

# **Diplomasi Pertahanan Indonesia terhadap Korea Selatan dalam Proses *Transfer of Technology (ToT)* pada Pengembangan Kapal Selam KRI Alugoro 405 Tahun 2015 – 2019**

Yurika Barsela Tanduk<sup>1</sup>

Anggun Puspitasari<sup>2</sup>

Andrea Abdul Rahman Azzqy<sup>3</sup>

Elistania<sup>4</sup>

## **Abstract**

*This study discusses the defense diplomacy carried out by Indonesia to South Korea for transfer of technology process in the development of KRI Alugoro-405 through out 2015-2019 period. In analyzing the case, the author uses the concept of defence diplomacy, transfer of technology and arms build up which has previously been motivated by bilateral cooperation between the two countries. This study uses a qualitative method with a descriptive type of research. Bilateral cooperation between the two countries had previously been established and agreed to increase to defense cooperation, especially in the procurement of submarines which began in 2011 until now. Cooperation with transfer of technology scheme is carried out to encourage the independence of Indonesian defense industry. The results of this study indicate that the defense diplomacy carried out by Indonesia is said to be successful and effective in the construction of KRI Alugoro 405 along with an increase in mutually beneficial partnership for both countries.*

**Keywords:** *defence diplomacy, defence industry independence, Indonesia, South Korea, transfer of technology*

## **Pendahuluan**

Keamanan maritim (*maritime security*) merupakan suatu misi operasi perlindungan dari ancaman kejahatan di laut dan kejahatan transnasional lainnya untuk memastikan kebebasan bernavigasi, arus perdagangan, dan melindungi sumber daya laut serta

---

<sup>1</sup> Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Budi Luhur. Surel: yurikabarsela@gmail.com.

<sup>2</sup> Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Budi Luhur.

<sup>3</sup> Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Budi Luhur.

<sup>4</sup> Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Budi Luhur.

mengamankan wilayah maritim dari suatu negara (Natalie Klein, 2011: 8). Oleh karena lebih luasnya wilayah perairan dibandingkan dengan daratan, Indonesia disebut negara maritim yang menarik keinginan negara-negara lain untuk mengeksploitasi laut Indonesia baik secara legal maupun illegal, dimana tindakan tersebut dapat merugikan dan mengancam keamanan maritim Indonesia (Antonius Widyoutomo, 2020: 2). Kekuatan maritim berperan penting dalam meningkatkan keamanan maritime suatu negara.

Penting bagi Indonesia untuk mengembangkan kekuatan armada angkatan lautnya. Indonesia dituntut untuk siap membuat sendiri peralatan alutsista secara mandiri didalam negeri sesuai yang terdapat dalam UUD No.16 2012 yang mengatur sektor Industri pertahanan dalam Pasalnya yang ke tiga. Perihal impor peralatan alutsista dari luar negeri hanya bisa dilakukan ketika peralatan alutsista tidak dapat diproduksi dalam negeri karena keterbatasan teknologi, namun dengan tetap memenuhi persyaratan yang berlaku yaitu dengan melaksanakan juga Transfer of Technology (ToT) agar alutsista tetap bisa dibuat dan dikembangkan di Indonesia. Kemandirian dalam industri pertahanan ini dipenuhi untuk merevitalisasi dan memodernisasi peralatan alutsista militer milik Indonesia seperti pesawat tempur, kapal selam, dan senjata utama yang menjadi prioritas utama dalam menjaga ketahanan dan keamanan Indonesia (Kementerian Pertahanan RI (WIRA), 2014: 30 – 31).

Selain untuk membentuk pertahanan militer secara mandiri, Indonesia juga melaksanakan kerja sama untuk membangun pertahanan yang ideal dengan mengacu pada *Minimum Essential Forces* (MEF). MEF merupakan minimum dari kekuatan angkatan bersenjata dan standar kekuatan pokok yang diberlakukan sebagai syarat utama dan sebagai landasan dalam pelaksanaan tugas pokok secara efektif dalam menghadapi ancaman. MEF merupakan amanat yang diatur dalam RPJMN tahun 2010 – 2014 berdasarkan Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2010 yang berisi syarat pembangunan nasional khususnya dalam bidang pertahanan. MEF diutamakan untuk dapat meningkatkan kemampuan TNI Angkatan Udara, Angkatan Laut, Angkatan Darat dalam terlaksananya tugas utama TNI di seluruh wilayah di Indonesia (Wawan Budi Darmawan dkk, 2020: 300).

Indonesia membutuhkan kapal selam untuk memodernisasi peralatannya namun harus menerapkan kebijakan transfer teknologi sebagai langkah untuk mencapai tujuan kemandirian pertahanan Indonesia. Maka dari itu, Indonesia mencari mitra kerja sama yang menyetujui kebijakan transfer teknologi tersebut yaitu Korea Selatan dimana pembuatan kapal selam dilakukan oleh PT PAL Indonesia dan Perusahaan kapal selam milik Korea Selatan (DSME) dan prosesnya dilakukan di Korea Selatan dan Indonesia. Kerja sama kedua negara dalam sektor pertahanan khususnya pengembangan kapal selam berawal dari pembelian 3 unit kapal selam jenis Changbogo senilai 1.07 Miliar US\$ oleh Pemerintah Indonesia dari perusahaan kapal selam Daewoo Shipbuilding Marine Engineering (DSME), Korea Selatan melalui penandatanganan kontrak pemesanan di Jakarta pada tanggal 21 Desember 2011. Indonesia tidak hanya membeli namun juga mendapatkan transfer teknologi bagi teknisi di PT PAL Indonesia untuk mendorong Indonesia dalam memproduksi kapal selam secara mandiri (Wawan Budi Darmawan dkk, 2020: 305).

Penelitian mengenai diplomasi pertahanan Indonesia menjadi penting terutama dalam pengembangan alutsista dalam negeri terhadap Korea Selatan sebagai strategi pertahanan Indonesia dalam menjaga keamanan maritimnya. Laut Indonesia yang kaya akan potensi dan merupakan jalur utama akses internasional sehingga rawan dan menjadi ancaman bagi keamanan nasional. Maka dari itu, Indonesia perlu memperbaharui kekuatan militernya terutama dalam pengadaan kapal selam untuk

memperkuat keamanan maritimnya. Penulis akan mengkaji penelitian ini dalam periode tahun 2015 hingga 2019 dimana dalam rentan waktu tersebut merupakan waktu pengadaan kapal selam KRI Alugoro 405 yang dilakukan melalui transfer teknologi dari perusahaan DSME milik Korea Selatan kepada ahli teknisi PT PAL di Indonesia. berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penulis menetapkan pertanyaan dalam penelitian ini yaitu "Bagaimana bentuk diplomasi pertahanan Indonesia terhadap Korea Selatan dalam upaya *Transfer of Technology* (ToT) pada pengembangan Kapal Selam KRI Alugoro 405 ?"

### **Pembahasan**

Untuk meneliti kasus ini, penulis menggunakan konsep diplomasi pertahanan. Diplomasi dilakukan untuk mempererat kerja sama dan juga meningkatkan kepercayaan antara negara satu dan negara lainnya. Diplomasi dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dalam berbagai bidang yaitu ekonomi, budaya, politik, sosial dan pertahanan. Konsep diplomasi pertahanan menurut Andre Cottey dan Anthony Foster merupakan pemanfaatan militer secara damai sebagai alat untuk menjaga keamanan dan hubungan internasional. (Budyanto Putro Sudarsono dkk, 2018: 73). Menurut Multazam, diplomasi pertahanan dibagi ke dalam tiga kategori sebagai berikut (Cheryl Manafe, 2020: 169):

1. *Defense Diplomacy for Confidence Building Measures* (Diplomasi Pertahanan untuk Membangun Kepercayaan).
2. *Defense Diplomacy for Defense Capabilities* (Diplomasi Pertahanan untuk Kemampuan Pertahanan)
3. *Defense Diplomacy for Defense Industry* (Diplomasi Pertahanan untuk Industri Pertahanan)

Dalam hal ini, kerja sama Indonesia dan Korea Selatan termasuk dalam ketiga jenis diplomasi pertahanan tersebut yaitu untuk membangun kepercayaan, Indonesia mengunjungi Korea Selatan untuk membahas mengenai permasalahan terkait anggaran dengan bernegosiasi dengan Korea Selatan agar produksi kapal selam dapat disesuaikan dengan kondisi perekonomian Indonesia dan pihak Korea Selatan menyepakati hal tersebut. Selain itu dalam kerja samanya Indonesia dan Korsel juga mengadakan pertukaran personel, pengalaman, dan pertukaran informasi terkait pertahanan, melakukan dialog bilateral untuk membahas isu-isu keamanan yang menjadi urgensi bersama, pertukaran data-data pertahanan dan teknologi, serta memberikan dukungan logistic serta bantuan-bantuan untuk meningkatkan kepercayaan dan komunikasi yang baik antara kedua pihak. Dalam jenis diplomasi pertahanan untuk kemampuan bertahan, diplomasi ini dilakukan untuk memperkuat kemampuan pertahanan suatu negara yaitu melalui pembelian alaphankam dan alat pertahanan lainnya dari produsen negara asing. Dan dalam jenis diplomasi pertahanan untuk industri pertahanan, dilakukan melalui kemitraan strategis antara negara produsen melalui kerja sama dan pengembangan penelitian pada senjata, hal perizinan, investasi, dan juga transfer teknologi (Cheryl Manafe, 2020: 169-170).

Kemudian penulis menggunakan konsep *Transfer of Technology* (ToT), Transfer Teknologi (*Transfer of Technology*) merupakan kegiatan bahwa teknologi yang diproduksi dan dihasilkan dari luar perusahaan asing ditransfer kepada perusahaan yang ingin menggunakannya atau perusahaan penerima. Transfer teknologi ini banyak dilakukan oleh negara berkembang yang teknologinya kurang mumpuni dan kurang dalam hal industri (Jerry Indrawan, 2015: 78). Selain itu, penulis juga menggunakan konsep *arms build-up*. *Arms build up* (peningkatan persenjataan) muncul akibat

kegelisahan yang tumbuh atas keamanan maritim, persaingan kekuatan yang besar, terorisme, serta ketegangan yang berlanjut antara negara-negara asing, hal ini mendorong negara-negara tersebut untuk meningkatkan kemandirian dalam kemampuan industri pertahanan. Peningkatan persenjataan dapat dijelaskan sebagai modernisasi pertahanan dan persyaratan baru dalam kemandirian pertahanan dengan memperoleh sistem persenjataan yang semakin canggih mengikuti perkembangan teknologi masa kini (Andrew T.H. Tan, 2011: 158).

Pada awalnya kerjasama antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Korea Selatan di bidang pertahanan disepakati dan diwujudkan dalam bentuk: "Persetujuan antara Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Korea tentang Kerja Sama di Bidang Pertahanan" (*Agreement between the Government of the Republic of Indonesia and The Government of The Republic of Korea on Cooperation in the Field of Defense*) dimana persetujuan ini telah dilegalkan oleh kedua negara pada tanggal 12 Oktober 2013 di Jakarta, Indonesia dan dinaungi oleh Undang-Undang No. 7 Tahun 2018 (UUD No. 7 2018). Indonesia memiliki kebijakan untuk memperbarui peralatan alutsista yang dimiliki karena faktor usia yang cukup lama, dan memproduksi lebih banyak peralatan lainnya dengan teknologi yang lebih mumpuni. Indonesia memerlukan transfer teknologi dari negara lain untuk memperbarui dan menghasilkan alusista yang baru terutama dalam pengadaan kapal selam. Namun dengan kurangnya dana dan kecanggihan teknologi yang dimiliki, Indonesia melakukan kerja sama dengan Korea Selatan yang memiliki teknologi canggih terutama dalam industri pertahanannya.

Kerja sama dalam pembangunan kapal selam dilaksanakan dan disepakati dalam kontrak perjanjian Nomor: TRAK/1945/XII/2011/AL yang ditandatangani oleh kedua negara pada 20 Desember 2011 (Tunggul Prasetyo dkk, 2017: 89). Kontrak kesepakatan ini disepakati oleh Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertahanan RI dan Pemerintah Korea Selatan yang di wakili oleh Perusahaan DSME. Dalam kontrak tersebut, tercatat bahwa Indonesia membeli 3 unit kapal selam kelas Changbogo dari Korea Selatan. Dimana dua kapal selam sebelumnya dibangun di Korea Selatan yaitu KRI Ardedali 404 dan KRI Nagapasa 403. Sedangkan kapal selam yang ketiga dibangun melalui transfer teknologi di galangan kapal PT PAL Indonesia.

#### *Transfer Teknologi pada KRI Alugoro 405*

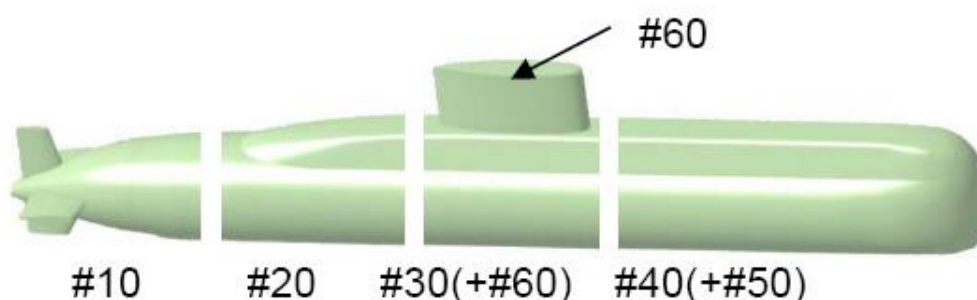
Pelaksanaan transfer teknologi pada pembangunan kapal selam di Indonesia oleh Korea Selatan mulai dilaksanakan tepat pada tahun 2012. KRI Alugoro 405 merupakan kapal selam ketiga kelas Changbogo yang dibangun melalui transfer teknologi dimana perakitan kapal ini dimulai pada 6 April 2015. Kapal selam jenis Changbogo ini dipilih oleh Indonesia karena kapal selam ini memiliki teknologi yang membuat pergerakan kapal selam sangat senyap namun mematikan serta dianggap lebih mampu untuk bermanuver di perairan Indonesia. Proses pembuatan KRI Alugoro dilakukan melalui OJT (*On Job Training*) serta *joint production* atau produksi bersama di Korea Selatan dan di PT PAL dengan mengikutsertakan sebanyak 206 ahli teknisi dari Indonesia. Dalam proses pembuatannya, KRI Alugoro 405 ini memakan biaya sebesar 1.5 triliun yang pendanaannya diperoleh melalui dukungan Penyertaan Modal Negara (PMN) yang dialokasikan oleh APBN TA. 2015 kepada PT PAL Indonesia (Media Informasi TNI AL dan Kemaritiman Edisi 447, 2020).

Dalam proses OJT, Indonesia melibatkan 206 insinyur untuk mengikuti pelatihan dari pihak DSME dalam pembuatan kapal selam. Di antara 206 tersebut, 120 orang di tugaskan untuk merancang badan kapal selam, serta 186 orang lainnya bertugas dibidang produksi. Dari 206 orang tersebut juga terdapat 20 orang yang memiliki

kemampuan dan kualifikasi yang dibutuhkan sebagai desainer. Secara bertahap, sebanyak 120 orang dikirimkan ke Korea Selatan untuk meningkatkan keahlian dan kemampuannya. Pada tahap pertama, dikirim untuk pembuatan desain kapal sedangkan pada tahap kedua para insinyur dikirim untuk mengikuti tahap engineering, dan tahap berikutnya adalah perakitan persenjataan ke badan kapal. Personel yang akan berangkat akan dibekali dengan materi berupa (Faris Al-Fadhat, 2019: 384):

1. *Pre-training* mengenai perakitan kapal selam oleh jasa konsultan dari Korea Selatan
2. Pembekalan mengenai teknis, bela negara dan intelijen oleh TNI AL
3. Pelatihan dalam meningkatkan keahlian bahasa Inggris dan bahasa Korea
4. Training dan sertifikasi DT dan NDT untuk teknik pengelasan
5. Mempersiapkan fisik dan mental personel yang akan diberangkatkan dalam mengikuti pelatihan OJT/Transfer teknologi yaitu :
  - a. Pelatihan Korean culture lecture and leadership
  - b. Pengarahan dari Direksi PT PAL
  - c. Penyuluhan oleh Project Officer Kementerian Pertahanan.

Proses transfer teknologi pada KRI Alugoro 405 dilakukan dengan pembagian badan kapal yang dibangun dibagi menjadi beberapa section, dimana section #30 dan #40 dibuat oleh PT PAL, sedangkan section #10, #20, dan #50, serta sistem persenjataan dan sistem pendorong kapal dibuat dan diproduksi di Korea Selatan lalu bagian-bagian badan kapal selam tersebut kemudian digabungkan (*final assembly*) di galangan kapal selam, PT PAL Indonesia yang dilakukan oleh teknisi PT PAL dibantu oleh pihak DSME.



Gambar 1. Skema Pembagian Badan Kapal Selam  
Sumber: Faris Al-Fadhat, dkk., 2019.

KRI Alugoro 405 dibuat berbeda dari dua kapal selam sebelumnya, bahwa KRI Alugoro memiliki teknologi baru dan lebih canggih yang mampu mengatasi peperangan di bawah permukaan laut. Terdapat beberapa keunggulan teknologi yang di transferkan yaitu *latest combat system, enhanced operating system, non-hull penetrating mast and comfortable accommodation*. Keunggulan tersebut merupakan *state of the art technology* yang terdapat pada kapal selam ini. Selain itu, pada persenjataan serta sistem pengendaliannya, kapal ini dilengkapi 8 buah tabung torpedo untuk meluncurkan *torpedo blackshark* berukuran 533 mm. Selain itu, kapal ini dilengkapi peluncur rudal sub-Harpoon, sistem AIP dan juga sistem akustik penangkal torpedo versi terbaru (*Torpedo Acoustic Counter Measures/TACM*) yang dikembangkan secara mandiri oleh Korea Selatan. Kemudian dalam kapal ini juga TNI AL memilih radar serta ESM dari SAGEM milik Prancis, Sistem Optronic dan Periskop yang diproduksi oleh Cassidian-Jerman, serta sistem Sonar Elac Nautic milik Jerman. Untuk prosedur keselamatan dan keamanan,

kapal ini memiliki dua unit teknologi life rafts berkapasitas 25 personel dilengkapi dengan bekal darurat selama 6 hari. Untuk perlengkapan pakaian awak kapal, kapal ini menggunakan MK-X yang diproduksi oleh Inggris sejumlah 48 buah yang dapat melindungi dari dekompresi selama proses evakuasi berlangsung. Teknologi lainnya adalah bentuk pintu baterai yang dibuat sesuai dengan NAVSEA 0994-LP-013-9010 untuk mempermudah evakuasi menggunakan *Deep Submergence Rescue Vehicle (DSRV)* (Media Informasi TNI AL dan Kemaritiman Edisi 447, 2020).

Untuk lebih rinci, spesifikasi pada KRI Alugoro 405 dimana kapal selam ini berjenis Diesel Electric Submarine U209 yang memiliki berat hingga 1.800 ton dengan panjang 61.3 meter. Kapal ini dilengkapi dengan teknologi dan persenjataan yang canggih yaitu menggunakan teknologi Sonar CSU 90 yang digunakan agar dapat mendeteksi musuh di bawah dan di atas permukaan air, kapal ini juga memiliki delapan tabung torpedo untuk meluncurkan torpedo berukuran 533 milimeter serta 14 rudal, selain itu kapal ini juga memiliki senjata *Torpedo Black Shark* generasi terbaru sepanjang 6 meter, yang dibuat oleh Whitehead Alenia Sistemi Subacquei (WASS) asal Italia yang bekerja di bidang pembuatan sistem senjata bawah air. Black Shark yang didukung dengan baterai AL-Ago yang dapat meluncur dengan kecepatan 50 knot sejauh 50 kilometer. Torpedo ini juga memiliki tingkat kebisingan yang rendah sehingga sulit terdeteksi. KRI Alugoro 405 juga dilengkapi dengan peluncur rudal yaitu Rudal UGM-84 Harpoon buatan Boeing, rudal tersebut memiliki panjang 4,6 meter dengan berat 221 kilogram yang dapat menghancurkan target dari jarak 124 kilometer (CNNIndonesia, 2021).

Pembuatan kapal selam ini memakan waktu hingga 4 tahun dan proses produksi selesai pada 11 April 2019. KRI Alugoro 405 telah melaksanakan tes *Nominal Diving Depth (NDD)* di Perairan Utara Pulau Bali dan dinyatakan lulus dengan berhasil menyelam hingga kedalaman 250 meter. Selain itu, KRI Alugoro 405 juga menjalani uji tes seperti Harbour Acceptance Test (HAT) (Media Informasi TNI AL dan Kemaritiman Edisi 447, 2020). KRI Alugoro 405 memiliki kemampuan menampung hingga 40 orang kru kapal dan satu tim khusus TNI AL, mampu menjelajah laut selama 50 hari, dan memiliki ketahanan "life time" selama 30 tahun. Kecepatan maksimal yang dimiliki KRI Alugoro 405 saat menyelam adalah 21 knot dan kecepatannya sebesar 12 knot saat di permukaan laut (Kompas.com, 2020). Kapal Selam KRI Alugoro 405 akhirnya diluncurkan kepada Jajaran satuan kapal Komando Armada II yaitu Satuan Kapal Selam pada 11 April 2019. Hal ini ditandai dalam acara peluncuran dan pengukuhan nama pada kapal selam ketiga yang berhasil dibuat melalui proses transfer teknologi yang dilaksanakan di galangan kapal PT PAL, Surabaya. Acara peluncuran ini dihadiri oleh Komando Armada II Laksda TNI Mintoro Yulianto, S.Sos., M.Si. yang ikut menyaksikan peluncuran kapal secara resmi oleh Menteri Pertahanan RI Jenderal TNI (Purn) Ryamizard Ryacudu dan didampingi oleh Kepala Staf Angkatan Laut Laksamana TNI Sukma Adji, S.E., M.M., dan untuk pengukuhan nama KRI Alugoro 405 dilakukan oleh Ibu Nora Ryamizard Ryacudu (Podcast Puspen, 2019).

#### *Tantangan dalam Proses Transfer Teknologi pada KRI Alugoro 405*

Tantangan utama dalam proses transfer teknologi adalah terkait sumber daya manusianya, yang jumlah sumber daya manusia organik yang dimiliki oleh PT PAL Indonesia tidak sebanding dengan tingkat beban pekerjaan yang akan dilakukan. Maka dari itu, untuk memenuhi jumlah SDM yang dibutuhkan dilakukan seleksi personel. Proses seleksi dilakukan dengan mengikutsertakan personel struktural dari PT PAL Indonesia, sedangkan untuk mengisi kekurangannya personel lain diikutsertakan melalui

seleksi dari luar PT PAL yang dilihat dari penilaian efektivitas dan efisiensi. Personel dengan kualifikasi tertentu diambil dari perusahaan dengan bidang yang sesuai, yaitu (Faris Al-Fadhat, 2019: 386 – 387):

1. Personil bidang Bending Shell Pressure Hull direkrut dari PT Barata Indonesia
2. Personil bidang pengkajian kekuatan struktur kapal selam berbasis finite element direkrut dari Fakultas Teknik Perkapalan ITS Surabaya
3. Personil bidang pengembangan bidang elektronika dan sistem senjata direkrut dari PENS-ITS Surabaya.

Tantangan lainnya yaitu, Infrastruktur sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Indonesia belum cukup memadai. Sebelumnya, PT PAL, Indonesia telah menciptakan fasilitas dan mempersiapkan peralatan untuk melengkapi galangan kapal selam dalam melaksanakan pembuatan kapal secara keseluruhan. Namun, terjadi perubahan kebijakan pemerintah selama proses implementasi, dan pembangunan fasilitas tidak berjalan sesuai rencana semula. Pemerintah Indonesia sangat terkendala dan hanya dapat memenuhi kepentingan pembangunan infrastruktur dan peralatan untuk melaksanakan pembangunan secara bersama-sama. Maka dari itu, pembangunan kapal selam ketiga inipun akhirnya dilakukan dengan skema *Joint Section* yang desain kapalnya masih berasal dari perusahaan DSME sehingga peralatan yang digunakan juga masih menggunakan saran dari DSME namun dalam pelaksanaannya tetap diolah dan dipegang oleh SDM serta menggunakan fasilitas yang disediakan oleh PT PAL (Faris Al-Fadhat, 2019: 388).

Tantangan lainnya yaitu, material atau bahan utama yang dibutuhkan dalam pembuatan kapal selam secara mandiri masih belum dapat diproduksi dalam negeri. Seperti plat baja yang digunakan. Korea Selatan sendiri masih bergantung dalam impor baja yang berasal dari Jerman. PT Krakatau Steel sebagai perusahaan produksi baja pun belum mampu memproduksi baja yang digunakan khusus untuk kapal selam karena kurangnya pendanaan, kurangnya jumlah SDM serta kemampuan teknologi yang belum memadai, serta pemerintah yang belum mendukung payung hukum (Faris Al-Fadhat, 2019: 388).

#### *Diplomasi Pertahanan Indonesia terhadap Korea Selatan*

Menurut kerangka pemikiran pada bab sebelumnya, diplomasi merupakan instrumen atau strategi untuk mencapai kepentingan politik luar negeri suatu negara terhadap negara lainnya dalam berbagai bidang. Diplomasi ini juga dilakukan untuk mempererat kerja sama dan juga meningkatkan kepercayaan antara kedua belah pihak yang bersangkutan. Salah satu jenis diplomasi yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu diplomasi pertahanan.

*Defense Diplomacy for Confidence Building Measures* (CBMs) merupakan bentuk diplomasi pertahanan yang bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan dalam suatu hubungan kerja sama. CBMs dilakukan untuk menghilangkan kesalahpahaman satu sama lain melalui transparansi atau keterbukaan dalam mencapai tujuan bersama. Transparansi dibutuhkan untuk meningkatkan kepercayaan antara kedua pihak agar satu negara tidak merasakan adanya ancaman dari negara lainnya selama kerja sama berlangsung (Syaiful Anwar, 2018: 28). Berikut merupakan indikator dalam pelaksanaan diplomasi *Confidence Building Measures* yaitu *Communication*, *Transparency*, *Consultation*, dan *Goodwil*.

Pada indikator pertama terdapat *communication* atau komunikasi. Hubungan komunikasi antara kedua negara berlangsung dengan baik dan terjalin cukup erat. Komunikasi di antara keduanya ditandai dengan diadakannya forum diskusi yaitu *Army to*

*Army Talks* yang merupakan forum pertukaran ide untuk angkatan darat, *Airman to Airman Talks* forum yang menjadi wadah pertukaran ide bagi angkatan udara, serta *Navy to Navy Talks* sebagai forum pertukaran informasi bagi angkatan laut dari kedua negara. (KBRI, 2018). Transparansi antara Korea Selatan dan Indonesia terlihat dari adanya Buku Putih Pertahanan Negara yang dipublikasikan untuk memberitahu informasi mengenai unsur-unsur penting yang berkaitan dengan industri pertahanan. Dalam Buku Putih Pertahanan milik Indonesia, disampaikan bahwa Indonesia dan Korea Selatan telah menyepakati kerja sama melalui nota kesepahaman dan perjanjian di bidang logistik. Kerja sama logistik ini juga dilakukan untuk kepentingan pertahanan. Maka dari itu, Korea Selatan merupakan mitra kerja sama yang penting bagi Indonesia dalam peningkatan kapabilitas pertahanan Indonesia serta penguatan kualitas prajurit TNI (Buku Putih Pertahanan Pertahanan Indonesia, 2015).

Indikator ketiga adalah *consultation* dalam tabel sebelumnya yang termasuk dalam *consultation* ini adalah *joint commission*. Dalam hubungan kerja sama Indonesia dan Korea Selatan, terdapat *Joint Commision Meeting (JCM)* yang dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2015 lalu. Pada JCM tersebut, Indonesia menekankan bahwa memperkuat kerja sama sangat penting dan diperlukan dalam bidang perdagangan, pariwisata, investasi serta *people to people contact* (Majalah Info Singkat HI, 2017). Selain itu, kedua negara juga rutin menyelenggarakan *Joint Committee Meeting* yang dilakukan antara Menteri Pertahanan RI dengan Menteri Pertahanan Korea Selatan, serta *Intelligence Exchange* antara TNI dengan *Korea Defense Intelligence Agency*. Indikator yang keempat yaitu *goodwill* yang dilakukan dengan mengadakan kunjungan kenegaraan oleh kedua negara yaitu kunjungan bilateral Indonesia dan Korea Selatan sebagai berikut.

Tabel 1. Kunjungan Kenegaraan Indonesia – Korea Selatan Tahun 2016 – 2018

<b>Waktu/Tempat</b>	<b>Kegiatan</b>
18 Oktober 2016/Kantor Sekretaris Jenderal Kemhan RI, Indonesia	Pertemuan Duta Besar Korea Selatan, Taiyoung Cho dengan Sekjen Kemhan RI, Laksdya TNI Widodo
2 November 2016/Jakarta International Expo, Kemayoran, Jakarta, Indonesia	Pertemuan Menteri Bersenjata Korea Selatan, Kang Byoung Joo dengan Menhan RI, Ryamizard Ryacudu pada saat pameran <i>Indo Defence 2016 Expo &amp; Forum</i>
19 Februari 2017/Abu Dhabi, Uni Emirat Arab	Pertemuan Menhan RI, Ryamizard Ryacudu dengan Wamenhan Korea Selatan, Yoo Jeh Seung pada saat pameran Internasional Pertahanan IDEX 2017.
31 Juli – 3 Agustus 2017/Korea Selatan	Menhan RI, Ryamizard Ryacudu menghadiri upacara peresmian kapal selam KRI Nagapasa-403



1 Agustus 2017/Kantor Kementerian Pertahanan Korea Selatan, Seoul	Kunjungan kehormatan oleh Menhan RI, Ryamizard Ryacudu kepada Menhan Korea Selatan, Song Young-moo
30 Januari 2018/Kantor Kementerian Pertahanan, Jakarta, Indonesia	Kunjungan kehormatan oleh Menteri Pertahanan Korea Selatan Y.M. Song Young-moo kepada Menhan RI, Ryamizard Ryacudu.

Sumber: Kemhan.go.id, diolah oleh penulis.

Yang kedua adalah, *Defense Diplomacy for Defense Capability* bahwa diplomasi ini dilaksanakan untuk menguatkan dan meningkatkan kapabilitas pertahanan negara. Diplomasi ini sangat vital perannya bagi suatu negara untuk melakukan pembelian alutsista bagi pengembangan kapabilitas pertahanan. Indonesia terhadap Korea Selatan menggunakan beberapa mekanisme yaitu (Arifin Multazam, 2010: 50-52):

1. Pada 16 Mei 2008, pihak TNI memberitahukan bahwa Indonesia Melakukan penelitian tentang penawaran kapal selam oleh Korea Selatan agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan anggaran yang dimiliki Indonesia. Beberapa alutsista diterima dari Korea Selatan seperti pembuatan kapal rumah sakit, overhaul pada kapal selam, serta kapal *landing platform dock* (LPD). Jenis kapal selam yang ditawarkan adalah tipe 209 yang dilengkapi sengan mesin Diesel Electric 4 MTU, 4 generator dengan 4 buah baterai 120 cell.
2. Pada 3 Oktober 2009 pengadaan alutsista yang seharusnya ditandatangani pada 2010 diundur menjadi tahun 2011 dikarenakan anggaran Indonesia yang harus diprioritaskan pada pembangunan infrastruktur dan pengentasan kemiskinan pada tahun 2009-2010. Maka dari itu, Kementerian Pertahanan sepakat dengan TNI untuk tidak mengadakan pengadaan alutsista, kecuali kapal, pesawat terbang dan kendaraan pengangkut. Ketiganya dibutuhkan untuk mobilitas pasukan TNI, mengangkut bantuan sosial menuju lokasi bencana, serta mengangkut logistic untuk prajurit.
3. Pada 7 Desember 2009, sebanyak 10-unit tank *Landing Vehicle Track* (LVT)-7A1 resmi memperkuat Korps Marinir TNI AL. dimana kendaraan ini diharapkan mampu mengisi kekurangan alutsista yang belum diadakan karena terhambat dalam masalah pendanaan.

Bentuk diplomasi ketiga yaitu, *Defense Diplomacy for Defense Industry*, diplomasi ini dilakukan untuk memperkuat industry pertahanan suatu negara, bukan hanya pembangunan kapabilitas namun juga memberikan keuntungan dalam bidang ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Diplomasi ini terlihat dari (Arifin Multazam, 2010: 51-53):

1. Pada tanggal 14 Mei 2007, TNI menyambut kapal perang baru yaitu KRI Makassar-590 yang diproduksi oleh Korea Selatan. Kapal berjenis LPD ini merupakan kapal pertama dari dua kapal LPD yang dipesan oleh Indonesia kepada perusahaan *Daesun Shipbuildings & Engineering CO Ltd*. Kapal ini digunakan untuk operasi militer yakni operasi kemanusiaan, dan penanggulangan bencana alam yang dibuat khusus untuk bermanuver di perairan dan iklim Indonesia.
2. Pada 16 Desember 2009, KRI Nanggala-402 buata Howaldswerke, Kiel, Jerman Barat diperbaiki di Korea Selatan dengan menggunakan kapal Combi Dock III

untuk dilakukan perbaikan lengkap (*overhaul*). Sebelumnya, kapal selam KRI Cakara-401 dikirim juga ke Korea Selatan untuk mendapatkan perbaikan lengkap. Perangkat teknologi yang sebelumnya diproduksi pada tahun 1970-an kini diganti dengan perangkat yang diproduksi pada tahun 1990-an.

Dari ketiga bentuk diplomasi yang telah dijabarkan, penulis melihat bahwa diplomasi yang diutamakan serta menjadi mayoritas dalam kegiatan diplomasi adalah *defense diplomacy for confidence building measures*. Sedangkan di urutan kedua diplomasi yang dilakukan Indonesia terhadap Korea Selatan yaitu *defense diplomacy for defense capability* dan diikuti oleh urutan ketiga yaitu *defense diplomacy for defense industry*.

#### *Analisis Keberhasilan Diplomasi Pertahanan Indonesia terhadap Korea Selatan*

Indonesia dalam mewujudkan kemandirian industri pertahanannya perlu melakukan *arms build up* (modernisasi alat utama sistem senjata/alutsista). *Arms build up* merupakan tujuan utama Indonesia dalam memajukan industri pertahanannya. Beberapa yang telah dilakukan oleh Indonesia di antaranya adalah pengadaan pesawat tempur dan juga kapal selam yang merupakan tujuan utama Indonesia. Kekuatan militer Indonesia pada yang tercatat pada tahun lalu, menempati urutan ke-16 dari 138 negara. Sedangkan di kawasan Asia Tenggara, Indonesia merupakan negara dengan militer terkuat yang mendahului negara-negara tetangganya seperti Vietnam, Thailand, dan Malaysia (Kompaspedia, 2021).

Industri pertahanan Indonesia dalam menerapkan *arms build up* (peningkatan alutsista) dalam industri pertahanannya memprioritaskan pemberdayaan BUMN Industri Strategis (BUMNIS) yaitu PT Pindad, PT Dirgantara Indonesia, PT PAL, serta PT LEN (Kompaspedia, 2021). Namun, Indonesia dengan kemampuan teknologi yang masih belum mencukupi untuk dapat memproduksi sendiri alutsistanya memerlukan bantuan melalui transfer teknologi. Oleh karena itu, Indonesia melakukan diplomasi pertahanan terhadap Korea Selatan. Dalam melakukan diplomasi pertahanan terdapat beberapa indikator yang menentukan keberhasilan suatu diplomasi yang dipaparkan oleh Cottey dan Foster yaitu (Rendy Filovia, 2020: 29):

1. *Strategic Engagement* yaitu kerja sama strategis dalam mencapai kepercayaan
2. *Promoting Democratic Civil-military relations* yaitu promosi nilai demokrasi dalam kerja sama bidang pertahanan
3. *Enhancing Peacekeeping Capabilities* yaitu upaya menjaga perdamaian dunia.

Jika dilihat dari indikator pertama yaitu *strategic engagement*, kerja sama antara Indonesia dan Korea Selatan ini juga berjalan dengan efektif dikarenakan tidak adanya ancaman embargo dari Korea Selatan, selain itu kerja sama ini tidak akan mendapatkan pengaruh sentimental dari negara lain yang dapat memicu terjadinya konflik terutama Amerika Serikat karena Indonesia tidak memihak sisi manapun (bebas-aktif), sedangkan Korea Selatan bukanlah musuh Amerika Serikat. kedua negara juga melakukan tahap pembangunan berkelanjutan seperti pelatihan dan pendidikan, serta dialog kemitraan yang dilakukan secara rutin. Pada indikator kedua yaitu *promoting democratic civil-military relations* atau promosi nilai demokrasi, keberhasilan diplomasi terlihat dari Indonesia dan Korea Selatan yang sama-sama menganut sistem demokrasi, sehingga masing-masing mempromosikan nilai-nilai demokrasi yang dianut dalam menjalankan kerja sama. Indikator ketiga yaitu pengembangan kapabilitas dalam menjaga perdamaian, dimana Indonesia dan Korea Selatan bekerja sama dengan tetap mengedepankan keamanan dan kestabilan kawasan. *Confidence Building* yang terjadi

membuat kedua negara terus menerus berupaya memperkuat pemahaman serta saling membahas hambatan dan mencari jalan keluar bersama. Hal tersebut terlihat dari penandatanganan visi bersama dengan memprioritaskan *two plus dialogue* dalam kerja samanya (Kementerian Pertahanan RI. 2018).

Maka dari itu, penulis menganalisis bahwa diplomasi pertahanan yang dilakukan oleh Indonesia jika dikaitkan dengan indikator yang dijelaskan oleh Cotter dan Forster telah mencapai keberhasilan dan berjalan dengan efektif, bahwa sampai saat ini kedua negara masih terus menjalin kemitraan dan terus berupaya untuk meningkatkan kerja sama dalam berbagai bidang. Dalam upaya diplomasi Indonesia terhadap Korea Selatan dalam proses transfer teknologi yaitu kepentingan nasional Indonesia untuk menjaga keamanan maritim nya melalui *arms build up* (peningkatan alutsista) seperti yang disyaratkan dalam MEF. KRI Alugoro 405 akan direncanakan beroperasi di seluruh wilayah perairan di Indonesia. Keberhasilan dari kerja sama Indonesia dengan Korea Selatan membuat Indonesia menempati negara pertama yang membuat kapal selam di ASEAN. Pembuatan ketiga kapal selam pada kontrak gelombang pertama ini menjadi hal positif bagi industri pertahanan Indonesia dalam menjalankan transfer teknologi menuju kemandirian produksi alutsista dalam negeri.

### **Kesimpulan**

Permasalahan yang terjadi di laut hampir terjadi setiap tahunnya. Beberapa disebabkan oleh negara-negara asing yang berusaha mengeksploitasi sumber daya laut yang ada di Indonesia, beberapa juga merupakan kejahatan laut seperti pembajakan maupun perompakan juga menjadi ancaman utama bagi keamanan maritim Indonesia. Indonesia dengan kondisi alutsista yang sudah termakan usia perlu melakukan *arms build up* (peningkatan alutsista) dengan memperbaharui maupun memproduksi persenjataan dengan teknologi yang lebih canggih. Namun, Indonesia memiliki kebijakan yang diatur dalam UUD No.16 Tahun 2012 mengenai perwujudan kemandirian dalam industri pertahanan. Kebijakan tersebut menuntut Indonesia untuk dapat memproduksi sendiri kebutuhan alutsista. selain itu, Indonesia juga dalam rencana strateginya dituntut untuk memenuhi standar yang ditetapkan yaitu *Minimum Essential Forces* (MEF) untuk menopang postur ideal kekuatan militer Indonesia seperti yang diharapkan. Dalam memenuhi syarat MEF tersebut, Indonesia berencana ingin mengadakan dua belas kapal selam untuk memperkuat keamanan laut. Namun, yang menjadi hambatan adalah Indonesia belum memiliki kemampuan teknologi yang mumpuni untuk memproduksi alutsistanya secara mandiri.

Oleh karena itu, Indonesia melakukan diplomasi pertahanan terhadap Korea Selatan, dikarenakan Korea Selatan memiliki kemampuan teknologi yang mumpuni di bidang perkapalan. PT PAL Indonesia dengan *Daewoo Shipbuilding Marine Engineering* (DSME) Korea Selatan menyepakati kerja sama kedua negara ditandai melalui kontrak pemesanan pada tanggal 21 Desember 2011 bahwa Indonesia membeli 3 unit kapal selam yang dibangun dengan skema *On Job Training* dan *joint production* teknologi untuk mendorong Indonesia dalam memproduksi kapal selam secara mandiri. Dalam proses pembuatannya, Indonesia mengirim teknisinya untuk mengikuti pelatihan dan juga mempraktekkannya dalam pembangunan KRI Alugoro 405. Pembangunan KRI Alugoro 405 dimulai pada tanggal 6 April 2015 dan memakan waktu selama empat tahun, dengan menghabiskan biaya sebesar 1.5 Triliun dan dilakukan oleh sebanyak 206 teknisi dari Indonesia juga dengan bantuan dari teknisi ahli Korea Selatan. KRI Alugoro 405 dibangun dengan teknologi yang lebih canggih. KRI Alugoro 405 juga telah lulus tes *Nominal Diving Depth* (NDD) dengan berhasil menyelam hingga kedalaman 250 meter.

Dalam penelitian ini, penulis juga menganalisis bahwa dari ketiga bentuk diplomasi, diplomasi yang dominan dilakukan Indonesia adalah diplomasi pertahanan *Confidence Building Measures*, bahwa diplomasi pertahanan ini dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan dan meminimalisir adanya kecurigaan dan kesalahpahaman yang dapat memicu terjadinya konflik. Diplomasi pertahanan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil dan berjalan dengan efektif bahwa diplomasi pertahanan Indonesia memenuhi ketiga indikator keberhasilan yang dijelaskan oleh Cottey dan Foster, bahkan kedua negara tetap berupaya untuk memperkuat dan meningkatkan hubungan kerja sama baik dalam bidang pertahanan maupun bidang-bidang lainnya.

## Referensi

- Al-Fadhat, Faris dan Naufal Nur Azis Effendi. (2019). "Kerja sama Pertahanan Indonesia-Korea Selatan: Ketahanan Maritim Dan Transfer Teknologi Dalam Pengadaan Kapal DSME 209/1400," *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25 (3) : 384.
- Anwar, Syaiful, Lasmono, Firda Nuzulia. (2018). "Diplomasi Pertahanan Indonesia Dalam Meningkatkan Kerja sama Pertahanan Indonesia-Amerika Serikat (2012-2017)," *Jurnal Strategi Perang Semester*, 4 (1) : 28.
- CNN Indonesia. (2021, 17 Maret). "Fakta Kapal Selam Alugoro-405 Produksi Lokal Untuk TNI AL." <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210317184151-199-618813/fakta-kapal-selam-alugoro-405-produksi-lokal-untuk-tni-al>.
- Darmawan, Wawan Budi, Jafar Alkadrie, dan Arfin Sudirman. (2020). "Kerja sama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia Daewoo Shipbuilding Marine Engineering dalam Pengadaan Kapal Selam sebagai Upaya Pemenuhan Minimum Essential Force Militer Republik Indonesia" *Padjajaran Journal of International Relations (PADJIR)* : 300.
- Filovia, Rendy. (2020). *Efektivitas Diplomasi Indonesia (Studi: Kerja sama Bilateral Indonesia Belanda dalam Mencapai Kepentingan Pertahanan Indonesia)*. Skripsi. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Indonesia. (2018). *Undang-Undang Republik Indonesia, No. 7 Tahun 2018 tentang Pengesahan Persetujuan Kerja sama Pertahanan Indonesia dan Korea Selatan*.
- Indrawan, Jerry. (2015). "Kepemimpinan Berbasis Pemberdayaan Dalam Alih Teknologi : Sebuah Upaya Meningkatkan Kualitas SDM Pertahanan Indonesia," *Jurnal Pertahanan*, 5 (1) : 77.
- KBRI Untuk Republik Korea, Seoul. (2018). "Profil Negara dan Hubungan Bilateral." [https://kemlu.go.id/seoul/id/pages/hubungan\\_bilateral/558/etc-menu](https://kemlu.go.id/seoul/id/pages/hubungan_bilateral/558/etc-menu).
- Kementerian Pertahanan RI. (2015). *Buku Putih Pertahanan Indonesia Tahun 2015*.
- Kementerian Pertahanan RI. (2018). "Sekjen Kemhan RI-Wamenhan Korsel Bahas Hambatan Kerja sama Pertahanan." <https://www.kemhan.go.id/2018/12/12/pertemuan-sekjen-kemhan-ri-wamenhan-korsel-bahas-hambatan-kerja-sama-pertahanan.html>.
- Klein, Natalie. (2011). *Maritime Security and the Law of the Sea*. New York: Oxford University Press Inc.
- Kompaspedia. (2021, 26 Mei). "Alutsista dan Kekuatan Militer Indonesia." <https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/alutsista-dan-kekuatan-militer-indonesia>.
- Manafe, Cheryl, Yoedhi Swastanto, dan Rodon Pedrason. (2020). "Indonesia and South Korea Defense Diplomacy : Case Study of Procurement of Chang Bogo Class Vessels in 2010-2018". *Jurnal Pertahanan* 6 (2) : 170.
- Media Informasi Kementerian Pertahanan : WIRA. (2014). *Produk Industri Pertahanan Indonesia dilirik Dunia : Profesionalitas Prajurit TNI dalam Kerangka Minimum Essential Forces Guna Mendukung Kemandirian Pertahanan Negara.*

- Multazam, Arifin. (2010). *Diplomasi Pertahanan Indonesia Terhadap Korea Selatan Periode 2006-2009*. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Podcast Puspen. (2019, 12 April). "KRI Alugoro-405, Kapal Selam Pendatang Baru di Jajaran Koarmada II." <https://tni.mil.id/view-148848-kri-alugoro-405-kapal-selam-pendatang-baru-di-jajaran-koarmada-ii.html>.
- Prasetyo, Tunggul, Armaidy Armawi, dan Dafri Agus Salim. (2017). "Evaluasi Kinerja KKIP dalam Kerja sama Republik Indonesia-Korea Selatan Pada Pembangaunan Kapal Selam Untuk Mendukung Ketahanan Alutsista TNI Angkatan Laut," *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23 (1) : 89.
- Sita Hidriyah. (2017). "Penguatan Kerja Sama Ekonomi Indonesia-Korea Selatan." *Majalah Info Singkat Hubungan Internasional Vol.IX, No.06/II/Puslit/Maret/2017*.
- Sudarsono, Budyanto Putro, Jonni Mahroza, dan Surryanto D.W. (2018). "Indonesia Defense Diplomacy in Achieving National Interest," *Journal of Defense & State Defense* 8 (3) : 73.
- Tan, Andrew T.H. (2011). *Security Strategies in the Asia-Pasific : The United States"Second Front" in Southeast Asia*. US: Palgrave Macmillan.
- TNI AL. (2020). "KRI Alugoro-405 : Kapal Selam Produksi Anak Bangsa." *Cakrawala: Media Informasi TNI AL dan Kemaritiman Edisi 447 tahun 2020*, <https://tnial.mil.id/assets/majalah/PDF-20200415-082850.pdf>.
- Widyoutomo, Antonius. (2020). *Pengamanan Laut Mewujudkan Keamanan Maritim Indonesia*. Makalah Seminar TNI-AL SESKOAL.