

KEBIJAKAN INDONESIA MELAKUKAN KERJASAMA PERTAHANAN DENGAN KOREA SELATAN DALAM PENGADAAN KAPAL SELAM DSME 209/1400

**Naufal Nur Aziz Effendi
20150510234**

Abstrak

Negara Indonesia menganut politik pertahanan yang sifatnya defensif, sesuai dengan yang termaktub dalam Dasar Negara Pancasila dan kondisi geografis, TNI perlu menyiapkan diri untuk melaksanakan strategi pertahanan. Salah satu upaya untuk melaksanakan strategi pertahanan tersebut adalah menyiapkan alutsista yang sesuai dengan kondisi geografis Indonesia dan siap digunakan kapanpun ketika dibutuhkan. Usia alutsista Tentara Nasional Indonesia (TNI) yang ada saat ini sebagian besar sudah sangat tua. Sebagai negara yang baru memulai pengembangan industri pertahanan dalam negeri, Indonesia perlu melakukan banyak kerjasama dalam bidang pertahanan tersebut, khususnya dengan negara-negara yang memiliki industri pertahanan dalam negerinya sudah baik atau dengan negara-negara maju. Indonesia melakukan kerjasama dengan Korea Selatan di bidang pertahanan dalam kerjasama pengembangan kapal selam. Kerjasama tersebut dilakukan dengan latar belakang keinginan Indonesia untuk memenuhi target memiliki 12 unit kapal selam pada tahun 2024 mendatang. Pada tahun 2011, pemerintah Indonesia telah menandatangani kontrak pembelian 3 unit kapal selam jenis DSME-209 dari Korea Selatan dengan nilai kontrak sekitar \$1.1Miliar. Di dalam kontrak pembelian tersebut disebutkan Indonesia membeli 3 unit, di mana 1 unit terakhir rencananya akan dibuat di Galangan Kapal Nasional, PT. PAL Surabaya. Untuk tujuam kemandirian industri pertahanan, di dalam kontrak pembelian ini tertulis tentang skenario Transfer of Tecnology (ToT) dan juga On the Job Training (OJT) di galangan kapal DSME korea Selatan.

Kata Kunci: Kapal Selam, Kemandirian, Indonesia, Korea Selatan

Pendahuluan

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), atau yang kita kenal sebagai Indonesia, adalah suatu negara di kawasan Asia Tenggara yang dilintasi garis khatulistiwa dan berada di tengah daratan benua Asia dan Australia, serta terletak di antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari 17.504 pulau, baik yang sudah memiliki nama maupun yang belum memiliki nama, yang menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia (Prasetya, 2017). Wilayah negara Indonesia terbentang seluas 3.977 mil di antara Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Luas daratan Indonesia mencapai 1.922.570 km² dan luas perairannya 3.257.483 km².

Dengan luasnya wilayah Indonesia tersebut, diperlukan suatu kekuatan militer yang mampu untuk menjaga keutuhan kedaulatan negara Indonesia. Indonesia memiliki angkatan perang yaitu Tentara Nasional Indonesia (TNI). TNI terdiri dari tiga angkatan bersenjata, yaitu TNI Angkatan Darat, TNI Angkatan Laut, dan TNI Angkatan Udara. Jabatan tertinggi dalam TNI adalah Panglima TNI yang juga sebagai pimpinan TNI. Masing-masing angkatan dipimpin oleh Kepala Staf Angkatan. Panglima TNI yang menjabat saat ini adalah Marsekal TNI Hadi Tjahjanto. (PUSPEN Mabes Tentara Nasional Indonesia, 2018). TNI mempunyai kewajiban menghadapi kemungkinan perang militer sebagaimana telah ditetapkan oleh pimpinan negara dewasa ini (Suryohadiprojo, 2000: 6)

Negara Indonesia menganut politik pertahanan yang sifatnya defensif, sesuai dengan yang termaktub dalam Dasar Negara Pancasila dan kondisi geografis, TNI perlu menyiapkan diri untuk melaksanakan strategi pertahanan. Salah satu upaya untuk melaksanakan strategi pertahanan tersebut adalah menyiapkan alutsista yang sesuai dengan kondisi geografis Indonesia dan siap digunakan kapanpun ketika dibutuhkan. Usia alutsista Tentara Nasional Indonesia (TNI) yang ada saat ini sebagian besar sudah sangat tua (Romansyah, 2015: 1).

Sebagai negara yang baru memulai pengembangan industri pertahanan dalam negeri, Indonesia perlu melakukan banyak kerjasama dalam bidang pertahanan tersebut, khususnya dengan negara-negara yang memiliki industri pertahanan dalam negerinya sudah baik atau dengan negara-negara maju (Perwita, 2013: 111). Salah satu kerjasama pertahanan yang dilakukan Indonesia dengan negara lain adalah dengan Korea Selatan. Korea Selatan adalah salah satu mitra kerjasama Indonesia dalam pembangunan kapabilitas pertahanan dan peningkatan profesionalitas para prajurit TNI. Kerjasama Indonesia dan Korea Selatan di bidang pertahanan antara lain,

kerjasama di bidang logistik, kerja sama industri serta barang dan jasa untuk kepentingan pertahanan (Simamora, 2013: 43).

Kerjasama antara Indonesia dengan Korea Selatan di bidang pertahanan salah satunya adalah kerjasama pengembangan kapal selam. Kerjasama tersebut dilakukan dengan latar belakang keinginan Indonesia untuk memenuhi target memiliki 12 unit kapal selam pada tahun 2024 mendatang. Pada tahun 2011, pemerintah Indonesia telah menandatangani kontrak pembelian 3 unit kapal selam jenis DSME-209 dari Korea Selatan dengan nilai kontrak sekitar \$1.1Miliar. Kapal selam DSME-209 yang sering disebut Improved Changbogo adalah salah satu varian kapal selam U-209 yang dilisensi Korea Selatan dari Jerman. Di dalam kontrak pembelian tersebut disebutkan Indonesia membeli 3 unit, di mana 1 unit terakhir rencananya akan dibuat di Galangan Kapal Nasional, PT. PAL Surabaya. DSME209/1400 yang dipesan oleh TNI AL melalui Kementerian Pertahanan tersebut dari segi fisik desain kapalnya, adalah pengembangan serta perkawinan desain antara jenis 209/1200 Changbogo milik Korea Selatan dengan jenis 209/1300 Cakra milik Indonesia. Untuk tujuam kemandirian industri pertahanan, di dalam kontrak pembelian ini tertulis tentang skenario Transfer of Tecnology (ToT) dan juga On the Job Training (OJT) di galangan kapal DSME korea Selatan. Dua kegiatan ini ditujukan bagi personel PT PAL untuk mampu mendalami dan menyerap semua ilmu mulai dari desain hingga proses produksi kapal selam (Jalo, 2015).

Kerangka Teori

1. Teori Balance of Power

Balance of Power merupakan salah satu teori dalam bidang hubungan internasional yang berbunyi bahwa setiap negara atau kelompok negara melindungi keutuhan negaranya dengan mengimbangi kekuatan negara yang menjadi rival atau musuhnya. Negara dapat membuat perimbangan kekuatan dengan menciptakan kerjasama antarnegara, peningkatan armada militer atau perluasan wilayahnya. *Balance of Power* sebagai teori merupakan kompotisi majemuk dalam suatu konsesus minimum akan memunculkan peraturan sistem yang menyebabkan setiap perubahan akan menghasilkan perubahan yang menandingi perubahan tersebut (Mas'oed, 1990: 138). Artinya *Balance of Power* adalah distribusi perimbangan kekuatan negara-negara, yaitu bagaimana sebuah negara mengurus permasalahan yang berkaitan dengan keamanan nasional negaranya

dalam konteks perubahan keseimbangan kekuatan yang ditimbulkan oleh tingkah laku negara lain.

Secara tradisional, menurut teori *Balance of Power* menyatakan bahwa negara selalu berupaya untuk mencari cara bertahan hidup di tengah-tengah sistem internasional yang anarkis (Paul, 2004: 4). Negara mencari kekuatan dengan tujuan untuk dapat selamat dari perilaku agresif negara lain. Sehingga perlombaan dalam memperebut kekuatan merupakan sesuatu yang alami. Teori ini juga mempunyai asumsi dasar ketika sebuah negara atau aliansi negara meningkatkan kekuatannya dengan lebih agresif, maka negara yang merasa terancam akan merespon balik dengan negara tersebut akan meningkatkan kekuatan mereka. Hal ini disebut dengan istilah *Counter Balancing Coalition*. Negara harus dapat merespon ancaman yang muncul terhadap pertahanan dan keamanan nasional dengan cara meningkatkan kapabilitas kekuatan militer dan juga membangun aliansi dengan negara-negara lain. Kebijakan sebuah negara dalam membangun aliansi yang berlatarbelakang geostrategi untuk mempertahankan territorial dari ancaman negara lain, disebut dengan *Containment Policy* (Khaira). Dalam pandangan realis, elemen-elemen utama hubungan internasional terdiri atas berapa gagasan utama, diantaranya aktor dominan tetap berada pada konsep negara-bangsa (nation-state), aspek utama yang harus diraih setiap negara agar tetap bias bertahan hidup dan tetap eksis adalah kepentingan nasional dengan fokus utama terhadap isu *high politics* seperti keamanan melalui instrument kekuatan militer. Setiap negara akan berupaya maksimal untuk memperkuat posisi kekuatan (power) relatifnya dibandingkan negara lainnya atau terciptanya *balance of power*, dimana semakin besar kekuatan militernya akan semakin besar pula jaminan keamanan dalam negara tersebut (Perwita, 2007).

2. Konsep Transfer Teknologi

Transfer teknologi atau juga sering disebut dengan komersialisasi teknologi, merupakan suatu proses perpindahan pengetahuan, kemampuan, metode manufaktur, teknologi, fasilitas, hingga hasil manufaktur, antara satu institusi dengan institusi lainnya yang menjamin perkembangan teknologi dan ilmu dapat diakses oleh masyarakat luas. Hal ini penting untuk proses pengembangan lebih lanjut dan untuk penggunaannya menjadi suatu produk, aplikasi, proses, material, dan produk jasa baru. Transfer teknologi

sangat identik dengan transfer ilmu pengetahuan. Transfer teknologi dibagi menjadi dua, yaitu transfer secara vertikal dan transfer secara horizontal. Transfer secara vertikal adalah perpindahan teknologi dari riset ke penerapan, sedangkan transfer secara horizontal adalah perpindahan teknologi dari satu bidang ke bidang lainnya (Grosse, 1996: 782).

Transfer teknologi juga merupakan aliran teknologi dari satu entity ke entity yang lain (Ramanathan, 1996). Entity dapat berupa antar perusahaan didalam satu negara ataupun dari beberapa perusahaan dari negara lain. Transfer teknologi dikatakan lengkap jika entity penerima teknologi dapat mengerti dan menerima dengan jelas dan dapat menggunakan teknologi tersebut secara efektif atau bahkan dapat mengembangkannya menjadi sesuatu yang lebih baik. Sebelumnya teknologi dapat mengalir dengan bebas dari pihak yang lebih maju teknologinya ke pihak yang teknologinya masih tertinggal, tapi pada saat ini pengertian tersebut sudah ditinggalkan. Ada harga yang harus dibayar untuk mendapatkan suatu teknologi yang diidamkan.

Negara-negara berkembang memahami bahwa teknologi adalah faktor yang berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi negaranya (Ramanathan, 1996). Perkembangan teknologi membawa pengaruh yang sangat besar dalam berbagai sistem produksi yang digunakan dalam sektor industri. Pengembangan teknologi membutuhkan modal biaya yang sangat besar dan ditambah dengan resiko kegagalan yang juga tinggi memaksa para pengusaha untuk berpikir dua kali sebelum memutuskan menanamkan modalnya. Suatu perusahaan pada suatu negara bagaimanapun canggihnya belum pasti dapat membuat semua teknologi yang dibutuhkannya. Sebaliknya, untuk memperoleh semua teknologi yang dibutuhkan dengan cara membeli juga bukan merupakan cara yang efektif.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Kemudian pengumpulan dan pencarian data menggunakan library research dengan memanfaatkan data sekunder yang didapatkan dari buku, artikel, jurnal serta berita dan telah diolah menjadi data untuk diklasifikasikan, disusun serta dianalisa. Penganalisaan data dapat dilakukan dengan menghitung,

mentabulasi, memetakan data-data kuantitatif, atau membandingkan berbagai peraturan dan menelaahnya. Melakukan penelitian analisis data sekunder dapat dilakukan dengan dua pendekatan (Boslaugh, 2007: 6). Pertama, dimulai dengan pertanyaan penelitian (rumusan masalah) kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan data sekunder yang relevan. Kedua dimulai dengan mengumpulkan data sekunder, lalu menelaahnya untuk mencermati variabel-variabel (aspek-aspek) yang ada dalam data tersebut untuk kemudian dimunculkan pertanyaan penelitian (rumusan masalahnya) dengan menghubungkan-hubungkan berbagai aspek (variabel) tersebut.

Hasil Penelitian

Kerjasama pertahanan Indonesia dan Korea Selatan pada pemenuhan alutsista angkatan laut dimulai sejak ditandatanganinya *Memorandum Of Understanding* pada “*Navy to Navy Talks*” antara TNI AL dan Angkatan Laut Korea yang ditandatangani pada bulan Desember 1996. Selain itu, Korea Selatan meningkatkan kerjasama dibidang jual-beli peralatan militer seperti yang tertuang dalam kontrak penjualan 8 unit CN-235 berdasarkan pada *Letter Of Agreement* yang ditandatangani oleh wakil dari kedua negara pada bulan April 1997 (Seung-Yoon, 2005).

Kerjasama pada bidang pertahanan yang pernah terjalin antara Indonesia dengan Korea Selatan diantaranya adalah perjanjian 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 Defense and Security of the Republic of Indonesia and the Ministry of National Defense of the Republic of Korea Concerning Mutual Acceptance of Government Quality Assurance of Defense Materiel and Services*) yang ditandatangani di Jakarta pada tanggal 7 Oktober 1999. (Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, 2012).

Selain itu, ditandatangani juga *Letter of Intent* mengenai kerjasama khusus industri pertahanan antara Department Pertahanan Republik Indonesia dan Kementrian Pertahanan Nasional Republik Korea (*Letter of Intent for Specific Defense Industry Cooperation between the Department of Defense of the Republic of Indonesia and the Ministry of National Defense of the*

Republic of Korea) pada tanggal 22 Desember 2000 di Jakarta (Ministry of Foreign Affairs of The Republic of Indonesia).

Selanjutnya hubungan Indonesia dan Korea Selatan ditingkatkan menjadi kemitraan strategis yang ditandai dengan penandatanganan Joint Declaration on Strategic Partnership oleh Presiden RI Soesilo Bambang Yudhoyono dan Presiden Korea Selatan Roh Moo Hyun pada tanggal 4 Desember 2006 di Jakarta. Joint Declaration terdiri dari tiga pilar kerjasama, yaitu kerjasama politik dan keamanan, kerjasama ekonomi, perdagangan dan investasi; kerjasama sosial budaya. (KBRI Seoul, n.d.). Selain itu, Kunjungan Presiden ROK, Lee Myung-bak pada tanggal 6-8 Maret 2009 menyepakati sebuah *Letter of Intent* (LOI) di bidang pertahanan (Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, 2012) yaitu pengembangan kerjasama proyek jet perang antara Departemen Pertahanan Republik Indonesia dan Administrasi Program Akusisi Pertahanan Republik Korea (*Letter of Intent on Co-development of a Fighter Jet Project between the Department of Defense of the Republic of Indonesia and the Defense Acquisition Program Administration of the Republic of Korea*) (Ministry of Foreign Affairs of The Republic of Indonesia).

Pada tanggal 15 Juli 2010 di Seoul, menandatangani Memorandum Of Understanding (MOU) mengenai kerjasama pengembangan pesawat tempur KF-X, yang dilanjutkan dengan kontrak tentang *Technology Development Phase Program* pengembangan Pesawat Tempur KF-X/IF-X pada tanggal 20 April 2011 di Daejeon. Berdasarkan peraturan Presiden tentang program 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 tahapan untuk membangun prasyarat operasional, identifikasi teknologi, dan desain konfigurasi Pesawat Tempur IF-X (Jalo, 2015).

Kerjasama industri pertahanan antara Indonesia dengan Korea Selatan 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 memiliki beberapa teknologi mutakhir seperti *Latest Combat System, Enhanced Operating System, Non-hull penetrating Mast and Comfortable Accommodation*. Pembelian kapal selam Changbogo memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan TNI Angkatan Laut (Jalo, 2015).

Kapal selam menjadi salah satu program prioritas modernisasi alutsista TNI Angkatan Laut. Selain alsannya memiliki teknologi persenjataan yang tinggi, kapal selam memberikan efek *deterrence* (daya tangkal) terhadap negara lain yang berupaya memasuki perairan nasional (Meidiani, 2018). Dengan alokasi anggaran untuk pengadaan 3 unit kapal selam yang sangat besar terbagi dalam dua rencana strategis (Renstra) yaitu Renstra I tahun 2004-2009 sebesar 350 juta dolar Amerika Serikat dan Renstra II tahun 2010-2014 sebesar 730 juta dolar Amerika Serikat, Indonesia berkeinginan untuk menguasai teknologi kapal selam melalui industri dalam negeri (Inspektorat Jenderal Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2014).

Pentingnya Indonesia memiliki kapal selam juga memiliki tujuan untuk menjaga wilayah laut Indonesia dalam negeri yang memiliki luas 93.000 km persegi termasuk selat, teluk, dan laut ditambah dengan area laut luar termasuk laut teritorial dan Zona Ekonomi Eksklusif /ZEE mencapai total lima juta km persegi (Rusman, 2018).

Pemerintah memilih Korea Selatan sebagai tempat pembelian kapal selam karena pertimbangan harga yang lebih murah dari negara lain. Untuk harga 3 kapal selam dari Korea Selatan sebesar USD 1 miliar, sedangkan dari negara lainnya harga per unit mencapai USD 450 juta- USD 500 juta. Menurut Rahmat Lubis, Kepala Badan Sarana Pertahanan Kementerian Pertahanan, pembelian tiga kapal selam dari Korsel seharga harganya USD 1 miliar. Dengan harga tersebut, tidak memungkinkan dapat dari membeli dari negara Eropa yang berharga sekitar USD 450 - USD 500 juta untuk satu kapal selam.

Selain masalah harga, Korea Selatan juga merupakan mitra mumpuni dari segi kualitas, bahkan dalam pengadaan selalu cepat dalam pengiriman barang. Menurut Rahmat Lubis, produsen kapal selam Korea Selatan dapat membagi ilmunya serta mau datang ke Indonesia untuk membimbing PT. PAL Indonesia untuk membuat kapal selam sendiri. Sehingga tujuan dari transfer teknologi untuk mencapai kemandirian pertahanan bisa dicapai. Secara kualitas, kapal selam dari Korea Selatan memiliki kecanggihan yang sama dengan kapal selam sejenisnya. Kapal selam tersebut memiliki berat 1.600ton yang dilengkapi torpedo.

Tahun 2012, Indonesia dan Korea Selatan mulai merealisasikan pengembangan kapal selam sebagai proyek Alat Utama Sistem Persenjataan (alutsista) yang dinamakan DSME209/1400 *Submarine* (Changbogo Class). Penambahan alutsista kapal selam ini diharapkan dapat menjadi wadah kekuatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) lokal dalam pembuatan kapal selam. Mantan Wakil Menteri Pertahan Sjafrie Sjamsoedin, mengatakan bahwa alih teknologi (*Transfer*

of Technology) pembuatan kapal selam sudah masuk dalam kontrak pembelian tiga kapal selam. Berdasarkan kontrak, ketiga kapal selam ini menghabiskan biaya sekitar USD 1,079.999 miliar yang diambil dari alokasi pengadaan alutsista tahun 2010-2014. Kepala Badan Sarana Pertahanan Mayor Jenderal, Ediwan Prabowo, mengatakan, untuk menjamin terlaksananya alih teknologi, pembuatan kapal selam ketiga akan dilakukan sepenuhnya di dalam negeri melalui PT. PAL (Meidiani, 2018).

PT. PAL Indonesia bekerjasama dengan pihak DSME, merekrut 206 orang insinyur untuk dijadikan sebagai ahli pembuat kapal selam dan bagian produksi kapal. Manajer Humas PT. PAL Indonesia, Bayu Wicaksono, mengatakan bahwa dari 206 orang tersebut dipilih 120 sebagai perancang kapal selam dan 186 lainnya di bagian produksi. Sebanyak 20 orang di antara mereka memiliki kualifikasi sebagai desainer. Sebanyak 120 orang yang dipilih sebagai perancang kapal selam dikirim ke Korea Selatan secara bertahap karena proses pembuatan kapal selam juga dilakukan secara bertahap. Tahap pertama dimulai dengan membuat desain. Kemudian diikuti tahap *engineering*, serta tahap berikutnya pemasangan persenjataan. Bayu menjelaskan bahwa yang melakukan *Memorandum of Understanding* (MoU) dalam kerjasama tersebut adalah pemerintah Indonesia, yakni Kementerian Pertahanan dengan pemerintah Korea Selatan yang diwakili DSME (Jannah, 2018).

Sampai dengan tanggal 09 Mei 2017 lalu, kapal selam yang sudah bisa diterima dan dioperasikan oleh pihak pemerintah Indonesia baru dua kapal dari tiga kapal yang seharusnya, sementara satu kapal yang sedianya menjadi bentuk ToT masih mengalami hambatan karena belum terpenuhinya beberapa spesifikasi sesuai yang disyaratkan oleh Korea Selatan. Pihak Korea Selatan memberikan prasyarat sebagai bentuk penjaminan mutu, sehingga di satu sisi ini sebenarnya memberikan keuntungan bagi pihak Indonesia. Namun di sisi lain karena pihak Indonesia sendiri belum memenuhi prasyarat tersebut maka justru mendatangkan hambatan bagi pembangunan kapal selam ketiga (Meidiani, 2018).

Sumber Daya Manusia 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 kalangan kapal DSME Korea Selatan. Kesenjangan pada sektor Sumber Daya Manusia di PT. PAL Indonesia utamanya terletak pada faktor usia, dimana adanya selisih usia yang terlalu jauh antara personel yang diganti, selain itu ketersediaan jumlah SDM organik PT. PAL Indonesia

sangat tidak memadai berbanding terbalik dengan tingkat beban pekerjaan yang dihadapi (Sulistijono, 2017).

PT. PAL Indonesia membangun fasilitas infrastruktur dan menyiapkan peralatan maupun perlengkapan untuk sarana dan prasarana galangan kapal selam secara lengkap, tujuannya supaya mampu melaksanakan keseluruhan *whole production*, namun dalam proses perjalanannya sempat terjadi perubahan kebijakan Pemerintah, yang mengakibatkan pembangunan fasilitas tidak sesuai dengan target awal, hal tersebut disebabkan karena dukungan pemerintah Indonesia hanya mampu untuk memenuhi kebutuhan fasilitas dan peralatan/ perlengkapan untuk melaksanakan *joint section* (Sulistijono, 2017).

Dalam hasil wawancara dengan Laksda TNI (Purn) Rachmad Lubis selaku Ketua Bidang Alih Teknologi dan Offset, menunjukkan bahwa dalam proses kerjasama pembangunan dan pengembangan kapal selam DSME 209/1400 TOT tidak mampu berjalan dengan lancar dikarenakan spesifikasi SDM yang disyaratkan oleh Korea Selatan belum mampu dipenuhi, sehingga pengiriman personil mengalami hambatan. Evaluasi pelaksanaan kerjasama Indonesia dengan Korea Selatan dalam pembangunan dan pengembangan kapal selam menunjukkan bahwa (1) Evaluasi terhadap kebutuhan alutsista sudah terpenuhi dengan selesainya dua kapal dari kontrak pembelian tiga kapal yang sudah disepekat. Sementara satu kapal yang sedianya menjadi bentuk *Transfer of Technology* masih menemui hambatan dikarenakan belum terpenuhinya beberapa spesifikasi dan kebutuhan sesuai yang disyaratkan oleh DSME Korea Selatan. (2) Evaluasi terhadap keberlanjutan pembuatan alutsista yang mengacu pada pemahaman memenuhi kemandirian pertahanan secara mandiri belum bisa dipenuhi. Hal ini dikarenakan pada kenyataannya pelaksanaan kerjasama tersebut menemui berbagai hambatan, diantaranya (a) bahan yaitu baja yang belum dapat diproduksi oleh PT. Krakatau Steel, (b) kurangnya pendanaan, (c) penguasaan manajemen baik secara SDM maupun teknologi yang kurang. (3) Evaluasi terhadap pemenuhan tujuan ketahanan alutsista menunjukkan belum dapat terpenuhi. Pemahaman mengenai ketahanan alutsista ditujukan pada kemandirian industri pertahanan dalam memproduksi, menggunakan, maupun merawat (Prasetyo, Armawi, & Salim, 2017).

Kesimpulan

Kondisi PT. PAL Indonesia saat ini masih belum mampu mencapai kemandirian dalam pembuatan kapal selam DSME 209/1400 dikarenakan PT PAL Indonesia belum memiliki

kemampuan dalam bidang rancang bangun kapal selam, sumber daya manusia yang masih belum profesional dalam menangani pembuatan kapal selam, serta PT PAL Indonesia memiliki fasilitas infrastruktur sarana dan prasarana untuk kegiatan pemeliharaan, perbaikan, maupun pembuatan kapal selam.

Dilihat dari segi aspek pengalaman dan kemampuan Sumber Daya Manusia PT. PAL Indonesia, secara keseluruhan masih belum menguasai teknologi rancang bangun kapal selam, dikarenakan teknologi tersebut adalah hal baru yang belum pernah dilaksanakan sebelumnya, ditambah dengan minimnya jumlah personel yang mampu disiapkan untuk mengikuti training ToT/OJT, dan dari aspek kinerja juga personel PT. PAL Indonesia masih perlu ditingkatkan tentang budaya kerja dan disiplin waktu.

PT. PAL Indonesia masih belum mempunyai fasilitas sarana dan prasarana untuk bisa melaksanakan pemeliharaan, perbaikan, maupun pembuatan kapal selam. Pembangunan fasilitas sarana prasarana dan alat maupun perlengkapan masih dalam proses pengerjaan.

Saran yang dapat diaplikasikan pada tahapan-tahapan yang ada dalam teori maupun konsep tentang *Transfer of Technology* dan manajemen sumber daya manusia serta kesiapannya dalam upaya mewujudkan kemandirian industri pertahanan, pembangunan kapal selam tahap berikutnya, dan untuk menjaga arah dan tujuan dalam mewujudkan kemandirian kemampuan PT. PAL Indonesia untuk membuat kapal selam maka sangat diharapkan konsistensi dari pemerintah Indonesia baik dalam menentukan kebijakan maupun dalam pembuatan peraturan dan perundang-undangan yang nantinya akan dipakai sebagai pedoman dan payung hukum.

Dengan keterbatasan sumber daya manusia yang profesional, PT. PAL Indonesia yang berperan sebagai industri strategi pertahanan diharapkan lebih serius dalam menyiapkan personel yang merupakan salah satu elemen utama dari manajemen sumber daya manusia. Dengan nilai strategis yang potensial dalam program *transfer of technology* pembangunan kapal selam diesel elektrik DSME-209/1400 yang bernilai tinggi, maka segera merealisasi pembentukan tim profesional dalam rangka kerja sama lebih mendalam dengan galangan kapal DSME sebagai galangan kapal produsen, sehingga segera dapat melaksanakan seluruh tahapan proses *transfer of technology* dan dapat mencari solusi terhadap segala permasalahan yang muncul.

Diharapkan pemerintah juga agar menjaga konsistensi dalam hal kebijakan politik (*political will*) tentang industri pertahanan dan mengutamakan prioritas dalam memberikan pendanaan untuk pengembangan fasilitas sarana prasarana PT. PAL Indonesia dan memberikan

pesanan pekerjaan baik pemeliharaan, perbaikan maupun pembuatan kapal perang (kapal selam) agar kualitas sumber daya manusia PT. PAL Indonesia dapat tetap terjaga dan terus meningkat dan juga investasi fasilitas dan alat peralatan dapat dioptimalkan secara maksimal.

Terakhir kepada pihak Kementerian yang membawahi Badan Usaha Milik Negara, perlu menginventarisir BUMN yang bergerak di bidang industri pertahanan, sehingga dapat dijadikan bahan untuk melaksanakan dan mengadakan infrastruktur yang dibutuhkan oleh BUMN ketika akan melaksanakan proses *transfer of technology*. Hal ini bercermin dari PT. PAL Indonesia yang masih belum siap untuk melaksanakan *transfer of technology* yang nantinya dapat menghambat proses revitalisasi industri pertahanan.

Daftar Pustaka

- Grosse, Robert. 1996. "International Technology Transfer in Services." *Journal of International Business Studies Vol. 27*, 782.
- Inspektorat Jenderal Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2014. "PERATURAN MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2012 TENTANG RENCANA STRATEGIS PERTAHANAN NEGARA TAHUN 2010-2014". 14 Agustus. Tersedia online melalui: <<https://www.kemhan.go.id/itjen/2012/08/14/peraturan-menteri-pertahanan-republik-indonesia-nomor-26-tahun-2012-tentang-rencana-strategis-pertahanan-negara-tahun-20102014.html>>, diakses tanggal 28 Desember 2018
- Jalo. 2015. "Changbogo, "Siluman" Penjaga Nusantara". 4 Juni Tersedia online melalui: <<https://jakartagreater.com/changbogo-siluman-penjaga-nusantara/>>, diakses 28 Oktober 2018
- Kaplowitz, N. 1990. "National Self-Images, Perception of Enemies, and Conflict Strategies: Psychopolitical Dimensions of International Relations". *International Society of Political Psychology, Vol.11 No.1* , 39-82.
- Khaira, Amelia. n.d. . Stabilitas-Hegemoni. Tersedia online melalui: <<http://www.scribd.com/d/55074681/2>>, diakses 28 Oktober 2018
- Mas'oeed, Mochtar. 1990. *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi*. Jakarta: LP3ES.

- Mas'oe'd, Mochtar. 1998. *Perspektif Ekonomi Politik dalam Studi Hubungan Internasional*. Yogyakarta: UGM.
- Meidiani, S. A. 2018. "Kerjasama Indonesia - Korea Selatan dalam Industri Kapal Selam Indonesia Tahun 2011-2016". *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 2018, 6 (3), 1220.
- Paul, T. 2004. *Balance of Power: Theory and Practice in the 21st century*. Stanford: Stanford University Press
- Perwita, Anak Agung Banyu. (2013). *Pengantar Kajian Strategis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Perwita, Anak Agung Banyu. 2007. "Redefinisi Konsep Keamanan: Pandangan Realisem dan Neorealisem dalam Hubungan Internasional Kontemporer: Transformasi dalam Studi Hubungan Internasional, Aktor, Isu dan Metodologi." *Kumpulan Jurnal HI FISIP UNPAR*.
- Pramodhawardani, J. 2009. "Efisiensi Manajemen Alutsista". 9 Desember. Tersedia online melalui: <<http://lipi.go.id/berita/efisiensi-manajemen-alutsista/4389>>, diakses tanggal 2 Januari 2019
- Prasetya, Eko. 2017. "Dari 17.504 Pulau di Indonesia, 16.056 telah diverifikasi PBB". *Merdeka.com*, 18 Agustus. Tersedia online melalui: <<https://www.merdeka.com/peristiwa/dari-17504-pulau-di-indonesia-16056-telah-diverifikasi-pbb.html>>, diakses 27 Oktober 2018.
- Prasetyo, T., Armawi, A., & Salim, D. A. 2017. "Evaluasi Kinerja KKIP Dalam Kerjasama Republik Indonesia-Korea Selatan Pada Pembangunan Kapal Selam Untuk Mendukung Ketahanan Alutsista TNI Angkatan Laut". *Jurnal Ketahanan Nasional Volume 23 No. 1*, 86-103.
- PUSPEN Mabes Tentara Nasional Indonesia. 2018. "STRUKTUR ORGANISASI MABES TNI". *WEBSITE TENTARA NASIONAL INDONESIA*, 2018. Tersedia online melalui: <<https://tni.mil.id/struktur.php>>, diakses 27 Oktober 2018.
- Puspen TNI. 2005. "PEMBINAAN MENTAL MERUPAKAN FUNGSI KOMANDO". 30 September. Tersedia online melalui: <<https://tni.mil.id/view-1416-pembinaan-mental-merupakan-fungsi-komando.html>>, diakses tanggal 8 Januari 2019
- Puspen TNI. 2007. "VALIDASI ORGANISASI DAN REVISI DOKTRIN TNI TELAH SELESAI". 25 Januari. Tersedia online melalui: <<https://tni.mil.id/view-4526-validasi-organisasi-dan-revisi-doktrin-tni-telah-selesai.html>>, diakses tanggal 9 Januari 2019

- Rahmah, N. 2013. *Diplomasi Kebudayaan Korea Selatan Melalui Film dan Drama*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Rusman. 2018. "Pentingnya Minimum Essential Force (MEF) sebagai Strategi Kebijakan Pertahanan Indonesia". 28 Februari. Tersedia online melalui: <<http://theglobal-review.com/pentingnya-minimum-essential-force-mef-sebagai-strategi-kebijakan-pertahanan-indonesia/>>, diakses tanggal 5 Januari 2019
- Romansyah, Bayu Setya. 2015. "Kerjasama Jerman dan Indonesia dalam Hal Pembelian Senjata Milliter untuk Modernisasi Alutsista TNI." *Jom FISIP Volume 2 No.1* , 1.
- Seung-Yoon, Y. 2005. *40 Tahun (1966-2005) Hubungan Indonesia Korea Selatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Simamora, Parullian. (2013). *Peluang dan Tantangan; Diplomasi Pertahanan*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Sisriadi. 2016. Pengembangan Postur Perthanan Milliter Guna Mendukung Terwujudnya Poros Maritim Dunia. *Media Informasi Kementerian Pertahanan Vol. 59/ No 43/ Maret-April 2016* , 7.
- Sulistijono, K. 2017. "Kemandirian PT. PAL Indonesia (Persero) Sebagai Industri Strategis Pertahanan Nasional dalam Pembuatan Kapal Selam Diesel Elektrik Klas 209". *Jurnal Prodi Strategi Perang Semesta Volume 3 Nomor 1* , 31-33.
- Supriatin. 2018. "Tahun Depan, Pemerintah Tambah Anggaran Alutsista Menjadi Rp 75 Trilliun". 25 Oktober 2018. Tersedia online melalui: <<https://www.merdeka.com/peristiwa/tahun-depan-pemerintah-tambah-anggaran-alutsista-menjadi-rp-75-trilliun.html>>, diakses tanggal 16 Januari 2019
- Suryohadiprojo, Sayidiman. 2000. Pertahanan Milliter Indonesia Masa Depan. *Jurnal Ketahanan Nasional Volume 2* , 6.

