Fighter Xperiment/ Indonesia Fighter Xperiment atau KFX/IFX. Pengembangan pesawat tempur KFX/IFX ini akan menghasilkan pesawat tempur generasi 4.5 yang lebih canggih dari F-16 Fighting Falcon namun tidak lebih baik dari F-32 Lightning II.

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.⁷ Periode pada setiap tahap pengembangan memiliki rentang waktu yang berbeda dimana pada tahap TD memiliki waktu 2 tahun antara tahun 2011-2012, tahap EMD memiliki waktu 8 tahun, yang dimulai pada tahun 2013-2021 dan tahap PD akan dilaksanakan mulai tahun 2021 dan seterusnya. Pengembangan pada tahap TD dimulai pada tahun 2011 lalu dan selesai pada tahun 2012. TD dengan kata lain adalah tahap pengembangan teknologi, dimana tahap ini akan menjelaskan konfigurasi dan studi teknologi-teknologi utama pesawat tempur , dan pembuatan keputusan dilanjutkannya ke tahap pengembangan rekyasa teknik dan manufaktur setelah teknologi yang dikembangkan tersebut dinyatakan lengkap dan dapat diterapkan. TD dibiayai oleh Kemhamnas Korea-Selatan, Kemhan RI dan KAI dimana seperti yang telah dikemukakan sebelumnya Korea-Selatan akan menanggung 60%, RI 20 % dan KAI 20%.

Tahap Technical Development (TD Phase) yang menghasilkan dua desain pesawat tempur KFX/IFX ini. Dua jenis

---

⁷ MOU “Memorandum saling pengertian antara kementerian pertahanan nasional republik Indonesia dan kementerian pertahanan nasional republik korea tentang pembangunan bersama pesawat tempur Korea (KF-X)” 2009 hal 1 diunduh <http://treaty.kemlu.go.id/uploads-pub/698_KOR-2010-0082.pdf>

desain pesawat tempur ini adalah design C-103 yang bersayap conventional yang mirip dengan design pesawat tempur F-22 Raptor dan design C-203 bersayap delta yang mirip dengan EF Typhoon. Kedua design ini adalah design yang menggunakan mesin ganda (double engine).⁸ Tahap pengembangan EMD masih berjalan sampai pada sekarang ini, EMD adalah dimana pada tahapan akan dilaksanakan pengembangan rekayasa teknik dan manufaktur, tahap konfigurasi pesawat, pengerjaan desain secara detail dan diikuti dengan pembuatan prototipe. Kedua negara juga akan melakukan pengujian dan evaluasi untuk menetapkan standar-standar dan spesifikasi produksi. Pada saat ini EMD memasuki tahap dimana sedang terjadi pemilihan engine yang akan dipakai secara spesifik dan juga teknologi – teknologi yang akan dipakai di pesawat tempur KFX/IFX. Project KFX/IFX ini sendiri dirancang untuk menghasilkan pesawat tempur generasi 4.5 yang lebih baik dari pesawat tempur F-16 dan dibawah kemampuan F-35. Pesawat tempur yang dihasilkan akan menggunakan radar AESA dan system avionic terbaru lainnya. Pesawat ini direncanakan akan menggunakan mesin ganda dimana kandidatnya adalah mesin General Electric F-414 dan Eurojet EJ-200. Pesawat ini direncanakan untuk diproduksi sampai 200 unit, dimana 120 unit untuk Angkatan Udara Korea Selatan dan 80 unit untuk Angkatan Udara Indonesia.

Mekanisme Pendanaan Biaya Produksi Pesawat tempur KFX/IFX

---

⁸ Project Pesawat Tempur KFX/IFX Korea dan Indonesia.
http://pesawattempur.com/read/18/Project_Pesawat_Tempur_KFXIFX_Korea_dan_Indonesia.
Diakses pada tanggal 22 mei 2016

Sesuai dengan terdahulu bahwa pemerintah korea akan menanggung 60 persen biaya pengembangan pesawat, Korean Aerospace Industry menanggung 20 persennya dan pemerintah Indonesia 20 persen. Dalam kontrak mengikat yang ditandatangani kedua pihak ini, disepakati bahwa Indonesia akan menanggung 20% (sekitar US\$1.33 Miliar) biaya pengembangan pesawat tempur KFX/IFX dalam fase EMD ini. Sedangkan sisanya akan ditanggung pemerintah Korea Selatan sebanyak 60% dan KAI sebanyak 20%. Total dana yang dibutuhkan untuk fase EMD ini diperkirakan mencapai US\$6.7 Miliar. Untuk pembayaran dari US\$1.33 Miliar yang menjadi tanggung jawab Indonesia, akan dimulai pada bulan April 2016 ini. Pembayaran pertama Indonesia ini adalah sebesar 1 % total dana fase EMD KFX atau sekitar US\$67 Juta. 1% disini bukan 1% dari US\$1.3 Miliar yang jadi kewajiban Indonesia, tetapi 1% dari total US\$6.7 Miliar anggaran yang dibutuhkan dalam fase EMD KFX/IFX

Selanjutnya dari tahun 2017-2025, Indonesia akan kembali membayar kewajiban dalam project ini lebih besar sedikit dari 2% (sekitar US\$135 Juta) setiap tahunnya. Sehingga jumlah persen yang ditanggung Indonesia secara keseluruhan dari tahun 2016 sampai 2025 adalah 20% atau sekitar US\$1.33 Miliar. Ini jelas menunjukkan bahwa dana US\$1.33 Miliar yang menjadi kewajiban Indonesia tidak dibayar sekaligus, tetapi dibayar secara bertahap setiap tahunnya. Untuk pembayaran pertama pada April 2016 yang menjadi kewajiban yang harus segera dibayar Indonesia, tampaknya tidak akan menghadapi kendala apapun. Hal ini karena pada bulan Oktober 2015 yang lalu, DPR Indonesia sudah

menyetujui anggaran sebesar US\$77 Juta untuk digunakan di project KFX/IFX ini.

Sebelumnya pada tahap TD dan EMD Disebutkan juga bahwa Korea Selatan menyediakan dana sekitar \$19 Juta untuk keperluan mengambil keputusan design mana yang akan diambil sebagai dasar pengembangan Project KFX/IFX ini. Kemenhan Indonesia sendiri sudah memberikan keterangan pers bahwa Indonesia akan menyediakan dana sebesar \$5 Juta sebagai dana riset untuk memasuki tahap Engineering Manufacturing Design (EMD) project KFX/IFX ini. Pernyataan ini semakin di pertegas ketika Wakil Menteri Pertahanan Indonesia menerima kunjungan Deputy Menteri Kantor Anggaran, Kementerian Strategi dan Keuangan Korea Selatan, Bang Moon Kyu, di Kantor Kemhan RI, Jakarta, 13 January 2014 lalu. Pertemuan ini membicarakan secara khusus masalah kerjasama project KFX/IFX. Melihat informasi diatas dapat dipastikan bahwa ada dana sekitar \$25 juta gabungan dari kedua negara untuk membawa project KFX/IFX ini memasuki tahap Engineering Manufacturing Design (EMD).

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 dilaksanakannya⁹

---

⁹ PERPRES” Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 136 tahun 2014 tentang pengembangan pesawat tempur KF-X/IF-X” 2014 hal 9

1. Rekrutmen tenaga ahli
2. Peningkatan kompetensi melalui program pendidikan dan pelatihan, dan
3. Pemberian insentif atau tunjangan bagin peneliti dan perekayasa bidang kepakaran terkait program oengembangan pesawat tempur IF-X sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undaan.

PT.DI selaku mitra kerja sama Korea - Selatan di Indonesia akan berperan besar dalam menyediakan Sumber Daya Manusia yang dilibatkan Dalam Produksi KFX/IFX. Banyak insinyur asal indonesia yang dilibatkan dalam proses produksi KFX-IFX, pada tahap TD saja setidaknya sudah 100 orang yang dikirim ke Korea – Selatan pada periode 2011-2012 selama 18 bulan untuk mengerjakan fase pertama proyek KF-X/IF-X, yakni pengembangan konsep. Nantinya saat puncak pembuatan prototipe pesawat, 200 insinyur Indonesia akan terlibat, Jumlah insinyur Indonesia yang berangkat ke Korea Selatan pada penggarapan fase kedua – pembuatan prototipe– mulai tahun 2016 ini jauh lebih banyak daripada fase pertama yang hanya berjumlah 52 orang. 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. Dengan demikian, para ilmuwan Indonesia diharapkan cepat merampungkan kuliah dan langsung mempraktikkan pengetahuan barunya di Indonesia.¹⁰ Dari segi Infrastruktur PT.DI telah membangun hangar dibandung untuk proses produksi pesawat ini, Indonesia menggebut persiapan sumber daya manusia dan teknologi, mulai dari riset soal teknologi inti mesin jet tempur, material, avionik, aeroninamika, hingga membangun laboratorium untuk menunjang riset tersebut Selain itu, meski penggarapan KF-X/IF-X dipusatkan di Korea Selatan, markas PT Dirgantara Indonesia di Bandung, Jawa Barat, bakal tak kalah sibuk. PTDI akan memantau seluruh pengerjaan pesawat tempur tersebut. PTDI misalnya menyiapkan Design Center Indonesia (DCI) untuk membangun kemampuan teknologi, infrastruktur, dan simulasi. Di tempat ini, seluruh tahap pengerjaan KF-X/IF-X di Korea Selatan akan dikomunikasikan. DCI merupakan mirroring dari gedung Design Center yang juga dibangun di Sacheon, Korea Selatan. Design Center di Sacheon semacam bangunan yang tertutup rapat dan steril. Orang-orang yang memasukinya dilarang membawa flashdisk dan komputer. Di sana ilmuwan Indonesia dan Korsel akan kerja bersama. Indonesia juga kebagian tugas membuat komponen pesawat bagian sayap dan ekor kanan, serta penguat di bawah sayap. PTDI juga menyiapkan fasilitas hanggar composing, hanggar

---

¹⁰ Buat Jet Tempur, Indonesia Siapkan Sumber Daya Besar-besaran. <http://www.cnnindonesia.com/nasional/20160301143420-20-114593/buat-jet-tempur-indonesia-siapkan-sumber-daya-besar-besaran/> diakses pada tanggal 23 mei 2016

titanium, hanggar produksi, dan hanggar perakitan akhir pesawat tempur.

Tujuan Indonesia Mengembangkan Pesawat Tempur KFX/IFX

Pesawat Tempur KFX/IFX akan Meningkatkan Sistem Pertahanan Indonesia Pesawat tempur KFX/IFX ini akan menggunakan design dual engine (bermesin ganda), dimana pilihan mesin yang akan digunakan adalah mesin F414 buatan General electric atau mesin EJ200 buatan Eurojet. Mesin F414 sendiri sudah digunakan dipesawat tempur F/A-18 E/F Super Hornet, EA-18G Growler dan SAAB Gripen E/F. Mesin EJ200 sendiri sudah digunakan dipesawat tempur EF Typhoon buatan konsosium EuroFighter. Tender pemilihan mesin sendiri kabarnya sudah dilakukan dan akan segera diumumkan.¹¹

Di Indonesia sendiri pesawat tempur dibagi dalam dua kategori besar yaitu pesawat tempur sergap dengan kode TS (tempur sergap) dan pesawat tempur taktis dengan kode TT (tempur taktis). Pesawat tempur sergap biasanya adalah pesawat tempur multirole yang memiliki kemampuan untuk melakukan berbagai misi seperti air supremacy, air to ground, maritime strike dan lainnya. Pesawat tempur taktis biasanya terbatas hanya sebagai pesawat latihan dan pesawat dengan kemampuan serangan darat dan udara yang terbatas. Untuk pesawat tempur sergap (TS) Indonesia memiliki 3 tipe pesawat tempur ini, yaitu pesawat tempur Su-27/30 buatan Rusia, pesawat tempur F-16 buatan Amerika, dan F-5 buatan Amerika. Namun pesawat tempur F-5 sudah tua dan

---

¹¹ Jumlah Pesawat Tempur Indonesia Tahun 2015. http://pesawattempur.com/read/13/Jumlah_Pesawat_Tempur_Indonesia_Tahun_2015 diakses pada tanggal 5 mei 2016

sebentar lagi akan segera digantikan dengan pesawat tempur yang lebih canggih. Jumlah pesawat tempur Su-27/30 milik Indonesia adalah 16 unit, dimana 11 unit adalah varian Su-30MK/MK2 dan 5 unit varian Su-27 SK/SKM. Skuadron pesawat tempur buatan Rusia ini ada di Makassar, Sulawesi Selatan. Jumlah pesawat tempur F-16 Indonesia sampai saat ini ada 15 unit, yang terdiri dari 10 unit F-16 Block 15 OCU dan 5 unit F-16 setara Block 52. Sebentar lagi akan ditambah 19 unit F-16 setara Block 52 lagi sehingga totalnya nanti ada 34 unit. Sedangkan pesawat tempur F-5 Indonesia saat ini jumlahnya hanya beberapa unit yang bisa terbang karena sudah tua dan sebentar lagi sudah diganti, sehingga tidak ikut dihitung dalam artikel ini. Dengan demikian maka jumlah pesawat tempur sergap Indonesia adalah 50 unit pesawat tempur yang terdiri dari 16 unit pesawat tempur Sukhoi buatan Rusia dan 34 pesawat tempur F-16 buatan Amerika.¹² Tentunya diharapkan dengan berjalannya project pembuatan pesawat tempur KFX/IFX ini akan memperkuat pertahanan udara Indonesia. Apalagi Indonesia akan mendapatkan transfer teknologi yang akan mempermudah Indonesia memproduksi pesawat tempur untuk kedepannya.

Kedua negara baik Indonesia maupun Korea Selatan dalam mengembangkan pesawat tempur ini jelas berharap pesawat tempur KAI KF-X / IF-X dapat menaikan air power dalam wujud pesawat tempur yang sudah mereka miliki selama ini, dan juga yang tidak kalah

pentingnya adalah memiliki kemampuan tidak kalah dengan pesawat tempur negara tetangga dan region terdekat yang sudah dan akan dimiliki. Dalam rangka memenuhi program tersebut agar tercapai sesuai target dan untuk mewujudkan kemandirian pembangunan penguatan pertahanan negara, Kementerian Pertahanan melalui program kerjanya mewujudkan sistem pertahanan negara yang tangguh. Salah satu program yang menjadi prioritas adalah penguatan industri pertahanan nasional dengan implementasi programnya. dilakukan penyiapan infrastruktur pengembangan pesawat tempur KF-X/IF-X dengan ditandai peletakan batu pertama pembangunan hanggar pesawat tempur KFX/IFX di kawasan PT. Dirgantara Indonesia Bandung. Peletakan batu pertama pembangunan hanggar yang berlangsung pada tanggal 2 september 2015, dilakukan Sekjen Kemhan Letjen TNI Ediwan Prabowo, bersama-sama dengan Direktur Utama PT.Dirgantara Indonesia Budi Santoso, Kabalibang Kemhan Dr. Ir. Anne Kusmayati, M.Sc, Tim Ahli KF-X/IF-X Marsdya TNI (Pur) Eris Herryanto dan Komandan Koharmatau (Komando Pemeliharaan Materiil TNI AU) Marsda TNI Robert S. Marut. Dalam sistem tersebut, pertahanan negara didesain agar mempunyai kemampuan menangkal ancaman di wilayah Indonesia dan kemampuan untuk mempertahankan wilayah daratan serta mengawasi dan melindungi wilayah yurisdiksi laut Indonesia dan ruang udara nasional. Penguatan industri pertahanan diharapkan dapat memberikan multiplier effect baik terhadap pembangunan ekonomi maupun penguasaan teknologi bangsa Indonesia, dengan demikian prinsip defence supporting economy dapat diwujudkan di masa mendatang

---

¹² Kekuatan Militer Indonesia Terbaru 2015. http://militerindonesia.net/read/37/Kekuatan_Militer_Indonesia_Terbaru_2015 diakses pada tanggal 5 mei 2016

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, namun ada juga tenaga ahli yang akan terlibat selama 10 tahun sejak awal. Sebagian dari antara tenaga ahli dari Indonesia ini sendiri akan disekolahkan terlebih dahulu keluar negeri terutama ke Negara Eropa untuk mempertajam ilmunya, sebelum terlibat langsung dalam proyek ini. Tambahan ilmu yang mereka dapatkan dari Negara Eropa ini diharapkan akan menjadi tambahan nilai positif untuk pengembangan pesawat tempur Indonesia dimasa mendatang ini. Jumlah tenaga ahli Indonesia yang terlibat dalam fase kedua yang disebut dengan fase Engineering and Manufacturing Development (EMD) ini jauh lebih banyak dari fase pertama (Technical Development Fase) yang hanya berjumlah 52 orang ketika itu. Fase pertama (Technical Development Fase) sendiri berlangsung selama 18 bulan dari tahun 2011 sampai 2012 yang lalu. Setelah itu fase kedua (EMD) ini akan

berlangsung selama 10 tahun dengan melibatkan 200-300 tenaga ahli Indonesia.

Bukan hanya tenaga ahli kedirgantaraan saja, pihak militer Indonesia juga sudah mempersiapkan beberapa orang pilot dari TNI Angkatan Udara sebagai pilot uji pesawat tempur ini nantinya. Dikabarkan saat ini sudah dipersiapkan 5 orang pilot uji untuk pesawat tempur KFX/IFX ini nantinya. Kelima orang pilot ini dikabarkan sudah memiliki kualifikasi dan jam terbang cukup dengan pesawat latih KT-1B Wongbee dan T-50i Golden Eagle. Menurut Direktur Utama PT Dirgantara Indonesia Budi Santoso, Meski hanya punya 20 persen share development, tapi untuk semua knowledge development pesawat ini Indonesia akan dapat 100 persen. Dengan kata lain Indonesia akan mendapatkan 100 persen Transfer teknologi dari Korea Selatan. Seluruh teknisi yang dikirim PT DI akan mempelajari keseluruhan program pengembangan pesawat KF-X/IF-X selama tiga hingga empat tahun di Korea Selatan. Namun jumlah yang terlibat dalam pembuatan pesawat berbeda-beda di tiap unit. Menteri Pertahanan Ryamizard Ryacudu mengatakan hanya 20 persen orang Indonesia yang dilibatkan dalam pembuatan pesawat unit pertama dan 50 persen pada unit kedua yang dilakukan di Korea Selatan, sedangkan satu unit pesawat KF-X/IF-X yang dibuat di Indonesia akan melibatkan 80 persen SDM Indonesia.

Simpulan

Proses kerjasama atau kolaborasi terbentuk dari perpaduan keanekaragaman masalah nasional, regional, atau global yang muncul dan memerlukan perhatian dari lebih satu negara. Pada dasarnya kerjasama antar

Negara dilakukan oleh dua Negara atau lebih adalah untuk memenuhi kebutuhan masing-masing dan mencapai kepentingan mereka. Kerjasama antara Indonesia-Korea Selatan dalam pengembangan KFX/IFX adalah untuk memenuhi kebutuhan negara dan kepentingan keamanan negara dengan cara memproduksi alutista yang akan memperkuat pertahanan negara.

Meningkatkan pertahanan Negara dan juga menguasai teknologi pembuatan pesawat tempur secara independen adalah hal yang ingin dicapai oleh Indonesia. KFX/IFX diharapkan mampu untuk menjawab tantangan tersebut, Pesawat tempur KFX/IFX akan menjadi alutista negara yang akan menambah alutista udara milik Indonesia yang akan meningkatkan pertahanan negara. Indonesia saat ini memiliki pesawat tempur Su-27/30 sebanyak 16 unit, dimana 11 unit adalah varian Su-30MK/MK2 dan 5 unit varian Su-27 SK/SKM, pesawat tempur F-16 ada 15 unit, yang terdiri dari 10 unit F-16 Block 15 OCU dan 5 unit F-16 setara Block 52. Sebentar lagi akan ditambah 19 unit F-16 setara Block 52 lagi sehingga totalnya nanti ada 34 unit. pesawat tempur F-5 Indonesia saat ini jumlahnya hanya beberapa unit, datangnya pesawat tempur KFX/IFX nantinya akan lebih memperkuat pertahanan negara melalui alutista udara. Dalam perjanjian kerjasama Indonesia dan Korea Selatan juga menyepakati terjadinya transfer teknologi, transfer teknologi akan membantu Industri Pesawat yang ada di Indonesia hal tersebut karena dalam kesepakatannya Insinyur-Insinyur Indonesia akan dilatih Untuk membuat pesawat tempur sendiri.

Pemerintah korea akan menanggung 60 persen biaya pengembangan pesawat,

Korean Aerospace Industry menanggung 20 persennya dan pemerintah Indonesia 20 persen. Dalam kontrak mengikat yang ditandatangani kedua pihak ini, disepakati bahwa Indonesia akan menanggung 20% (sekitar US\$1.33 Miliar) biaya pengembangan pesawat tempur KFX/IFX dalam fase EMD ini. Sisanya akan ditanggung pemerintah Korea Selatan sebanyak 60% dan KAI sebanyak 20%. Total dana yang dibutuhkan untuk fase EMD ini diperkirakan mencapai US\$6.7 Miliar. Untuk pembayaran dari US\$1.33 Miliar yang menjadi tanggung jawab Indonesia, akan dimulai pada bulan April 2016 ini. Pembayaran pertama Indonesia ini adalah sebesar 1 % total dana fase EMD KFX atau sekitar US\$67 Juta. 1% disini bukan 1% dari US\$1.3 Miliar yang jadi kewajiban Indonesia, tetapi 1% dari total US\$6.7 Miliar anggaran yang dibutuhkan dalam fase EMD KFX/IFX. Selanjutnya dari tahun 2017-2025, Indonesia akan kembali membayar kewajiban dalam project ini lebih besar sedikit dari 2% (sekitar US\$135 Juta) setiap tahunnya. Jumlah persen yang ditanggung Indonesia secara keseluruhan dari tahun 2016 sampai 2025 adalah 20% atau sekitar US\$1.33 Miliar

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.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Myong-Chin Cho, "Restructuring of Korea's Defense Aerospace Industry : Challenge and Opportunities?" paper28, Bonn International Center for Convesion, 2005, hal.43

Nucterlain, Donald E. 1979. *National Interest A New Approach*. Orbis. Vol 23. No.1 (Spring). Hal 57.

Richard Bitzinger, "South Korea's Defense Industry at the Crossroads", dalam *The Korean Journal of Defense Analysis*, Vol 7, No 1, Summer, 1995, hal. 235

Buku

Busroh, Abu Daud, SH. 2008. *Ilmu Negara*, Cet.5, Jakarta : Bumi Aksara. Hal 56-57.

Maleong, Lexy J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hal 5.

Website

Bilateral RI-KORSEL.
<http://kbriseoul.kr/kbriseoul/index.php/id/indokor> Diakses tanggal 8 Agustus 2015

Tender Kontraktor Utama Project KFX/IFX di Korea.
http://analisismiliter.com/artikel/part/105/Tender_Kontraktor_Utama_Projekt_KFXIFX_di_Korea. diakses pada tanggal 4 September 2015

Project Pesawat Tempur KFX/IFX Korea dan Indonesia.
http://pesawattempur.com/read/18/Project_Pesawat_Tempur_KFXIFX_Korea_dan_Indonesia diakses pada tanggal 22 mei 2016

Buat Jet Tempur, Indonesia Siapkan Sumber Daya Besar-besaran.
<http://www.cnnindonesia.com/nasiona/20160301143420-20-114593/buat-jet-tempur-indonesia-siapkan-sumber->

[daya-besar-besaran/](#) diakses pada tanggal 23 mei 2016

Jumlah Pesawat Tempur Indonesia Tahun 2015.

http://pesawattempur.com/read/13/Jumlah_Pesawat_Tempur_Indonesia_Tahun_2015 diakses pada tanggal 5 mei 2016

Kekuatan Militer Indonesia Terbaru 2015.
http://militerindonesia.net/read/37/Kekuatan_Militer_Indonesia_Terbaru_2015 diakses pada tanggal 5 mei 2016