

PRAKTIK-PRAKTIK DEFENSE OFFSET DI INDONESIA

Oleh: Muradi¹

I. Pendahuluan

Tulisan ini akan mengulas bagaimana praktik defence offset di Indonesia. Pelaksanaan mekanisme defense offset untuk pengadaan peralatan pertahanan telah berlangsung sejak awal tahun 1960-an, meski secara efektif baru dilakukan ketika IPTN, PT.PAL, dan PT. PINDAD menjalin kerja sama dengan Negara produsen persenjataan dan industry strategis pada pertengahan tahun 1970, dengan berbagai variasi persenjataan dan industri strategis, dari mulai persenjataan ringan, roket, helicopter, kapal cepat, korvet, hingga pesawat.

Praktik defence offset di Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan persenjataan pertahanan secara integral, karena disebabkan oleh berbagai kendala yang melingkupi yakni: kesiapan SDM, kemampuan anggaran, dan sumber daya lainnya, seperti bahan dasar pembuatan persenjataan seperti besi baja dan lain sebagainya. Mekanisme defence offset dalam pengadaan persenjataan pertahanan telah dilakukan dengan tiga jenis offset: pembelian lisensi, coproduction, dan codevelopment, akan tetapi mekanisme offset belum cukup mampu menopang kebutuhan alat pertahanan di Indonesia, disebabkan karena jenis persenjataan dan alat pertahanan yang memanfaatkan mekanisme defence offset tidak secara spesifik pada kebutuhan mendesak, seperti pesawat tempur, kapal frigat, tank, dan lain sebagainya. Praktik

¹ Adalah Dosen Tetap Jurusan Ilmu Pemerintahan, FISIP UNPAD, Bandung. Menyelesaikan sarjananya di Jurusan Ilmu Sejarah, UNPAD (2000), M.Si dari Magister Ilmu Politik, FISIP UI (2003), dan M.Sc dari dari Program Strategic Studies, S.Rajaratnam School of International Studies, NTU, Singapore (2008). Alamat: Jl. Saturnus Utara No.47, Kompleks Margahayu Raya, Bandung. Phone/Fax: 022 7561828. Email: muradi_clark@unpad.ac.id, www.muradi.wordpress.com. BCA Account No: 111-111-0781

defence offset baru terbatas pada pendukung kebutuhan, belum sampai pada penopang kebutuhan pengadaan peralatan pertahanan.

Selama ini pemenuhan kebutuhan alat pertahanan Indonesia lebih banyak memanfaatkan mekanisme kredit ekspor dan beli putus, dimana Indonesia hanya memanfaatkan peralatan pertahanan tersebut, dan sangat tergantung dengan mekanik alat pertahanan sangat tergantung dengan Negara produsen. Dalam pengertian bahwa sedikit sekali adanya mekanisme alih teknologi atau pengembangan bersama industri pertahanan dengan Negara lain ataupun perusahaan strategis lainnya. Meski begitu, sesungguhnya bila melihat dari sejarah, Indonesia merupakan salah satu pelopor dari pemanfaatan mekanisme offset dalam pengadaan alat pertahanan, di mana modernisasi alat-alat pertahanan dari Uni Soviet untuk mengganti peralatan perang peninggalan Belanda semasa menjajah Indonesia. Meski secara realitas, alih teknologi yang diharapkan oleh Indonesia untuk membangun industri pertahanannya tidak sesuai harapan, karena tergulingnya Soekarno, dan rejim penggantinya lebih mendekati ke Barat. Namun hal tersebut telah mengindikasikan bahwa penggunaan mekanisme offset sebagai upaya untuk dapat memenuhi sendiri kebutuhan akan peralatan dan persenjataan bagi pertahanan Negara telah dilakukan.

Sejak Soeharto berkuasa hingga tahun 2004, pemasok persenjataan bagi pemenuhan pertahanan sangat bervariasi, tercatat 173 jenis system persenjataan yang bersumber dari 17 negara produsen.² Dan Negara pemasok persenjataan bertambah dari Rusia dan beberapa Negara Eropa Timur ketika Indonesia diembargo persenjataan oleh Inggris dan Amerika Serikat karena penegakan HAM yang minim, khususnya pada Kasus Santa Cruz, Timor Timur.

² Lihat Widjajanto, Andi. Makmur Keliat. 2006. *Research: Indonesia's Defense Economy Reform*. Jakarta: INFID-Pacivis UI. Pp. 98-99

Diversifikasi persenjataan tersebut tentunya memperbesar biaya operasional dan perawatan, apalagi sebagian besar dari persenjataan yang dimiliki oleh Indonesia dilakukan dengan membeli putus, tanpa ada alih teknologi, sebagaimana yang ditegaskan dalam mekanisme offset.

Tulisan ini bertujuan untuk melihat sejauhmana praktik defence offset langsung terkait dengan industry pertahanan, dan terkait dengan industry strategis di Indonesia dengan berbagai kendala yang dihadapi. Di samping itu akan dilihat bagaimana pengaruh praktik defence offset terhadap pengadaan persenjataan pertahanan di Indonesia.

II. Definisi Defense Offset

Konsekuensi dari globalisasi pertahanan (defense globalization) adalah makin maraknya perlombaan produksi dan pengadaan persenjataan³, tidak hanya negara-negara besar dan berpengaruh tapijuga negara kecil yang memiliki kepentingan mengamankan teritorialnya. Selaras dengan hal tersebut diatas, kebutuhan untuk mengembangkan sistem pertahanan masing-masing negara menyebabkan proses modernisasi system pertahanannya tidak semuanya melalui proses yang normal, dalam pengertian bahwa jalur instan dipilih untuk menyegerakan proses modernisasi persenjataan dan system pertahanannya. Salah satu jalur instan yang dipilih oleh banyak negara non produsen persenjataan adalah melalui mekanisme defense offset. Alasan lain memilih mekanisme defense offset adalah karena kapasitas produksi dari negara produsen persenjataan itu berlebih, sehingga pola yang dibangun untuk menjual produksinya adalah adanya transfer teknologi dalam bentuk kerjasama yang saling

³ Lihat Keith Hayward, "The Globalisation of Defense Industry" Survival Vol. 42 No. 2, Summer 2000. Hal. 115-118

menguntungkan antara negara atau perusahaan produsen persenjataan dengan negara konsumen persenjataan. Mengacu kepada uraian tersebut diatas maka, definisi defense offset pada dasarnya adalah proses pembelian atau investasi timbal balik yang disepakati oleh produsen atau pemasok persenjataan sebagai imbalan dari kesepakatan pembelian jasa dan barang-barang militer⁴. Terdapat dua jenis offset yakni: offset langsung atau direct offset dan offset tidak langsung atau indirect offset.⁵ Offset langsung diartikan sebagai barang-barang atau jasa yang langsung terkait dengan peralatan militer yang dijual. Direct offset ini ada tiga jenis yakni: Pertama, pembelian lisensi produksi (*licensed production*), dimana pengertiannya adalah penjual persenjataan setuju untuk mentransfer teknologi yang dimilikinya kepada negara pembeli. Sehingga, keseluruhan atau sebagian barang yang dipesannya dapat diproduksi di negara pembeli. Kedua, produksi bersama (*co-production*), pengertian dari produksi bersama ini adalah bahwa pembeli dan penjual tidak hanya mengupayakan pengadaan barang-barang militer saja, melainkan juga penjual bersama-sama pembeli berupaya membuat barang-barang dan jasa peralatan militer, dan memasarkannya bersama-sama dengan memperhatikan berbagai kesepakatan dari perjanjian tersebut. Dengan bahasa lain, negara pembeli merupakan mitra dari negara penjual, dan dalam hal ini tidak ada keharusan dari negara penjual untuk melakukan transfer teknologi kepada negara pembeli. Ketiga, pengembangan bersama (*co-development*). Dalam pengembangan bersama, negara produsen peralatan persenjataan dengan negara pembeli berupaya mengembangkan berbagai peralatan pertahanan yang telah

⁴ Penulis tetap menggunakan penyebutan defense offset dikarenakan istilah tersebut belum ada padanan katanya dalam Bahasa Indonesia, ada beberapa istilah yang mendekati pengertian defense offset, namun kurang tepat seperti imbal-balik pembelian persenjataan, atau transfer teknologi pertahanan. Lihat Widjanto, Andi. Op. cit. hal. 85. Lihat juga Kogila Balakhrisan, Ron Matthews. "Malaysian Defense Industrialisation through Offsets" Asian Pacific Defense Reporter, July/August 2006.

⁵ Lihat Michael D. Intriligator. "On the Nature and Scope of Defense Economics" Defence Economics, 1990. Vol. 1. Hal. 3-7

diproduksi oleh negara penjual, dengan harapan akan didapat produk yang lebih baik dari produk terdahulu. Keuntungan dari co-development adalah negara pembeli secara aktif mengadopsi serta menstransfer berbagai teknologi persenjataan secara langsung maupun tidak langsung, sehingga secara bertahap peningkatan kemampuan SDM di negara pembeli dapat terukur dengan baik.

Sementara itu *indirect offset* diartikan sebagai barang dan jasa yang tidak secara langsung terkait dengan pembelan-pembelian produk militer, namun dilekatkan sebagai kesepakatan dalam proses jual beli peralatan militer dan pertahanan. Setidaknya ada empat jenis offset tidak langsung, yakni: pertama, barter (*barter*), yakni suatu proses jual-beli yang dilakukan dua negara atau produsen dan konsumen persenjataan, yang diiringi dengan perjanjian bahwa penjual peralatan pertahanan tersebut bersedia dibayar dengan produk non-militer negara pembeli dengan nominal setara dengan harga peralatan pertahanan. Kedua, imbal beli (*counter-purchase*), yakni pemasok persenjataan setuju membeli produk non-militer atau menemukan pembeli produk non-militer tersebut dengan nominal yang disepakati dari harga persenjataan yang dipasok. Ketiga, imbal investasi (*counter-investment*), yakni pemasok persenjataan setuju untuk terlibat atau menemukan pihak ketiga yang mau menanamkan modal langsung di negara pembeli dengan nilai tertentu dari proses jual-beli tersebut. bentuk imbal investasi dapat berbentuk pendirian pabrik, transfer teknologi non-militer, dan lain sebagainya. Keempat, imbal beli (*buy back*), yakni prosesnya agak mirip dengan imbal investasi, hanya yang membedakan pada pemasok persenjataan setuju membeli kembali atau

menemukan pihak ketiga untuk membeli produk militer yang jualnya dengan jangka waktu tertentu.⁶

III. Praktik Defence Offset di Indonesia: Kendala dan Implikasi

Praktik defence offset di Indonesia sebenarnya telah dimulai sejak tahun 1960-an ketika Indonesia mendapatkan bantuan persenjataan dari Uni Soviet untuk kampanye pembebasan Papua Barat dari cengkraman Barat. Bantuan persenjataan tersebut dijanjikan dengan transfer teknologi, yang memungkinkan Indonesia secara berangsur-angsur dapat merawat sendiri peralatan tersebut dan memenuhi kebutuhan persenjataan pertahanannya. Politik 'Melihat ke Timur' yang dipraktikkan oleh Soekarno ketika itu memudahkan Indonesia untuk mencari alternative pengadaan persenjataan setelah peralatan pertahanan eks Belanda dan Perang Dunia II tidak lagi dimanfaatkan karena sudah tidak laik pakai. Hal ini pula yang membuat Uni Soviet secara besar-besaran bersedia memasok berbagai kebutuhan alat pertahanan Indonesia, apalagi dikaitkan dengan politik pengaruh dua Negara besar di Asia Tenggara dalam Perang Dingin ketika itu janji untuk membangun industry persenjataan dengan pengembangan bersama (*co development*) peralatan pertahanan menjadi sangat menarik bagi Indonesia di tengah konfrontasi dengan Belanda di Papua Barat, dan Malaysia yang didukung oleh Inggris di perbatasan Kalimantan.

Keberadaan delapan unit pesawat jet (latih) DH-115 "Vampire" buatan Inggris pada awal 1956, yang terpaksa dikandangkan karena Inggris enggan membantu operasional dan suku cadang karena politik luar negeri Soekarno yang condong ke Timur. Sementara itu kedatangan

⁶ Widjajanto. Andi. *Op.cit.* hal. 49-50

pesawat pemburu sergap dari segala varian MiG 15, MiG 17, MiG 19, dan tipe yang paling canggih saat itu MiG 21 dan dilengkapi kedatangan pembom taktis IL-28, pembom strategis TU-16, AN-12 "Antonov" dan IL-14 Avia telah memberikan satu harapan bagi pemerintah Soekarno untuk melawan dominasi Barat di Papua Barat dan Malaysia, dan Asia Tenggara. Apalagi kemudian Uni Soviet melengkapinya dengan 24 kapal selam yang canggih untuk menegaskan kontrol Indonesia atas wilayah Asia Tenggara.

Akan tetapi masalah Papua Barat dapat diselesaikan di meja perundingan, dan kekuasaan Soekarno melemah hingga kejatuhannya, membuat janji Uni Soviet untuk pengembangan bersama peralatan pertahanan dan pengadaan peralatan persenjataan berhenti. Karena Soeharto sebagai pengganti Soekarno memutuskan lebih dekat dengan Negara-negara Barat dan meninggalkan politik 'Melihat ke Timur' yang dipraktikkan oleh Soekarno. Rencana untuk pengembangan bersama alat pertahanan dengan sendirinya berhenti, dan Indonesia kembali tergantung kepada Negara-negara produsen persenjataan dari Negara-negara Barat, meski sebagian persenjataan dan alat pertahanan era Uni Soviet masih digunakan semisalnya Tank Amphibi PT-76, dan AK 47, yang sebagian besar masih digunakan oleh Marinir TNI AL, di laut ada frigate kelas Riga dari Uni Soviet.

Pada tahun 1975 pengadaan Tank sudah beralih menggunakan AMX-13 dari Prancis, dan Stuarly dari Inggris. Pada tahun yang sama, RI memiliki kendaraan lapis baja Saladin dan Ferret dari Inggris, sementara di mata laut ada kelas Jones dari AS dan di mata udara, sudah menerima CA-27 dari Australia dan F-51D dari AS. Pada paruh kedua dekade 1970-an tak kurang enam pemasok peralatan alutsista, yaitu F-5E/F Tiger, OV-10 Bronco dari AS, Nomad N-22 dari Australia, F-27, frigate kelas Fatahillah dari Belanda, A-4 Skyhawk dari Israel/AS, kapal

cepat PSMM-5 dari Korea Selatan dan tank AMX-13 dan Exocet MM-38 dari Perancis. AS menjadi pemasok terbesar sampai dekade 1980-an.⁷ Pada paruh pertama 1980-an muncul pemasok Eropa yang cukup signifikan, yaitu jet latih/serang Hawk Mk53 dan frigate kelas Tribal dari Inggris, lalu kapal selam tipe 209 dan patroli cepat FPB-57 dari Jerman. Pada tahun 1989 masuk pesawat tempur F-16A/B FF.⁸ Sejak peristiwa di Santa Cruz, Dili, November 1991, yang oleh pihak Barat disebut sebagai "Dili Masacre", AS membekukan pengadaan alutsista kepada RI. Embargo persenjataan dari AS dan sekutunya di Eropa Barat berlanjut sehubungan dengan tuduhan pelanggaran pelanggaran HAM yang masih terjadi di Indonesia. Dalam kondisi diembargo, RI sangat sulit untuk mendapatkan suku cadang bagi alutsista yang sebagian besar memang buatan AS dan negara negara NATO. Hal yang menarik adalah semua pengadaan alat pertahanan tersebut beli putus, tidak menggunakan mekanisme offset. Sehingga tak heran kemudian ketika diembargo, Indonesia mengalami kesulitan besar, mengingat peralatan dan suku cadang sangat tergantung dari pasokan Negara-negara produsen tersebut.

Akan tetapi setahun setelah pengadaan persenjataan tersebut, tepatnya 1976, PT. Nurtanio, yang kemudian lebih dikenal dengan IPTN, lantas berganti nama menjadi PT. Dirgantara Indonesia (PT DI) membeli lisensi dua jenis pesawat dari dua Negara produsen berbeda; Helikopter BO-105 dari Messerschmit-Bolkow-Blohm (MBB) dari Jerman Barat, dan pesawat C-212, dari CASA, Spanyol. Di tahun yang sama IPTN juga membeli lisensi Roket Sera-D dari Aerlikon Swiss, dan FFAR-2.75 dari F. Z. Belgium, serta SUT Terpedo dari AEG Telefunken,

⁷ lihat "Pengadaan Alutsista RI dan Hubungan LN" <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0612/11/opi01.html> (diakses 15 February 2008)

⁸ Pada pembelian F-16 A/B FF, IPTN mendapatkan konsesi pembuatan ekor dan sayap dari pesawat tersebut sebagai imbal beli sebesar 35 % dari total harga dengan General Dynamics, yang kemudian menjadi bagian dari Lockheed Martin. Lihat "Dari IPTN ke PT. DI: Perjalanan 25 Tahun" <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0612/11/opi01.html> (diakses 15 February 2008)

Jerman Barat.⁹ Di tahun 1976 itulah secara eksplisit mekanisme offset digunakan dengan membeli berbagai lisensi produk pertahanan sebagai bagian dari komitmen pengembangan industry tingkat menengah dan tinggi yang dicanangkan oleh Soeharto ketika itu. Otak dari berbagai pembelian lisensi tersebut adalah B.J. Habibie, yang sebelum menjabat Direktur Utama IPTN adalah salah seorang direktur di Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB), Jerman Barat.

Karena produksi dan pasar keduanya relatif bagus, IPTN pada tahun 1977 kemudian melakukan kerja sama untuk memproduksi bersama (co production) Helikopter Puma SA-330, dan Super Puma AS-332 dengan Aerospatiale, Perancis. Mekanisme produksi bersama ini berbeda dengan pembelian lisensi, karena menyangkut soal pasar dan standarisasi kualitas yang menjadi tanggung jawab kedua Negara. Bila pada lisensi, Negara atau perusahaan induk hanya berkewajiban menjaga agar kualitas dari hasil produksi terjaga, maka pada produksi bersama, pemasaran menjadi tambahan dari klausul perjanjian tersebut.

Langkah yang lebih strategis dilakukan oleh IPTN adalah dengan mendirikan perusahaan patungan bernama Airtech Industries dengan CASA, Spanyol untuk mengembangkan dan memasarkan produk andalan CN-235, pesawat bertenaga baling-baling bermesin dua untuk 35 penumpang, yang bisa untuk keperluan sipil atau pun militer. Sedangkan di bidang helikopter, IPTN masih menambah menu produksinya dengan membuat heli Bell 412 berdasar lisensi dari Bell Helicopter Textron Inc, Amerika Serikat dan pada tahun 1982 juga ada kesepakatan dengan MBB, Jerman dan Kawasaki, Jepang untuk memproduksi heli BK-117.

Di tengah ketatnya persaingan pembuat pesawat tempur asing untuk memenangkan kontrak pembelian pesawat tempur dari Indonesia, IPTN juga mewarnai proses pembelian

⁹ Lihat "Dirgantara Sipil" Majalah Magazine No. 4 Januar 2000 Tahun X

tersebut. Ketika pabrik General Dynamics AS kini telah bergabung dengan Lockheed Martin berhasil memenangkan persaingan dan menjual jet F-16, IPTN juga memenangkan kontrak persetujuan imbal-produksi atau *offset*. Indonesia yang membeli 12 F-16A/B mendapat proyek imbal produksi sebesar 35 persen dari nilai kontrak pembelian yang pekerjaannya diberikan kepada IPTN.

IPTN juga menjalin kerjasama dengan berbagai perusahaan sejenis seperti dengan Boeing, IPTN memenangkan tender dan memproduksi secara massal kebutuhan sayap dan rak barang pesawat Boeing 737. Dengan British Aerospace, meski kecil, juga dipercaya untuk memproduksi Rapier, salah satu komponen penting dari pesawat yang diproduksi oleh British Aerospace. Produk lainnya, IPTN memfokuskan diri untuk pengembangan N-250, CN 235, dan proyek ambisius IPTN yakni memproduksi N-2130, pesawat dengan mesin jet kembar berkapasitas 100 orang yang merupakan inovasi murni IPTN setelah sekian lama bekerja sama, baik dalam bentuk lisensi, maupun co-production IPTN mencoba mengembangkannya sendiri.

Pemasaran N-250 dan CN-235¹⁰ masih sangat besar, kedua pesawat buatan IPTN dan coproduction dengan CASA tersebut diminati oleh banyak Negara sebut saja Brunei Darusalam, Korea Selatan, Malaysia¹¹ Uni Emirat Arab, dan Negaranegara Afrika, seperti Zambia.

¹⁰ lihat beberapa saingan dari CN-235, baik dari produsen lain, maupun dari CASA sendiri yang mengembangkan CN-235-300M, yang lebih canggih "CN-235-220M Dalam Persaingan" <http://www.angkasa-online.com/12/11/skadron/skadron2.htm> (diakses, February 16, 2008)

¹¹ Malaysia bahkan menandatangani perjanjian dengan Indonesia untuk perakitan dan pemasaran CN-235. lihat "Malaysia to Assemble Indonesia's CN-235 Aircraft" <http://www.endonesia.biz/mod.php?mod=publisher&op=viewarticle&cid=16&artid=591> (diakses Februari 16, 2008)

Sedangkan pasar untuk Negara Eropa dipegang oleh CASA, Spanyol, khususnya pada pemasaran CN-235.¹²

Tidak berhenti disitu IPTN juga mencoba memasarkan N-250 ke Amerika Serikat dengan melakukan usaha patungan sebesar US\$ 100 Juta dengan General Electric dan Boeing dengan mendirikan AMRAI, yang akan merakit dan mengembangkan N-250 sesuai dengan kebutuhan pasar di Amerika. Langkah ambisius ini kemudian terganjal oleh sulitnya mendapat sertifikat FAA (Federal Aviation Administration), lembaga penerbangan AS yang cukup disegani di bisnis penerbangan. Ini adalah sertifikat laik udara yang harus dimiliki produk pesawat dari negara lain yang akan dipasarkan di Amerika. Dengan kata lain, tanpa sertifikat FAA, IPTN tidak bisa menjual produknya. Pesawat N-250 adalah satu-satunya pesawat terbang subsonic (terbang dengan kecepatan di bawah 600 km per jam) yang memanfaatkan fly by wire alias bantuan komputer. Untuk pembuatan N-250, yang seluruhnya diproduksi di Indonesia, IPTN telah menganggarkan investasi sekitar US\$ 470 juta. Proyek ambisius IPTN ini sempat berjalan dengan menargetkan dapat menyerap kebutuhan pesawat berpenumpang 40-70 orang dari 516, dengan rentang waktu 1997-2015. Akan tetapi pada akhirnya proyek ini terkubur bersama dengan krisis ekonomi yang melanda Indonesia tahun 1997-1998. IPTN sendiri kemudian menanggung hutang dan terseok-seok didera konflik antara manajemen dan karyawan yang kemudian mengubahnya menjadi PT. DI.¹³

¹² Lihat "N-250, Pilih Rugi Atau Impas?" <http://www.angkasa-online.com/11/01/lain/lain2.htm> (diakses 15 Februari 2008). Lihat juga "IPTN Targetkan Penjualan 1000 Pesawat N-250" *Republika*, 13 February 1996

¹³ Lilitan hutang yang menerpa IPTN See "Membubarkan Warisan Habibie" <http://www.tempointeraktif.com/ang/min/03/25/ekbis4.htm> (diakses 15 February 2008). Lihat juga, Lili Irahali, "Membuka Paradigma Baru: Profil dan Rencana Strategis KeDepan" <http://www.indonesian-aerospace.com/book/c3.htm> (diakses 15 February 2008)

Saat ini PT.DI hanya mengerjakan pesanan dalam skala yang kecil, dan menyelesaikan beberapa pesanan pesawat CN-235 dari beberapa Negara. Disamping karena adanya kekisruhan antara karyawan dan manajemen. PT. DI masih menunggu realisasi yang konkret perihal kerja sama dengan dua negara yakni: India dan Spanyol perihal pembuatan pesawat tempur dan helikopter seri terbaru. Realisasi tersebut diharapkan akan meningkatkan kinerja PT.DI, sebagai salah satu perusahaan strategis terkemuka di Indonesia.

Kondisi PT. PAL relatif lebih baik dibandingkan dengan IPTN, karena hingga saat ini masih melakukan produksinya, bila melihat bagaimana perjalanan mekanisme offset yang dilakukan. Pada tahun 1979, PT. PAL membeli lisensi Kapal Patroli Cepat FPB 57 dari Friedrich Luerksen Wieft (FLW), Jerman Barat. Awal kesepakatannya adalah dalam bentuk perakitan saja, akan tetapi dengan pendekatan yang dilakukan juga oleh B.J. Habibie, akhirnya PT.PAL mendapatkan lisensi pembuatan kapal pertamanya. Di tahun yang sama PT. PAL juga memproduksi bersama FPB 28, yang awalnya Bea Cukai Indonesia memesan kapal tersebut kepada Belgium Shipbuilding Company (BSC), Belgia. Namun dengan berbagai pendekatan yang dilakukan PT. PAL dan FWL, akhirnya pihak BSC bersedia memproduksi bersama FPB 28 yang dipesan Bea Cukai Indonesia. Bahkan dengan alasan lebih ekonomis, pesanan keduanya sebanyak 30 buah langsung dipesan ke PT. PAL tanpa ke Belgia lagi.

PT. PAL sendiri terus memproduksi kapal patrol cepat FPB 57, yang kemudian diberi nama dan varian baru seperti PB 57 Nav I yang selesai diproduksi tahun 1988 dan 1989, yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan TNI AL yang diberi nama KRI Singa dan KRI Badak. Sedangkan PB 57 Nav III dan IV, yang diproduksi tahun 1993 dan 1995 diberi nama KRI Tongkol dan KRI Barakuda. Sementara PB 57 Nav V, yang diproduksi tahun 2003 dan 2004 diberi nama

KRI Mayang dan KRI Lemadang. Di luar pengembangan dua produk kapal murni untuk militer tersebut, PT.PAL juga banyak melakukan pengerjaan pembuatan kapal untuk komersial, dari mulai kapal pesiar, kapal tanker, kapal cargo dengan berbagai variannya, kapal feri penyeberangan, dan lain sebagainya baik melalui pembelian lisensi, coproduction, maupun codevelopment, dari dalam maupun luar negeri.

Baru pada tahun 2003 PT. PAL mendapatkan proyek kerjasama pembuatan Corvet jenis SIGMA yang dipesan Departemen Pertahanan dengan Schelde Naval Building (SNB), Belanda. Akan tetapi dengan berbagai kendala SDM dan keterbatasan anggaran, maka pesanan kapal tersebut akhirnya semuanya dikerjakan oleh SNB.¹⁴ Dan di tahun yang sama telah ditandatangani kesepakatan untuk mengembangkan dan membuat korvet nasional dengan pengembangan bersama Orizzonte Sistem Naval dan Italian Naval Corvette. Pembuatan dan pengembangan korvet nasional ini merupakan bagian pengembangan bersama model korvet yang telah dihasilkan kedua perusahaan Italia tersebut untuk disesuaikan dengan karakteristik wilayah Indonesia. Sementara pada tahun 2005, PT.PAL melakukan kerjasama pembuatan kapal perang jenis Landing Platform Dock (LPD) dengan Daewoo International Company.¹⁵ Sedangkan yang masih dalam peninjauan untuk kerja sama adalah pembuatan bersama kapal selam bersama DAPA, Korea Selatan. Hingga saat ini belum mendapatkan titik temu, karena pihak DAPA menginginkan proses pembuatan tetap di Korea, dan teknisi PT.PAL harus berada di Korea Selatan. Sedangkan pihak Departemen Pertahanan dan PT. PAL menginginkan ada

¹⁴ Lihat "Korvet Sigma III dan IV Dibuat di Belanda" <http://www.antara.co.id/arc/2007/11/27/korvet-sigma-iii-dan-vi-dibuat-di-belanda> (diakses 15 February 2008)

¹⁵ lihat "TNI AL dan PT. PAL Laksanakan Peletakan Lunas KRI Jenis LPD ke-4" <http://www.tni.mil.id/news.php?q=dtl&id=113012006116898> (diakses February 15 2008)

sharing pembuatan, sebagaimana kerjasama yang dilakukan dengan pihak Daewoo International.

Perusahaan strategis Indonesia lainnya adalah PT. Pindad, perusahaan ini dibandingkan dengan IPTN dan PT. PAL mungkin paling sedikit mengerjakan berbagai produk sebagai bagian dari mekanisme offset pertahanan. Selama kurun waktu yang sama dengan yang dijalani IPTN dan PT. PAL, PT. PINDAD tercatat hanya tiga kali melakukan kerja sama terkait dengan mekanisme offset pertahanan, yakni: Pertama, pada tahun 1983, saat PT. PINDAD membeli lisensi Senapan Serbu FNC dari Fabrique Nationale Herstal (FNH) Belgium yang merupakan cikal bakal dari senapan serbu dan revolver yang dihasilkan oleh PT.PINDAD dengan berbagai variannya.¹⁶ Kedua, pada tahun 1995 lisensi perakitan dan retrofit Tank Scorpion dari Alvis Vehicle Limited, Inggris.¹⁷ Dan ketiga, pengembangan bersama (codevelopment) pistol P1 dan P2 pada tahun 1993 dengan perusahaan Jerman, DIAG Group. Sedangkan mekanisme offset yang juga dikerjakan oleh PT.PINDAD di luar pertahanan misalnya pembelian lisensi generator dari Siemens, Jerman.

Di tahun 2004, PT. PINDAD juga melakukan kerjasama dengan Hyundai Motor untuk mengembangkan Armored Vehicle dalam bentuk produksi bersama. Hasil dari kerjasama ini PT. Pindad dapat memenuhi kebutuhan Armored Vehicle dalam negeri dengan berbagai varian dan modifikasi¹⁸, disamping menjajaki pasar Armored Vehicle di Asia dan Afrika bersama Hyundai

¹⁶ Lihat "PT. PINDAD Akan Luncurkan Produk Baru Senapan Serbu-2" www.pikiran-rakyat.com/cetak/0403/29/0604.htm (diakses Februari, 16,2008)

¹⁷Lihat "Skandal Tank Scorpion,The Lady Untuk Sebutan Tutut" <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0412/17/sh05.html> (diakses Februari, 16,2008) . Lihat juga "Memahami Dinamika Inovasi Teknologi di PT. PINDAD Indonesia" <http://www.zulkieflimansyah.com/detail.php?id=73> (diakses Februari 16, 2008)

¹⁸ Lihat "Kalla Minta Departemen Pertahanan Beli Panser dari Pindad" http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2007/12/08/brk.20071208-113171_id.html (diakses Februari 16,

Motor. Dalam beberapa tahun ke depan PT.PINDAD juga akan terlibat kerjasama dengan sejumlah produsen persenjataan dari India, Spanyol, dan China, jika Departemen Pertahanan kedua Negara telah menandatangani kerjasama. Khusus dengan China, PT.PINDAD masih terus melakukan kajian terkait dengan berbagai kerjasama pengembangan roket, persenjataan ringan dan menengah.

Tabel 1
Program Defense Offset di Indonesia

No.	Proyek	Partner	Pengerjaan	Model Offset	Status
1.	Helicopter BO-105	MBB West Germany-IPTN	1976	Licensed Program	Terimplimentasi
2.	C-212 Aircraft	CASA-IPTN	1976	Licensed Program	Terimplimentasi
3.	Sora-D Rocket	Aerlikon-IPTN	1976	Licensed Program	Terimplimentasi
4.	FFAR 2.75 Rocket	F.Z. Belgium-IPTN	1976	Licensed Program	Terimplimentasi
5.	SUT Terpedo	AEG Telefunken-IPTN	1976	Lisenced Program	Terimplimentasi
6.	Helicopter Puma SA-330	Aerospatiale-IPTN	1977	Coproduction	Terimplimentasi
7.	Super Puma AS-332	Aerospatiale-IPTN	1977	Coproduction	Terimplimentasi
8.	CN-235 Aircraft	CASA-IPTN	1979	Coproduction	Terimplimentasi

2008). See also "Wapres Minta PT. Pindad Produksi 150 Panser Untuk TNI AD"
<http://www.antara.co.id/arc/2007/12/8/wapres-minta-pt-pindad-produksi-150-panser-untuk-tni-ad> (accessed February 2008)

9.	FPB 57	Friedrich Luerssen Weift (FLW)-PT. PAL	1979	Licensed	Terimplimentasi
10.	FPB 28	FLW-Belgium Shipbuilding Company-PT. PAL	1979	Coproduction	Terimplimentasi
11.	Helicopter Bell 412	Bell Helicopter Textron (BHT)-IPTN	1982	Licensed	Terimplimentasi
12.	Helicopter BK- 117	BHT-Kawasaki-IPTN	1982	Licensed	Terimplimentasi
13	FNC	Fabrique NationaleHerstal (FNH)	1983	Licensed	Terimplimentasi
14.	Rear of F-16	General Dynamics/Lockheed Martin-IPTN	1986	Codevelopment	Terimplimentasi
15.	Wing and suitcase of Boeing 737	Boeing-IPTN	1996	Licensed	Terimplimentasi
16.	AMRAI Assembling	GE-Boeing-IPTN	1996	Assembly/codevelopment	Terimplimentasi, tapi berhenti beroperasi sejak 1998, karena krisis ekonomi
17.	Corvette Sigma	Schelde Naval Shipbuilding-PT. PAL	2003	Coproduction	Tidak jadi, keterbatasan

					SDM
18.	National Corvette	Orizzonte Sistem Naval & Italian Navy Corvette-PT. PAL	2003	Codevelopment	Terimplimentasi
19.	Warship LPD	Daewoo International-PT. PAL	2005	Coproduction	Terimplimentasi
20	Guided Rocket	COSTIND PRC-PT. PINDAD	2006	Codevelopment	Sedang Berjalan
21	Small & Medium Weapons	COSTIND PRC-PT. PINDAD	2006	Coproduction	Sedang Berjalan
22	-	FSMTC Rusia-Dephan	2006	-	Sedang berjalan
23	Armored Vehicle	Hyundai-PT PINDAD	2004	Coproduction	Sedang berjalan
24	Submarine	DAPA, Korea-Dephan	Belum disetujui, baru sebatas pembicaraan	-	-
25	Armored Vehicle, Helicopter	Pemerintah India -PT. PINDAD-PT. DI	Belum disetujui, baru sebatas pembicaraan	-	-
26	Combat-plane, Warship, Armored	Pemerintah Spanyol - PT PAL-PT PINDAD-PT DI		-	-

	Vehicle				
--	---------	--	--	--	--

Sumber: Diolah dari Berbagai Sumber

Dari uraian tersebut di atas, maka dapat disimpulkan beberapa kendala yang menjadi penghalang efektifitas praktik defence offset dalam pengadaan alat persenjataan dan pertahanan, yakni: Pertama, kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terbatas dan terfokus, selama ini mekanisme defence offset menjadi bagian yang coba dihindari oleh pemerintah dalam melakukan pengadaan pertahanan, karena kesadaran bahwa SDM dari implementasi defence offset relatif membutuhkan SDM yang mumpuni untuk memfollow up. Apalagi pasca B.J. Habibie meninggalkan PT. DI dan PT. PAL selepas menjabat presiden. Hal yang mana diikuti oleh eksodusnya para karyawan dan tim ahli yang dulu merancang dan membuat N-250, CN-235, maupun berbagai helicopter berlisensi lainnya keluar negeri, terbanyak ke Malaysia dan Jerman. Apalagi di sadari benar bahwa merawat SDM dengan kualitas yang bagus membutuhkan anggaran yang tidak sedikit.

Kedua, permasalahan anggaran. Perlu diketahui bahwa hingga usianya yang ke-25 tahun, PT. DI belum pernah menghasilkan keuntungan bagi pemerintah,¹⁹ bahkan dengan berbagai cara Habibie berupaya menambah penyertaan modal untuk IPTN dari berbagai pos pemerintah dan saham masyarakat sebesar hampir US\$ 300 milyar yang akhirnya menjadi beban pemerintah setelah Presiden Soeharto mundur dari kekuasaannya.²⁰ Sehingga ada

¹⁹ lihat, Suharsono Sagir, "Reorientasi Produk PT.Dirgantara Indonesia Dalam Era Globalisasi Perdagangan Bebas" <http://www.indonesian-aerospace.com/book/d12.htm> (diakses Februari 15 2008)

²⁰ lihat "Sebagian Restrukturisasi Utang IPTN Diambil Alih Bank Mandiri" http://www.tempointeraktif.com/hg/ekbis/2001/02/22/brk_20010222-47_id.html (diakses Februari 16, 2006), lihat juga, "Membubarkan Warisan Habibie" www.tempointeraktif.com/ang/min/03/25/ekbis4.htm (diakses Februari 16,2008)

semacam trauma bagi pemerintah untuk mengembangkan mekanisme defence offset, khususnya dibidang penerbangan. Sedangkan PT. PAL dan PT. PINDAD masih relatif lebih baik, karena focus keduanya lebih umum dalam memproduksi berbagai barang non-militer, sebagai penyeimbang dari produksi militer. PT.PAL misalnya pada tahun 2006 telah menghasilkan keuntungan besar sebesar US\$ 1.9 Juta, sedangkan PT.PINDAD mendapatkan keuntungan sebesar US\$ 1.7 Juta di tahun yang sama.²¹

Sebagaimana diketahui bahwa bila ada pemesanan maupun pembiayaan produksi bersama, perusahaan tersebut diatas terpaksa memanfaatkan kredit ekspor untuk menutup biaya produksi terlebih dahulu. Sehingga tak heran apabila setiap pesanan tersebut tidak semuanya disanggupi karena keterbatasan anggaran.

Ketiga, ketersediaan bahan baku pembuatan alat pertahanan maupun persenjataan yang masih dimpor. Hal ini tentu saja membuat harga alat pertahanan yang dihasilkan sama mahal atau bahkan lebih mahal dengan produk sejenis, sehingga TNI dan Polri, sebagai pemakai utama dari produk tersebut juga enggan membeli dan berpaling ke produk luar negeri. PT. Krakatau Steel, PT. Texmaco, dan lain sebagainya belum mampu memenuhi semua permintaan bahan baku pembuatan alat pertahanan.

Dengan keterbatasan tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa mekanisme defence offset dalam pengadaan alat pertahanan masih sebatas memenuhi hal yang tertier saja, belum sampai memenuhi kebutuhan primer alat-alat pertahanan. Sampai tulisan ini dibuat, mekanisme defence offset telah memenuhi kebutuhan persenjataan dan alat pertahanan seperti senjata ringan hingga sedang seperti P2-U3, SS I hingga V, senjata berat,

²¹ Lihat "Laporan Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia Tahun 2006"
http://www.bpk.go.id/doc/hapsem/2006i/ikhtisar/Bagian%20IV/bab_5_PAL.pdf (diakses February 16,2008)

amunisi kaliber sedang dan berat, untuk pesawat tempur dan kapal perang kendaraan tempur, pesawat seperti N-250, CN-235, berbagai varian helicopter, serta berbagai jenis kapal patroli cepat, dan korvet. Sementara kebutuhan seperti pesawat tempur kelas F-16, Sukhoi, kapal perang jenis SIGMA, tank kelas Scorpion, kapal Perang dengan ukuran yang lebih besar dan lain sebagainya belum mampu dipenuhi oleh pengadaan persenjataan dengan mekanisme offset tersebut.

Sehingga dibutuhkan suatu kebijakan yang mampu mengoptimalkan transfer teknologi dengan mekanisme defence offset, yang di masa yang akan datang akan mampu memenuhi kebutuhan alat pertahanan, adapun kebijakan tersebut meliputi: Pertama, perlu ada komitmen dari pemerintah untuk menekankan pentingnya transfer teknologi pertahanan dengan mekanisme defence offset dalam pengadaan alat pertahanan. Komitmen tersebut salah satu indikatornya adalah pembentukan komisi yang akan memfollow up setiap kebijakan dari eksekutif maupun DoD, dengan komitmen menganalisis lebih jauh berkaitan dengan ketersediaan SDM, bahan baku, dan mengupayakan pendanaan bagi operasional dan produksinya, selain dari sumber Negara, setidaknya seperti yang dilakukan oleh Arab Saudi.²² Sehingga, diharapkan perusahaan-perusahaan tersebut dapat fokus dalam melakukan pengkajian dan pengembangan bersama dengan Litbang DoD dalam merumuskan berbagai perencanaan produksi dan pengembangan.

Kedua, pemerintah harus merumuskan dan memprioritaskan berbagai kebijakan alih teknologi pertahanan dengan melakukan pembinaan yang simultan terhadap perusahaan strategis, agar mampu menghasilkan berbagai produk, baik nyata maupun baru rancangan.

²² lihat Ron Matthews, "Saudi Arabia's Defence Offset Programmes: Progress, Policy, and Performance" Defence and Peace Economics. 1996, Vol. 7.

Sehingga keberpihakan pemerintah untuk membangun industry strategisnya, khususnya bidang pertahanan, dapat berjalan. Mengirimkan para tekhnisinya dan putera-puteri terbaik bangsa untuk sekolah keluar negeri adalah salah satu pondasi bagi upaya menata kembali industry strategis Indonesia. Salah satu yang juga harus diperhatikan adalah upaya pemerintah untuk menjaga dan memelihara agar para insinyur dan tekhniki tersebut betah dan mau bekerja untuk Negara, dengan memberikan kesejahteraan yang optimal kepada mereka. Berkaca pada eksodusnya para insinyur dan ahli IPTN harus dilihat sebagai sebuah pelajaran berharga bagi Indonesia di masa yang akan datang.

Ketiga, pemerintah harus mengupayakan anggaran alternative bagi pendanaan pertahanan, khususnya pada pengadaan pertahanan dengan mekanisme offset. Jika selama ini perusahaan-perusahaan tersebut mencari sendiri pinjaman dan kredit ekspor ke sejumlah bank luar negeri, maka Negara harus mampu mengupayakan pendanaan tersebut dari bank dalam negeri, dengan jaminan pemerintah, seperti pada Bank Mandiri, Bank BNI, Bank BRI, ataupun bank-bank swasta lainnya. Disamping itu, pemerintah harus mengupayakan anggaran yang lebih besar bagi penguatan dan pengefektifan lembaga-lembaga penelitian dan pengembangan, baik di Dephan, Mabes TNI, maupun lembaga kajian strategis lainnya.

IV. Penutup

Praktik mekanisme defence offset dalam pengadaan alat pertahanan memberikan satu perspektif bahwa transfer teknologi pertahanan yang diharapkan dengan mekanisme defence offset harus ditopang dengan kesiapan SDM, anggaran, bahan baku, dan lembaga penelitian dan pengembangan yang akan memudahkan proses alih teknologi tersebut, yang akan mampu

memenuhi kebutuhan akan alat pertahanan. dan kunci dari praktik defence offset yang efektif adalah berbagai kebijakan pemerintah yang memudahkan proses tersebut. Apalagi dalam konteks defence offset, peranan Negara sangat besar untuk melakukan berbagai kebijakan yang mendukung proses akuisisi dan pengadaan pertahanan, dengan mekanisme offset yang akan mentransfer teknologi pertahanan. Sehingga dimasa yang akan datang Indonesia akan mampu menopang kebutuhan alat pertahanan dan persenjataannya secara mandiri, tidak lagi bergantung pada negara-negara produsen peralatan militer.

Daftar Bacaan

A. Buku dan Jurnal

- Ball, Nicole. Et al. 2002. *Voice and Accountability in the Security Sector*. Report Prepared for Human Development Report Office. Bonn: Bonn International Center for Convention.
- Baylis, Jhon. Et al. (eds). 2002. *Strategy in the Contemporary World: An Introduction to Strategic Studies*. Oxford: Oxford University Press
- Balakhrisnan, Kogila. Ron Matthews. 2006 "Malaysian Defense Industrialisation through Offsets" *Asian Pacific Defense Reporter*, July/August.
- Bull, Hedley. 1961. *The Control of the Arm Race*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Hayward, Keith 2000. "The Globalisation of Defense Industry" *Survival* Vol. 42 No. 2, Summer
- Intriligator, Michael D. 1990. "On the Nature and Scope of Defense Economics" *Defence Economics*. Vol. 1
- Katoch, Rajan. "Defense Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*. Vol. 30. No. 2. April-June 2006
- Kennedy, Gavin. 1983. *Defense Economics*. London: Gerald Duckworth
- Kirkpatrick, David. 1995. "The Rising Units of Cost of Defense Equipment: the Reasons and the Results" *Defense and Peace Economic*. Vol. 6.

-----, 1997. "Rising Cost, Falling Budget and Their Implications for Defense Policy" *Economic Affairs*.

Matthews, Ron. 1996 "Saudi Arabia's Defence Offset Programmes: Progress, Policy, and Performance" *Defence and Peace Economics*. Vol. 7.

Widjajanto, Andi. Makmur Keliat. 2006. *Research: Indonesia's Defense Economy Reform*. Jakarta: INFID-Pacivis UI.

B. Media Massa dan Internet

"CN-235-220M Dalam Persaingan" <http://www.angkasa-online.com/12/11/skadron/skadron2.htm>

"Dari IPTN ke PT. DI: Perjalanan 25 Tahun"
<http://www.sinarharapan.co.id/berita/0612/11/opi01.html>

"Dirgantara Sipil" Majalah Angkasa No. 4 Januari 2000 Tahun X

"IPTN Targetkan Penjualan 1000 Pesawat N-250" *Republika*, 13 Februari 1996

"Korvet Sigma III dan IV Dibuat di Belanda" <http://www.antara.co.id/arc/2007/11/27/korvet-sigma-iii-dan-vi-dibuat-di-belanda>

"Kalla Minta Departemen Pertahanan Beli Panser dari Pindad"
http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2007/12/08/brk_20071208-113171.id.html

Lili Irahali, "Membuka Paradigma Baru: Profil dan Rencana Strategis Ke Depan"
<http://www.indonesian-aerospace.com/book/c3.htm>

"Laporan Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia Tahun 2006"
http://www.bpk.go.id/doc/hapsem/2006i/ikhtisar/Bagian%20IV/bab_5_PAL.pdf

"Membubarkan Warisan Habibie" www.tempointeraktif.com/ang/min/03/25/ekbis4.htm

"Malaysia to Assemble Indonesia's CN-235 Aircraft"
<http://www.endonesia.biz/mod.php?mod=publisher&op=viewarticle&cid=16&artid=591>

"Memahami Dinamika Inovasi Teknologi di PT. PINDAD Indonesia"

<http://www.zulkieflimansyah.com/detail.php?id=73>

"N-250, Pilih Rugi Atau Impas?" <http://www.angkasa-online.com/11/01/lain/lain2.htm>

"Pengadaan Alutsista RI dan Hubungan LN"

<http://www.sinarharapan.co.id/berita/0612/11/opi01.html>

"PT. PINDAD Akan Luncurkan Produk Baru Senapan Serbu-2" www.pikiran-rakyat.com/cetak/0403/29/0604.htm

"Skandal Tank Scorpion, The Lady Untuk Sebutan Tutut"

<http://www.sinarharapan.co.id/berita/0412/17/sh05.html>

"Sebagian Restrukturisasi Utang IPTN Diambil Alih Bank Mandiri"

<http://www.tempointeraktif.com/hg/ekbis/2001/02/22/brk,20010222-47,id.html>

"TNI AL dan PT. PAL Laksanakan Peletakan Lunas KRI Jenis LPD ke-4"

<http://www.tni.mil.id/news.php?q=dtl&id=113012006116898>

Wapres Minta PT. Pindad Produksi 150 Panser Untuk TNI AD"

<http://www.antara.co.id/arc/2007/12/8/wapres-minta-pt-pindad-produksi-150-panser-untuk-tni-ad>

