

Analisis Kerjasama Lanjutan Industri Pertahanan Indonesia 2012-2021: PKR SIGMA 10514

Lola Rahmawati
Mohammad Riza Widyarsa
Universitas Paramadina

Abstract

PT PAL Indonesia's collaboration with Damen Schelde Naval Shipbuilding (DSNS) Netherlands in procuring the PKR SIGMA 10514 ship was successful. The two ships have arrived and are operating to date to fulfill Indonesia's national interests. However, the impact of cooperation is Indonesia's lack of prepared capacity to absorb technology and knowledge. The increasing intensity of threats every year encourages increasing independence and defense equipment. Indonesia collaborates with other countries, instead of continuing cooperation with the Dutch DSNS to optimize the transfer of technology. The focus of this research is to analyze the continuation of PT PAL's collaboration with DSNS Netherlands. The theoretical framework of this research uses Donald Nuechterlein's concept of national interests, which focuses on defense interests and economic interests in implementing PKR SIGMA 10514 as research analysis variables. The research results show that Indonesia is pursuing quality and quantity to improve its maritime defense posture from increasingly complex threats and needs a ship with equivalent specifications and weapons to replace the KRI Ahmad Yani. The research discusses it thoroughly and provides several views supported by primary and secondary data to strengthen the results of the discussion.

Keywords: *Thread, Defence Industry, PKR SIGMA, defense cooperation, MEF fulfillment*

Abstrak

Kerjasama PT PAL Indonesia dengan Damen Schelde Naval Shipbuilding (DSNS) Belanda dalam pengadaan kapal PKR SIGMA 10514 berhasil. Dua kapal tersebut telah tiba dan beroperasi sampai saat ini untuk memenuhi kepentingan nasional Indonesia. Namun, dampak dari kerjasama yaitu kurangnya kesiapan kapasitas Indonesia menyerap teknologi dan ilmu. Intensitas ancaman yang semakin meningkat tiap tahunnya mendorong untuk meningkatkan kemandirian dan alutsista. Indonesia menjalin kerjasama dengan negara lain, bukan melanjutkan kerjasama dengan DSNS Belanda untuk mengoptimalkan transfer of technology. Fokus penelitian ini adalah menganalisis lanjutan kerjasama PT PAL dengan DSNS Belanda. Kerangka teoritis penelitian ini dengan konsep kepentingan nasional pemikiran Donald Nuechterlein, yang terfokus dengan kepentingan pertahanan dan kepentingan ekonomi implementasi PKR SIGMA 10514 sebagai variabel analisis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan Indonesia mengejar kualitas dan kuantitas untuk meningkatkan postur pertahanan maritim dari ancaman yang semakin kompleks serta perlu kapal yang setara spesifikasi dan senjatanya untuk menggantikan KRI Ahmad Yani. Penelitian membahas secara menyeluruh dan memberikan beberapa pandangan yang didukung data primer dan sekunder untuk memperkuat hasil pembahasan.

Kata kunci: *Ancaman, Industri Pertahanan, PKR SIGMA, kerjasama pertahanan, pemenuhan MEF*

Pendahuluan

Posisi Indonesia yang strategis sebagai negara kepulauan menimbulkan berbagai ancaman dari segi geopolitik dan geoekonomi. Pulau-pulau kecil dan garis perbatasan laut masih menjadi isu yang diperdebatkan dan memiliki kemungkinan berubah menjadi konflik. Indonesia sebagai jalur perdagangan internasional yang terkait dengan Laut China Selatan membuat intensitas ancaman yang dihadapi Indonesia semakin meningkat (Buku Putih Pertahanan, 2015). Selain itu, Indonesia masih menghadapi masalah pemanfaatan sumber daya laut seperti illegal fishing (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021). Hal ini mendorong Indonesia untuk meningkatkan postur pertahanan laut untuk menjaga keamanan wilayah maritim.

Pertahanan TNI Angkatan Laut (AL) terdiri dari 179 kapal patroli, 24 kapal korvet, 10 kapal penyapu ranjau, 7 kapal fregat, dan 5 kapal selam (Syabriya, 2022). Ideal pertahanan maritim Indonesia tertuang pada target pemenuhan MEF atau Kekuatan Pokok Minimum 2024 yaitu 182 unit kapal perang Republik Indonesia (KRI), 8 kapal selam, 100 unit pesawat udara, dan 978 unit kendaraan tempur tetapi TNI AL baru mencapai 59,69 persen tahun 2021 (Kompas, 2023b). Indonesia perlu meningkatkan alutsista (alat utama sistem senjata) dengan modernisasi yang didukung penggunaan anggaran yang efektif khususnya bidang matra laut. Sebagai negara yang memiliki ancaman yang kompleks, sudah seharusnya berupaya untuk meningkatkan matra laut.

Indonesia sudah berupaya dalam meningkatkan alutsista matra laut dengan menjalin kerjasama industri pertahanan dan meningkatkan anggaran TNI AL sekaligus modernisasi persenjataan. Kemandirian pertahanan Indonesia belum mampu untuk membangun persenjataan secara mandiri, maka menjalin kerjasama dengan negara lain yang lebih unggul. Kerjasama ini bisa berupa pembelian persenjataan dan pengadaan alutsista bersama. Kementerian Pertahanan juga menaruh fokus untuk keamanan maritim yang ditandai dengan anggaran alutsista laut lebih dominan diantara matra lainnya. Anggaran alutsista laut pada 2021 sebesar 3,7 triliun yang digunakan untuk pengadaan kapal patroli, kapal selam, dan peningkatan pesawat udara matra laut (Annur, 2021).

Kerjasama Indonesia dan Belanda terjadi sejak tahun 1950, mulanya hibah, pinjam pakai, pembelian sampai pengadaan alutsista bersama. Demi menumbuhkan kemandirian Indonesia, maka perlu kerjasama tersebut disertai dengan partisipasi industri pertahanan berdasarkan Pasal 43 Undang-Undang 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan. Dalam pengadaan maupun pembelian alutsista dengan negara lain menggunakan metode *Transfer of Technology (ToT)* dan *knowledge* (Buku Putih Pertahanan, 2015). Dengan demikian, Indonesia

menjalin kerjasama dengan Belanda untuk meningkatkan postur pertahanan matra laut dengan ToT dan *knowledge* yang disepakati bersama ketentuannya.

Diawali pembelian empat kapal korvet sekelas SIGMA pada tahun 2004. Kapal senilai 200 juta dollar dibangun oleh Schelde Naval Shipbuilding (SNS) galangan kapal Belanda di Vlissingen, Belanda (R. Nugraha, 2006). Juwono Sudarsono sebagai Menteri Pertahanan Indonesia menyatakan pembelian kapal ini bertujuan untuk mencapai rencana strategis TNI AL 2003-2013. Indonesia memutuskan untuk kerjasama produksi (*joint production*) industri pertahanan kembali pada tahun 2012 dengan Belanda dalam bentuk pengadaan kapal PKR SIGMA 10514 untuk mencapai target pemenuhan MEF dan memenuhi Undang-Undang No. 16 Tahun 2012. Selain itu, pengadaan kapal tersebut sebagai rencana modernisasi alutsista yaitu mengganti kapal kelas Van Speijk yang sudah tidak relevan dengan kondisi saat itu (Muchtiwibowo dkk., 2019). Pengadaan kapal ini dilakukan oleh kedua belah pihak yaitu Indonesia diwakili PT PAL dan Belanda oleh Damen Schelde Naval Shipbuilding (DSNS).

Indonesia berhasil transfer of technology dengan Belanda, meskipun semua perencanaan pengadaan kapal PKR I dan II dikendalikan oleh DSNS Belanda (Muchtiwibowo dkk., 2019). PT PAL Indonesia bertanggung jawab pada pengerjaan modul 1, 2, 4, 6 untuk PKR pertama sedangkan modul 3 dan 5 yaitu *Combat Information Center* (CIC) dan kamar mesin dikerjakan oleh pihak DSNS (PT PAL, 2020)(A. M. Iqbal, 2021). Berbeda dengan PKR yang kedua, PT PAL ketambahan dalam mengerjakan modul yaitu modul 5 berupa kamar mesin dan DSNS hanya mengerjakan modul 3 (Kemhan, 2016). PT PAL dan DSNS Belanda masing-masing mengerjakan tugasnya di negaranya dan kemudian masing-masing block modul tersebut dihubungkan serta pemasangan instalasi persenjataan di Indonesia setelah uji coba kapal selama satu tahun. Kerjasama ini menjadi kesempatan bagi Indonesia untuk mengembangkan kemampuan kemandirian pertahanan alutsistanya. Modernisasi alutsista matra laut melalui upaya ToT menjadi langkah besar dalam pemenuhan MEF.

Pengadaan kapal tersebut rampung di tahun 2018 yang diberi nama KRI Raden Eddy Martadinata-331 dan KRI I Gusti Ngurah Rai-332 (PT PAL, 2020). Meskipun ada berbagai kendala dan tidak berjalan sesuai rencana, namun PT PAL dan DSNS Belanda mampu menyelesaikan *joint production* dengan metode ToT yang memiliki implikasi di masa depan bagi industri pertahanan nasional Indonesia. Masalah yang muncul pada proses pengerjaannya dapat diselesaikan dan diperbaiki dengan baik karena kedua perusahaan yang saling mendukung karena sama-sama diuntungkan.

Selain berdampak bagi Indonesia, kerjasama ini juga menguntungkan pihak Belanda yaitu memperluas pasar industri pertahanan di kawasan Asia

Tenggara (Muchtiwibowo dkk., 2019). Menjadikan Indonesia sebagai mitra kerjasama pertahanan, menciptakan peluang Belanda untuk bekerja sama dengan negara potensial di kawasan. Serta mengenalkan kemampuan Belanda dalam memproduksi alutsista laut yang selaras dengan kondisi ancaman saat ini. Kerjasama ini juga melahirkan kerjasama lain untuk perwira TNI AL dalam bidang pendidikan.

Indonesia di bawah Menteri Pertahanan Prabowo Subianto gencar untuk memodernisasi alutsista. Terhitung dari 2019-2020, Prabowo menjajaki beberapa negara yang industri pertahanannya maju diantaranya China, Amerika Serikat, Inggris, dan Eropa (Kompas, 2021). Hal ini dilakukan untuk mengetahui alutsista yang cocok dan sesuai kebutuhan yang diperlukan Indonesia dalam menanggulangi ancaman saat ini serta mencari tahu negara mana yang mau menjalin kerjasama industri pertahanan. Usaha tersebut membuahkan hasil dengan terjalannya *joint production* dengan Inggris yaitu Arrowhead 140 dan kerjasama pembelian alutsista *frigate Fremm*.

Pembelian 6 kapal *Frigate Fremm* dan 2 *frigate* kelas *Maestrale* dengan Italia bertujuan untuk meningkatkan postur pertahanan maritim dalam memenuhi MEF dan memperkuat hubungan strategis (Naval news, 2021b). Kerjasama pembelian alutsista ini tidak bertujuan meningkatkan kemandirian industri pertahanan yaitu PT PAL. Berbeda dengan Italia, kerjasama dengan Inggris melibatkan PT PAL pada proses pengadaan 2 kapal *Arrowhead* 140 (Naval news, 2021a). Oleh karena itu, kerjasama tersebut berupaya untuk meningkatkan kemandirian PT PAL. Namun, untuk bagian Sistem Manajemen Tempur atau *Combat Management System* (CMS) mengimpor dari Havelsan, Turki (Indonesia Defense, 2023). PT PAL menyatakan bahwa pengalaman ToT sebelumnya dalam membangun PKR SIGMA 10514 dengan DSNS Belanda berguna untuk membangun *frigate* merah putih (PT PAL, 2021).

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa kerjasama pertahanan Indonesia dengan Belanda meningkatkan pertahanan Indonesia khususnya TNI AL melalui *transfer of technology* (Muarief, 2022), modernisasi alutsista PKR SIGMA 10514 melalui ToT mendorong kemandirian PT PAL dalam mengembangkan industri pertahanan (Trahadastadie, 2019), kapal fregat yang dibuat spesifikasinya sesuai dengan apa yang dibutuhkan Indonesia dalam menjaga keamanan wilayahnya namun salah dalam penempatannya (A. M. Iqbal, 2021), dan hanya Belanda yang mampu memenuhi spesifikasi alutsista sesuai yang dibutuhkan Indonesia dibandingkan dengan Italia dan Rusia yang menawarkan kerjasama pertahanan (Karyono dkk., 2016).

Kerjasama ini dalam upaya memenuhi target MEF tahun 2024 diharapkan dapat memperkuat postur pertahanan yaitu kekuatan militer laut (D. Nugraha

dkk., 2023)(Collin & Associate Research Fellow at the S. Rajaratnam School of International Studies, Singapore, 2015). Namun, PT PAL masih harus banyak belajar dalam menjalankan tugasnya yaitu fokus strategi keamanan untuk PT PAL sebagai industri pertahanan Indonesia matra laut harus menerapkan banyak strategi yang taktis (D. Nugraha dkk., 2023) dan kurang layaknya PT PAL untuk membangun alutsista secara mandiri (Prasetya dkk., 2016), maka dibutuhkan kerjasama pertahanan antara PT PAL dan DSNS Belanda dengan transfer teknologi namun PT PAL dinilai kurang optimal dalam menyerap informasi dan pengetahuan selama ToT berlangsung (Muchtiwibowo dkk., 2019) dan pemerintahan Indonesia dianggap kurang maksimal dalam memberikan dukungan dan fasilitas teknologi sementara kualitas sumber daya manusia yang kurang siap sehingga ToT ini belum bisa mendorong PT PAL untuk mandiri membuat alutsista (Atzeriah dkk., 2021). Untuk memenuhi kepentingan pertahanan-keamanan dan ekonomi berupaya *joint production* dalam pengadaan fregat Merah Putih dengan Inggris pada tahun 2020 (Ansari, 2023).

Merujuk pada penelitian terdahulu, disimpulkan bahwa kerjasama Indonesia-Belanda dalam pengadaan PKR SIGMA 10514 untuk memperkuat postur pertahanan Indonesia sebagai upaya pemenuhan program MEF dan mendorong kemandirian PT PAL sebagai industri pertahanan serta alutsista kapal fregat sebagai alat untuk menjaga keamanan wilayah maritim. Tulisan ini akan meneliti alasan Indonesia tidak menjalin kerjasama kembali dengan Belanda di bidang pertahanan. Pengadaan PKR SIGMA 10514 berhasil dan kapal tersebut berfungsi dengan baik dalam menjaga keamanan maritim Indonesia. Namun, Indonesia menjalin kerjasama dengan Inggris dan membeli kapal dengan Italia untuk mencapai target pemenuhan MEF dan tidak kerjasama lanjutan ToT dengan Belanda. Tulisan ini akan menganalisis apa yang menjadi faktor Indonesia tidak menjalin kerjasama lanjutan pada industri pertahanan dengan metode ToT lanjutan dengan DSNS Belanda guna meningkatkan kemandirian PT PAL dalam memproduksi alutsista. Oleh karena itu, masih ditemukan celah untuk penelitian (research gap) lebih lanjut terkait kerjasama pertahanan Indonesia-Belanda dalam pengadaan PKR SIGMA 10514 untuk memenuhi MEF.

Kepentingan Nasional

Kepentingan nasional adalah aspek utama yang diperjuangkan negara untuk menjaga kedaulatannya. Dalam kajian Hubungan Internasional, menitik fokuskan pada bidang ekonomi, militer, dan budaya (Bainus & Rachman, 2018). Cara mewujudkan kepentingan nasional suatu negara berhubungan dengan *power*. Tetapi selaras dengan perkembangan, pendekatan penggunaan *power* berubah yang hanya *hard power* kemudian bertransformasi menjadi *soft power*

(Nye, 1990). Negara sangat mementingkan kebutuhan utama yaitu memenuhi kepentingan nasional. Peran negara dalam hubungan internasional guna menjaga elemen-elemen kekuatan yang dimiliki untuk menjaga kedaulatannya dari negara lain dan mempertahankan keseimbangan konstelasi kekuatan politik internasional tetap seimbang (Burchill, 2005). Maka kebijakan negara yang ditetapkan berdasarkan kebutuhan negara dan mencerminkan kesejahteraan negara-bangsa.

Keamanan negara adalah tujuan utama negara dan penerapan realitas politik dalam menjalan diplomasi serta kebijakan luar negeri. Dalam buku "Politics Among Nations", Morgenthau dengan perspektif realis membahas pergeseran state centric menjadi meluas. Pembahasan kepentingan nasional, diplomasi, dan keamanan dalam buku tersebut menandakan bahwa keterlibatan aktor non negara menjadi penting dalam mencapai kepentingan negara. Secara garis besar, elemen penting kepentingan nasional ialah kelangsungan hidup (Kiyonno, 1969)

Nuechterlein menjelaskan kepentingan nasional sebagai kebutuhan dan keinginan antara satu negara yang berinteraksi dengan negara lain dari lingkungan eksternal. Keputusan yang diambil demi mencapai kepentingan nasional adalah proses politik dimana setiap pemimpin memiliki perbedaan pandangan. Tiga poin yang digarisbawahi untuk mencapai kepentingan nasional (Nuechterlein, 1976). Pertama yaitu mengukur kepentingan nasional dari pandangan negara, dalam pengambilan keputusan yang perlu diperhatikan ialah kebutuhan negara dan tidak melibatkan pandangan politik yaitu kepala negara dalam menentukan kebijakan karena perspektif kepala negara dengan kepentingan negara akan berbeda.

Kedua ialah kepentingan nasional hanya dapat dicapai oleh negara berdaulat. Kepentingan nasional tidak dapat dipahami pada kasus organisasi internasional atau negara jajahan. Demi mewujudkan kepentingan nasional, digunakan *power*, perdagangan terbatas dan aliansi, yang dilakukan oleh negara berdaulat. Terakhir, perlu memperhatikan perbedaan faktor eksternal dan eksternal yang disebut sebagai kepentingan umum (Nuechterlein, 1976). Ketiga poin ini penting untuk menganalisis kepentingan nasional suatu negara.

Dalam bukunya, ia membagi menjadi empat dasar dalam makna kepentingan nasional diantaranya *defence interest* yang artinya melindungi wilayah negara dan warga negaranya dari ancaman langsung atau tidak langsung untuk mendapat hak hidup damai secara absolut; kepentingan ekonomi dalam artian kesejahteraan warga negara yang diupayakan pemerintah dengan meningkatkan perekonomian negara dalam berinteraksi dengan negara lain; kepentingan tatanan dunia yaitu memelihara sistem politik dan ekonomi

internasional agar berjalan baik, dan aman bagi warga negara yang berinteraksi di luar batas negara, serta menguntungkan; dan kepentingan ideologi merupakan perlindungan nilai-nilai negara yang menjadi pedoman dari ancaman negara lain (Nuechterlein, 1976).

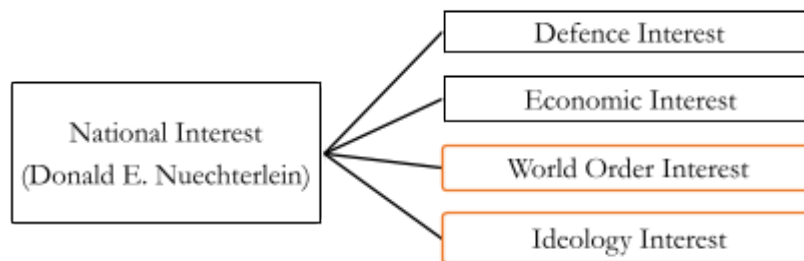
Berdasarkan dengan pandangan untuk pembahasan ini, bahwa kepentingan nasional tiap negara berbeda. Definisi keamanan tidak absolut dan tiap negara memiliki pengertian sendiri terkait keamanan wilayahnya. Maka untuk mencapai kepentingan nasional yang berbeda itu, setiap pemimpin memiliki perbedaan cara untuk mencapai hal yang dibutuhkan negara. Negara tidak terlepas mempertimbangkan fisik, identitas, tatanan dunia, dan ekonomi dari negaranya sendiri untuk menetapkan usaha yang akan dijalankan untuk memenuhi kepentingan nasionalnya.

Metode

Metode artikel jurnal ini menggunakan metode penelitian kualitatif menggunakan data primer dalam bentuk wawancara dan data sekunder yang dianalisis dari studi pustaka yang dikumpulkan. Wawancara dengan narasumber yang terkait dengan topik penelitian. Pengumpulan studi pustaka berdasarkan dari literatur yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian dan laporan penelitian yang dibutuhkan dalam bahasan dengan cara mencari dari berbagai sumber diantaranya buku, jurnal, laporan penelitian, dan berita online yang mendukung pembahasan penelitian. Literatur review menjadi sumber untuk penelitian yang didukung data kuantitatif untuk perbandingan antara dua aktor analisis. Pemahaman teori berasal dari buku yang membahas teori tersebut dan jurnal-jurnal yang mendukung dan membahas teori terkait, serta pemahaman dalam pembelajaran di kelas. Dalam menganalisis fenomena dengan kaca mata teori menggunakan variabel dan indikator yang didapatkan berasal buku yang membahas teori tersebut sehingga dapat menganalisis dan menemukan jawaban dari rumusan masalah. Metode yang diambil penulis dianggap metode yang tepat untuk menemukan penjabaran dari rumusan masalah. Analisis yang dilakukan dengan efektif agar argumentasi penulis dapat dibuktikan, bukan hipotesis semata. Data yang digunakan dalam literatur ini adalah data - data sekunder yang diperoleh melalui studi literatur yang mana merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah informasi dari buku-buku akademik, jurnal, website, yang berkaitan dengan permasalahan dan tujuan penelitian sebagai bahan rujukan, memperoleh data teoritis, serta mendukung kebenaran data penelitian (Danial & Wasriah, 2009).

Penulis mengklasifikasi dan menganalisis berdasarkan kata kunci yaitu PKR SIGMA 10514 dan kerjasama industri pertahanan Indonesia-Belanda. Model

analisis yang akan dilakukan penulis ialah bertahap dari wawancara narasumber, pengumpulan literatur terkait, sumber data pendukung, analisis, memverifikasi dan kesimpulan. Langkah pertama yaitu melakukan wawancara dengan pengamat pertahanan dan keamanan yaitu Lembaga Pertahanan Nasional. Kedua, mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk mendukung argumentasi penulis dengan kategorisasi literatur dan laporan data yang berkaitan dengan rumusan masalah. Ketiga, penulis memilah data yang relevan dengan penelitian agar topik tulisan terfokus. Keempat, penyajian data primer dan sekunder dengan memberikan penjabaran sesuai dengan fokus penelitian. Kelima, menganalisis antara data yang sudah dipilih dengan pendekatan kepentingan nasional untuk menemukan jawaban yang konkret sesuai teori. Terakhir, kesimpulan dengan menjelaskan hasil penelitian secara padat dan mudah dipahami. Demikian, penulis dapat menemukan alasan Indonesia tidak *joint production* lanjutan dengan Belanda.



Pembahasan

Pengadaan PKR SIGMA 10514 dianggap berhasil secara optimal karena hasil dari *joint production* dengan Belanda yang mampu meningkatkan postur pertahanan wilayah maritim. Hal ini dibuktikan dengan kapal PKR SIGMA yang telah diresmikan tahun 2017 dan beroperasi sampai tahun ini (Kementerian Pertahanan RI, 2017). KRI RE Martadinata-331 dan KRI I Gusti Ngurah Rai-332 adalah nama yang dikukuhkan untuk kedua kapal tersebut. Kapal ini mampu melindungi wilayah maritim yang memiliki ancaman yang begitu kompleks namun intensitas ancaman semakin meningkat. Dua buah kapal PKR SIGMA belum cukup untuk memenuhi target renstra III yang terkandung di MEF. Indonesia membutuhkan lebih banyak alutsista laut untuk menanggulangi ancaman saat ini dan masa depan.

Kerjasama membangun alutsista bersama dengan Belanda meningkatkan kemandirian industri pertahanan Indonesia yaitu PT PAL. PT PAL hampir

mampu membuat semua block modul kapal PKR SIGMA 10514. Ketersediaan Belanda untuk *transfer of technology* membantu Indonesia untuk mencapai kepentingan nasionalnya. Kepentingan nasional Indonesia yaitu tertuang pada pembukaan Undang-Undang Dasar Alinea Keempat yaitu salah satunya melindungi negara dan warga negaranya. PKR SIGMA mampu memenuhi kepentingan pertahanan dan ekonomi berdasarkan analisis dengan konsep kepentingan nasional yang didefinisikan oleh Nuechterlein.

Kepentingan Pertahanan

Merujuk pada pemikiran Nuechterlein terkait kepentingan pertahanan atau yang disebutkan pada tulisannya dengan *defence interest*, kepentingan pertahanan ialah upaya negara untuk melindungi wilayah kedaulatannya dari segala ancaman, baik yang *real* maupun *perceived*. Indonesia adalah negara kepulauan karena sebagian besar wilayahnya ialah laut. Laut yang mengelilingi hampir seluruh wilayah Indonesia, maka perlu dijaga karena sumber ancamannya berada di laut. Oleh karena itu, negara berupaya untuk memperkuat postur pertahanan maritimnya. Sejak masa kepemimpinan presiden Susilo Bambang Yudhoyono telah berupaya dan memberikan perhatian penuh terhadap isu pertahanan dan keamanan.

Pengadaan PKR SIGMA 10514 adalah salah satu bentuk upaya Indonesia untuk melindungi wilayah maritimnya. Dua kapal tersebut sejak mula beroperasi sampai saat ini dan sangat membantu menjaga keamanan maritim Indonesia. Selain melihat kemampuan PKR SIGMA, Indonesia sangat kekurangan alutsista laut, maka dengan hadirnya kapal tersebut berguna secara optimal untuk menanggulangi ancaman. Kesiapan operasi TNI AL pada tahun 2005 berada di angka 36,09% (Banjarnahor, 2013) yang mengalami kenaikan 15,91% di tahun 2013 menjadi 52% (Jakstra KASAL, 2013). Selama kurang lebih 8 tahun, Indonesia hanya mengalami peningkatan di bawah 20%. Pada tahun 2019, pemenuhan alutsista TNI AL mencapai 69,13% (Hadisancoko, 2019), artinya dalam kurun waktu sekitar 6 tahun mengalami kenaikan 17,13%. Hal ini disimpulkan, PKR SIGMA memperkuat postur pertahanan maritim Indonesia karena mulai beroperasi sekitar tahun 2017. Namun, dua kapal PKR SIGMA ini belum cukup untuk menjaga keamanan laut secara optimal karena perbandingan peningkatan kesiapan operasi TNI dari tahun ke tahun hanya sedikit.

Menurut pengamat dari Lembaga Ketahanan Nasional (Lemhanas), PKR SIGMA dinilai sangat membantu Indonesia dalam mewujudkan kepentingan pertahanannya. Meskipun, jika disandingkan dengan alutsista laut milik negara-negara tetangga misalnya Singapura, kapal PKR SIGMA jelas kalah yang dilihat dari spesifikasi teknologi dan senjata pada kapal tersebut. Ancaman

dominan di laut yaitu China dengan *nine dash line*, jika dibandingkan dengan kapal China maka lebih besar milik China. Antara PKR SIGMA dengan kapal penjaga China, tetap lebih besar milik China yang dilihat dari fisik, senjata, dan teknologi kapal. Dengan demikian, kedua hal tersebut menandakan bahwa Indonesia sangat membutuhkan PKR SIGMA 10514 untuk menjaga keamanan wilayah maritim dari ancaman yang berasal dari luar.

KRI RE Martadinata-331 (KRI REM) dibangun untuk beroperasi mengamankan perbatasan Indonesia Timur (CNN Indonesia, 2021). Spesifikasi kapal yang dilengkapi dengan sistem persenjataan yang canggih, maka berguna untuk pengamanan laut, memelihara hukum di wilayah teritorial dan ZEE, serta naval diplomacy. KRI I Gusti Ngurah Rai-332 (KRI GNR) dibangun untuk beroperasi menjaga ambalat yang terletak pada perbatasan langsung Malaysia (Antara News, 2021). Sengketa blok ambalat yang berkepanjangan dan penuh dinamika mendorong Indonesia untuk menjaga wilayah tersebut secara ketat karena trauma masa lalu masalah pulau Sipadan dan Ligitan. Peletakan KRI GNR mempertahankan blok ambalat sebagai klaim wilayah Indonesia sesuai UNCLOS Tahun 1982. KRI GNR menjalankan Operasi Gabungan Pengamanan Perbatasan Laut untuk menghadapi adanya pelanggaran batas atau tindakan ilegal di ambalat (Puspen TNI, 2022). Berdasarkan pernyataan Laksamana Pertama TNI Rahmat Eko Rahardjo bahwa operasi ini adalah agenda rutin yang dilakukan matra laut sebagai unjuk kekuatan alutsista tempur laut yang dimiliki Indonesia.

Kepentingan Ekonomi

Kepentingan ekonomi atau *economic interest* berdasarkan pengertian Nuechterlein didasarkan pada kepentingan nasional yang bertujuan untuk meningkatkan ekonomi negara demi mensejahterakan warga dan negaranya. Kepentingan ekonomi memiliki keterkaitan dengan kepentingan pertahanan. Pengadaan PKR SIGMA ini untuk melindungi jalur perdagangan Indonesia. Dengan amannya jalur perdagangan membantu perekonomian berjalan dengan baik. Pembangunan ekonomi adalah salah satu kepentingan nasional Indonesia. Oleh karena itu, perlu diinisiasi dengan perlindungan jalur perdagangan termasuk ekspor-impor agar prosesnya berjalan tanpa hambatan. Sehingga, perekonomian Indonesia tetap dalam kondisi yang stabil.

Letak wilayah Indonesia yang strategis menjadi pusat aktivitas ekonomi dan penopang di kawasan (Ansari, 2023). Empat titik strategis yang menjadi jalur kapal-kapal perdagangan dunia yaitu Selat Malaka, Selat Sunda, Selat Lombok, dan Selat Makassar. Sekitar 40% kapal yang melewati jalur tersebut memberikan Indonesia peluang sebagai poros maritim dunia dan pusat industri perdagangan. Dengan demikian, Indonesia perlu kesiapan teknologi dan sumber daya manusia

untuk menerima kapal tersebut (Kusumastuti, 2014). Adanya KRI REM dan KRI GNR berupaya mewujudkan kepentingan ekonomi. Menteri Pertahanan Ryamizard dalam keterangan tertulis yang diterima CNN menyatakan bahwa keberadaan kapal GNR menunjang tujuan TNI AL dalam mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia (CNN Indonesia, 2017).

Sumber daya laut yang melimpah berpotensi sebagai pertumbuhan ekonomi demi pembangunan nasional. Wilayah laut Indonesia terkandung sumber daya laut yang besar sehingga menarik perhatian pihak lain (Dahuri, 2010). Salah satunya adalah sengketa blok Ambalat antara Indonesia dan Malaysia. Perebutan wilayah maritim didasarkan karena sumber daya alam yaitu berupa minyak dan gas bumi. Masing-masing negara saling klaim bahwa Ambalat adalah bagian teritori negaranya serta tidak ada batas negara yang jelas antar keduanya sehingga mendorong TNI AL untuk mempertahankan perairan strategis dengan mengirimkan KRI GNR untuk operasi menjaga kedaulatan Indonesia. Sumber daya minyak dan gas bumi yang ada di Ambalat dapat menghidupi sampai 30 tahun ke depan sehingga faktor tersebut juga mendorong Indonesia untuk melindungi kedaulatan wilayahnya.

Selain itu, Kapal PKR SIGMA menjaga sumber daya alam laut demi kesejahteraan masyarakat wilayah pesisir (Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur, 2012). Penempatan kapal PKR SIGMA di perbatasan sebagai bantuan untuk memberikan *deterrence effect* terhadap pelaku penangkapan ikan ilegal. Pada tahun 2005-2010, Kapal Pengawas yang dioperasikan berhasil menangkap pelaku penangkapan ikan ilegal sebanyak 1059 kapal (Ditjen PSDKP Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2011). Berdasarkan data tersebut, praktik penangkapan ikan ilegal terus bertambah setiap tahunnya. Jumlah kapal yang ditangkap pada tahun 2016-2021 sekitar 729 kapal (Shafina, 2023). Perbandingan antara sebelum dan setelah adanya PKR SIGMA mengalami penurunan namun penurunan ini dapat diartikan bahwa Indonesia membutuhkan lebih banyak alutsista laut untuk menjaga wilayah maritim dan sumber daya alam.

Kepentingan Nasional dengan Strategi Kementerian Pertahanan

PKR SIGMA 10514 sebagai upaya untuk mencapai kepentingan nasional Indonesia. Dampak pengadaan kapal jenis *light frigate* mampu mengurangi intensitas kerugian dari ancaman yang dihadapi dan meningkatkan kemandirian industri pertahanan. Namun, eskalasi ancaman di wilayah maritim selalu meningkat sehingga perlu memenuhi upaya MEF dengan memperbanyak alutsista. Merujuk pada Buku Putih Pertahanan Tahun 2015 disebutkan secara eksplisit ancaman yang akan dihadapi atau belum nyata bagi Indonesia yaitu

invasi oleh negara lain melalui jalur laut, yang mana bagi Indonesia berada di Laut China Selatan (LCS). Negara lain yang ingin melakukan invasi ke Indonesia akan melalui laut, maka jalur yang dilewati ialah LCS. Ancaman ini dikategorikan sebagai *perceived threat*.

Selain itu, konflik *transition power* antara China dan Amerika Serikat yang semakin bergejolak. Konflik tersebut mengalami ketegangan sedikit demi sedikit karena China yang semakin agresif yang dinilai mengancam keselamatan dan keamanan wilayah laut Indonesia (Buku Putih Pertahanan, 2015). Jika konflik berpeluang menjadi perang, maka analisis dari narasumber akan terjadi di LCS. Medan perang antara China dan Amerika Serikat yang memperebutkan posisi *great power* di dunia berada di LCS. Ditambah lagi, baru-baru ini China mengklaim *ten dash line* yang memperluas klaim wilayah lautnya (Collin, 2023). Hal ini menimbulkan ketegangan bagi India, Malaysia, Filipina, hingga Taiwan (Admin BNPP, 2023). Indonesia juga merasa bahwa klaim China terbaru semakin dekat dengan perairan Indonesia dan tidak sesuai dengan ketentuan konvensi PBB terkait Hukum Laut atau *United Nation Convention of Law of the Sea* (UNCLOS) tahun 1982. Meskipun, Indonesia tidak memiliki sengketa maritim dengan China di LCS tetapi perlu penjelasan lebih lanjut terkait klaim baru serta peringatan bagi China untuk memperbarui klaim sesuai hukum internasional UNCLOS 1982.

Berbagai ancaman tersebut mendorong Indonesia untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas alutsista laut. Akhirnya, Indonesia kerjasama *joint production* dengan Inggris dalam pengadaan dua *frigate Babcock* atau *frigate* merah putih pada tahun 2020 (Ansari, 2023) dan pembelian delapan kapal dengan Italia yaitu enam *frigate Fremm* dan dua kapal modernisasi *Maestrals* 1980 (M. Iqbal, 2021). Upaya yang dilakukan Kementerian Pertahanan saat ini untuk meningkatkan kekuatan postur pertahanan wilayah maritim. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 menyebutkan pembelian alutsista diwajibkan *transfer of technology*, offset KLO 45%-30%. Menurut pandangan penulis, Indonesia memiliki peluang untuk mengoptimalkan *transfer of technology* dengan DSNS Belanda. Kerjasama lanjutan untuk menyempurnakan penyerapan teknologi dan ilmu, yang sebelumnya kurang maksimal pada pengadaan PKR SIGMA 10514.

Menganalisis kemampuan dan kebutuhan Indonesia saat ini, dalam mengejar kuantitas dan kualitas alutsista serta pemenuhan MEF yang akan berakhir pada tahun 2024 menjadi salah satu bentuk pertimbangan dalam menjalin kerjasama industri pertahanan. Meskipun kerjasama pengadaan PKR SIGMA 10514 tahun 2012 berhasil dan mampu mencapai kepentingan nasional Indonesia, perlu diperhatikan bahwa keputusan untuk melanjutkan kerjasama

dipengaruhi oleh pilihan politik. Menurut pengamat Lemhanas, kapal PKR SIGMA pada proses pembangunannya tidak sesuai yang diharapkan meskipun PT PAL membuat hampir semua modul (4-5 modul) tetapi proses penyatuan dari masing-masing *block module* dilakukan oleh pihak DSNS Belanda selaku main contractor. Hal ini yang menjadi salah satu pertimbangan Kemenhan untuk melanjutkan kerjasama dengan DSNS Belanda serta menilai bahwa tawaran dari negara lain lebih selaras dengan strategi Kemenhan.

Ketidakefektifan ToT juga disebabkan kesalahan pembagian dan kualitas sumber daya manusia (Atzeriah dkk., 2021). Selain itu, pengembangan dan penguasaan teknologi yaitu *Technology Readiness Level* (TRL) dan *Manufactured Readiness Level* (MRL) menjadi tolak ukur pertumbuhan industri pertahanan (Komite Kebijakan Industri Pertahanan, 2022). Pengamat Lemhanas menyampaikan

“Indonesia belum siap untuk menyerap teknologi dan ilmu untuk memproduksi sendiri alutsista karena hasil TRL dan MRL industri pertahanan nasional masih jauh mendekati angka 80% (ideal persentase dari setiap indikator). Untuk meningkatkan komponen tersebut dibutuhkan waktu yang lama, biaya, dan sumber daya manusia,”

Pemerintah Indonesia belum menganggap permasalahan ini adalah masalah utama. Dengan demikian, kerjasama *joint production* tidak akan maksimal karena kapasitas kemampuan pertahanan Indonesia. Menurut pengamat Lemhanas, *transfer of technology* PKR SIGMA 10514 tidak maksimal karena diversifikasi sumber senjata yang terlalu luas, kurangnya kemampuan penyerapan teknologi dan ilmu sebab MRL dan TRL yang rendah. Tetapi selalu ada kemungkinan PT PAL akan kerjasama lanjutan dengan DSNS Belanda karena pertahanan Indonesia sangat membutuhkan teknologi dan biasanya Indonesia melakukan kerjasama berulang misalnya dengan Korea Selatan.

Posisi Indonesia yang lemah dan *bargaining position* yang rendah menyebabkan pilihan kerjasama industri pertahanan terbatas. Anggaran pertahanan Indonesia untuk alutsista TNI AL hanya bisa membeli sedikit sedangkan kerjasama pembelian alutsista berdasarkan Buku Putih Pertahanan tahun 2015 harus memenuhi syarat ToT. Pembelian alutsista yang sedikit maka sulit bagi Indonesia untuk menuntut sesuai kebutuhannya. Indonesia menjalin kerjasama pertahanan berdasarkan tawaran yang diajukan oleh negara lain karena ToT pada persenjataan adalah hal yang sensitif dan tidak semua negara bersedia memberikan teknologi dan ilmunya.

PT PAL dalam memaksimalkan ToT pada pengadaan PKR SIGMA dapat melakukan riset atau penelitian tetapi membutuhkan dana. Sedangkan, TNI AL

cenderung membeli produk luar negeri ketimbang dalam negeri. Oleh karena itu, industri pertahanan juga perlu meninjau pasar untuk produksi alutsista, apakah ada pembelian dari TNI AL atau dari negara lain karena's pembangunan alutsista butuh pembeli untuk mendapatkan keuntungan dan menghindari kerugian. Seandainya terjadi kerjasama lanjutan PT PAL dengan DSNS Belanda dan berhasil, kemungkinannya rendah TNI AL akan membeli dikarenakan Indonesia membutuhkan kapal yang lebih canggih teknologinya.

Opini pengamat dari Lemhanas tentang faktor yang mendorong Indonesia tidak melanjutkan kerjasama yaitu:

"Indonesia membutuhkan mothership atau kapal induk sekelas frigate dan destroyer untuk menggantikan KRI Ahmad Yani buatan sekitar tahun 1970-an awal (FTM, 2023). PKR SIGMA 10514 adalah kapal jenis light frigate atau fregat kecil. Oleh karena itu, Indonesia memutuskan untuk menjalin kerjasama joint production dengan Inggris dalam pengadaan kapal Babcock atau Arrowhead 140 karena spesifikasi teknologi kapal yang terbaru dan dinilai tepat untuk mencapai kepentingan nasional Indonesia,"

Kapal *Babcock* adalah fregat murni untuk menggantikan KRI Ahmad Yani. Intensitas ancaman yang semakin kompleks sehingga mendorong Kementerian Pertahanan untuk menjalankan strategi meningkatkan postur pertahanan maritim. Berdasarkan data primer yang didapat penulis, disimpulkan bahwa kebijakan yang diambil oleh Kemenhan adalah upaya untuk meningkatkan kemandirian pertahanannya sekaligus kualitas alutsista. Dari segi spesifikasi dan karakteristik kapal antara PKR SIGMA dengan *Babcock* berbeda, sehingga teknologi yang didapat untuk menjaga keamanan maritim lebih unggul. PT PAL menyatakan bahwa *transfer of technology* dengan DSNS Belanda sangat berguna dan membantu dalam kerjasama ToT dengan Inggris (Malufti, 2023)

Strategi Kemhan adalah pemenuhan MEF melalui rencana strategis yang ketiga (Renstra III) yang hendak dicapai tahun 2024. Penguatan postur pertahanan maritim menjadi tonggak utama dalam kerjasama pertahanan, yang artinya kuantitas dan kemandirian alutsista yang diterapkan. Indonesia sebagai negara berkembang dan letak wilayah yang strategis perlu untuk kerjasama dengan negara lain untuk mendapat kemampuan dalam memproduksi alutsista. Indonesia menghindari konsistensi membeli alutsista karena ada kemungkinan embargo atau kontrol penuh dari negara produksi.

Urgensi pertahanan dan keamanan dapat dilihat dari instrumen yang dibentuk Indonesia untuk mengelola industri pertahanan nasional. Indonesia adalah satu-satunya negara di dunia yang memiliki Undang-Undang Industri Pertahanan dengan agenda Renstra I, II, dan III. Kemudian, pembentukan Komite

Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) yang presiden sebagai anggota di dalamnya. Kedua hal ini menandakan bahwa Indonesia sangat menaruh perhatian dengan pengembangan industri pertahanan namun keseriusan dan praktiknya tidak berbanding lurus. Satu tahun sebelum Renstra II berakhir, persentase pemenuhan MEF kurang dari 70%. Hal ini juga terjadi pada Renstra III.

Penulis menyimpulkan data primer yang didapat bahwa strategi Kemenhan dengan kepentingan nasional Indonesia sangat selaras tetapi perlu dibenahi adalah implementasinya. Untuk memperbaiki kesalahan di masa lalu perlu memperhatikan pemilihan rekan kerjasama pertahanan dan konsistensi senjata. Pemilihan rekan kerjasama dilakukan dengan cara membuat daftar belanja supaya menghindari diversifikasi yang terlalu luas. Pembelian alutsista dilakukan sesuai dengan kebutuhan strategis wilayah maritim. ToT menjadi tidak maksimal juga disebabkan karena pemilihan senjata yang tidak sesuai sehingga teknologi tersebut tidak penting atau tidak digunakan.

“pemilihan rekan kerjasama pertahanan yang dilakukan tidak ideal. Membangun mitra tetap untuk aliansi teknologi terlihat lebih efisien dibandingkan melakukan penjajakan tanpa tahu apa yang dibutuhkan dan sesuai dengan strategi keamanan Indonesia,”

Kerjasama pertahanan dengan negara lain mempertimbangkan banyak hal. Kemenhan tidak hanya ingin meningkatkan kemandirian industri pertahanan nasional namun sekaligus meningkatkan kualitas alutsista. Melihat *future strategic threat* yang akan dihadapi Indonesia, maka kerjasama dengan Inggris ialah pilihan terbaik. Kerjasama dengan Belanda untuk mengoptimalkan ToT membutuhkan waktu yang lama untuk mengembangkan kualitas alutsista sedangkan MEF akan berakhir pada tahun 2024 namun persen TNI AL masih jauh dari angka 100%. MEF TNI AL tahun 2023 berada di angka 66,29% (Kompas, 2023a), maka mustahil untuk mengejar sisanya hanya dalam waktu kurang lebih setahun. Kerjasama antara Belanda juga dipengaruhi faktor politik domestik Belanda terkait penggunaan senjata dengan negara yang melanggar HAM. Kerjasama pertahanan dengan Belanda untuk membangun alutsista yang lebih canggih memiliki kontroversi, karena Belanda mencatat bahwa Indonesia adalah negara pelanggar HAM sehingga muncul rasa khawatir jika memproduksi alutsista yang semakin maju teknologinya (Kompas, 2012).

Kesimpulan

Indonesia dalam menentukan keputusan untuk kerjasama terkait pertahanan dan keamanan didorong oleh beberapa faktor. Kerjasama PT PAL

dengan DSNS Belanda berhasil dan kapal PKR yang tiba sesuai harapan tetapi kurang maksimal dalam penyerapan teknologi dan ilmu, maka belum sempurna untuk mewujudkan kepentingan pertahanan Indonesia dalam meningkatkan kemandirian. Untuk mencapai kesempurnaan, Indonesia perlu untuk menjalin kerjasama pertahanan kembali. Ditambah ancaman yang semakin kompleks dan tuntutan pemenuhan MEF di tahun 2024, akhirnya mendorong Kementerian Pertahanan untuk kerjasama dengan Inggris dalam pengadaan kapal *Babcock*. Keputusan tersebut untuk meningkatkan postur pertahanan maritim sekaligus mengejar kuantitas dan kualitas alutsista sesuai Renstra III. Kerjasama lanjutan dengan DSNS Belanda untuk mengoptimalkan *transfer of technology* tidak sesuai dengan tujuan Indonesia saat ini yang masih optimis untuk memenuhi target 100 persen MEF.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada kemungkinan kerjasama lanjutan dengan Belanda menimbang Indonesia sangat membutuhkan teknologi. Posisi *bargaining* yang lemah membuat Kemenhan tidak bisa menuntut banyak sehingga pilihan untuk kerjasama terbatas. Ketersediaan negara lain untuk ToT dengan spesifikasi kapal yang dibutuhkan Indonesia adalah kesempatan. Namun, Indonesia juga perlu memperhatikan apa yang dibutuhkan untuk menanggulangi ancaman sesuai kondisi wilayah dan kebutuhan untuk menghindari diversifikasi senjata yang luas sehingga tidak berguna.

Daftar Pustaka

- Admin BNPP. (2023). Klaim Peta Baru China Tabrak Batas Sejumlah Negara, Kedaulatan Indonesia Terancam? *Berita BNPP*.
<https://bnpp.go.id/berita/klaim-peta-baru-china-tabrak-batas-sejumlah-negara-kedaulatan-indonesia-terancam>
- Annur, C. M. (2021, Mei). Anggaran Modernisasi Alutsista TNI 2021 Terbesar untuk Matra Laut. *Databoks*.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/05/04/anggaran-modernisasi-alutsista-tni-2021-terbesar-untuk-matra-laut>
- Ansari, W. (2023). KEPENTINGAN INDONESIA BEKERJASAMA DENGAN INGGRIS DALAM PEMBANGUNAN KAPAL BERJENIS FRIGATA. *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 11(2), 394–405.
- Antara News. (2021, Februari 10). KRI I Gusti Ngurah Rai-332 amankan Perairan Ambalat— ANTARA News. *Antara News*.
<https://m.antaraneews.com/amp/berita/1991796/kri-i-gusti-ngurah-rai-332-amankan-perairan-ambalat>
- Atzeriah, Y., Sarjito, A., & Saragih, H. J. R. (2021). TANTANGAN KEBIJAKAN TRANSFER OF TECHNOLOGY KAPAL PERUSAK KAWAL RUDAL

- (PKR-10514) BELANDA- INDONESIA UNTUK MENDUKUNG PERTAHANAN NEGARA. *Jurnal Manajemen Pertahanan*, 7(1), 14–26.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). *Statistik Sumber Daya Laut Dan Pesisir 2021*.
- Bainus, A., & Rachman, J. B. (2018). Editorial: Kepentingan Nasional dalam Hubungan Internasional. *Intermestic: Journal of International Studies*, 2(2), 109. <https://doi.org/10.24198/intermestic.v2n2.1>
- Banjarnahor, S. (2013). Optimalisasi Pemenuhan Alutsista TNI Guna Mewujudkan Minimum Essential Force (MEF) Dalam Rangka Ketahanan Nasional. *Lembaga Ketahanan Nasional*. <http://lib.lemhannas.go.id/public/media/catalog/0010-011600000000247/swf/5658/mobile/index.html#p=1>
- Burchill, S. (2005). *The National Interest in International Relations Theory*. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9780230005778>
- CNN Indonesia. (2017). KRI I Gusti Ngurah Rai Perkuat Poros Maritim. *CNN Indonesia*. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20171031075837-20-252310/kri-i-gusti-ngurah-rai-perkuat-poros-maritim>
- CNN Indonesia. (2021). Mengenal Kapal Perang TNI AL RE Martadinata-331, Pengaman RI. *CNN Indonesia*. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210906092743-199-690129/mengenal-kapal-perang-tni-al-re-martadinata-331-pengaman-ri/amp>
- Collin, K. S. L. (2023). Commentary: What one more dash in the South China Sea tells us about China's game—CNA. *Channel News Asia*. <https://www.channelnewsasia.com/commentary/china-south-china-sea-map-ten-dash-line-3777486>
- Collin, K. S. L. & Associate Research Fellow at the S. Rajaratnam School of International Studies, Singapore. (2015). What Next for the Indonesian's Navy? Challenges and Prospects for Attaining the Minimum Essential Force by 2024. *Contemporary Southeast Asia*, 37(3), 432–462. <https://doi.org/10.1355/cs37-3e>
- Dahuri, R. (2010). *Cetak Biru Pembangunan Kelautan dan Perikanan Menuju Indonesia Yang Maju, Adil-Makmur, dan Berdaulat*. PKSPL-IPB.
- Danial, E., & Wasriah, N. (2009). *Metode Penulisan Karya Ilmiah*. Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. (2012). IKUTI LATGAB TNI 2012, KOARMATIM SIAPKAN TUJUH KAPAL PERANG- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. *KOMINFO Jatim*. <https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/33011>

- Hadisancoko, R. E. (2019). Pembangunan Postur Pertahanan Militer Yang Diarahkan Pada Pembangunan Minimum Essential Force (MEF) TNI Menuju Terwujudnya Postur Ideal TNI. Dalam *WIRA Media Informasi Kementerian Pertahanan* (Edisi Khusus 2019, hlm. 16). WIRA.
- Indonesia Defense. (2023). Havelsan Turki Akan Lengkapi Fregat “Merah Putih” Arrowhead dengan Advent CMS. *Indonesia Defense*. <https://indonesiadefense.com/havelsan-turki-akan-lengkapi-fregat-merah-putih-arrowhead-dengan-advent-cms/>
- Iqbal, A. M. (2021). KERJASAMA INDONESIA DENGAN BELANDA DALAM PENGEMBANGAN PROYEK PEMBUATAN KAPAL FRIGATE. *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 9(1), 165–177.
- Iqbal, M. (2021). Deal! Prabowo Borong 8 Kapal Perang Buatan Italia. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20210610150415-4-252130/deal-prabowo-borong-8-kapal-perang-buatan-italia>
- Karyono, S., Jamaan, A., Ip, S., & Si, M. (2016). KEPENTINGAN INDONESIA BEKERJASAMA DENGAN BELANDA DALAM BIDANG PERTAHANAN TAHUN 2013-2014. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau*, 1(3), 1–9.
- Kementerian Pertahanan RI. (2017). *Menhan Resmikan KRI RE Martadinata – 331, Kapal PKR Pertama Dibangun Di Dalam Negeri*. <https://www.kemhan.go.id/2017/04/07/menhan-resmkian-kri-raden-eddy-martadinata-331-kapal-pkr-pertama-dibangun-di-dalam-negeri.html>
- Kiyonno, K. (1969). *A Study on the Concept of the National Interest of Hans J. Morgenthau: As The Standars of American Foreign Policy*. NAOSITE.
- Komite Kebijakan Industri Pertahanan. (2022). MEMAHAMI TRL DAN MRL SEBAGAI TOLAK UKUR PENGEMBANGAN PRODUK INDUSTRI PERTAHANAN | KKIP Komite Kebijakan Industri Pertahanan. <https://www.kkip.go.id/2022/08/26/memahami-trl-dan-mrl-sebagai-tolak-ukur-pengembangan-produk-industri-pertahanan/>
- Kompas. (2012). Dilema Leopard Belanda: HAM atau Dagang? *Kompas*. <https://regional.kompas.com/read/2012/02/07/07505617/~Internasional~News>
- Kompas. (2023a). MEF Dinilai Sulit Terpenuhi, Militer Butuh Strategi Baru—Kompas.id. *Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/polhuk/2023/03/17/mef-dinilai-sulit-terpenuhi-militer-butuh-strategi-baru>
- Kompas. (2023b, Maret 10). “Minimum Essential Force” 2024: Harapan Panglima TNI Tetap 100 Persen, tapi Terkendala Dana dan Geopolitik. *Kompas*.

- <https://nasional.kompas.com/read/2023/03/10/11381291/minimum-essential-force-2024-harapan-panglima-tni-tetap-100-persen-tapi>
- Kusumastuti, L. K. W. (2014). *Memiliki Empat Titik Strategis, Indonesia Mampu Menjadi Poros Maritim Dunia*. Forum Guru Besar ITB. <https://www.itb.ac.id/news/read/4550/home/memiliki-empat-titik-strategis-indonesia-mampu-menjadi-poros-maritim-dunia>
- Malufti, F. (2023). Indonesia Lays Keel of First “Red White” Frigate—Naval News. *Naval news*. <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/08/indonesia-lays-keel-of-first-red-white-frigate/>
- Muarief, R. (2022). Penerapan Kerjasama dengan Industri Pertahanan Indonesia dan Belanda dalam Meningkatkan Kekuatan Maritim (Studi Kasus: PKR 10514). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 5873–5882. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i3.4087>
- Muchtiwibowo, R. L., Octavian, A., & Soediro, D. (2019). MANAJEMEN TEKNOLOGI PT PAL INDONESIA DALAM PEMBANGUNAN KAPAL PERUSAK KAWAL RUDAL. *Jurnal Industri Pertahanan*, 1(1), 75–94.
- Naval news. (2021a). DSEI 2021: Babcock sells Arrowhead 140 frigate design licence to Indonesia—Naval News. *Naval news*. <https://www.navalnews.com/event-news/dsei-2021/2021/09/dsei-2021-babcock-sells-arrowhead-140-frigate-design-licence-to-indonesia/>
- Naval news. (2021b). Fincantieri Signed A Contract To Provide 8 Frigates To Indonesia—Naval News. *Naval news*. <https://www.navalnews.com/naval-news/2021/06/fincantieri-signed-a-contract-to-provide-8-frigates-to-indonesia/>
- Nuechterlein, D. E. (1976). National Interests and Foreign Policy: A Conceptual Framework for Analysis and Decision-Making. *British Journal of International Studies*, 2.
- Nugraha, D., Apriyanto, I. N. P., Muhammad, A., Deksin, G. R., & Barazki, M. D. (2023). *KEMANDIRIAN INDUSTRI PERTAHANAN DALAM MENENTUKAN STRATEGI PEMBANGUNAN KRI PERUSAK KAWAL RUDAL (PKR 10514)*.
- Nugraha, R. (2006). Korvet untuk Indonesia. *DW*. <https://www.dw.com/id/korvet-untuk-indonesia/a-2956779>
- Nye, J. S. (1990). Soft Power. *Foreign Policy*, 80, 153–171. <https://doi.org/10.2307/1148580>
- Prasetya, N., Armawi, A., & Martono, E. (2016). *STUDI KELAYAKAN PT PAL INDONESIA (PERSERO) DALAM PEMBANGUNAN KAPAL PERUSAK*

- KAWAL RUDAL (PKR) GUNA MENDUKUNG KETAHANAN ALUTSISTA TNI AL. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 22(3).
- PT PAL. (2020). *KRI I Gusti Ngurah Rai-332 Siap Tempur dan Kawal Kedaulatan NKRI – PT PAL Indonesia*.
<https://www.pal.co.id/kri-i-gusti-ngurah-rai-332-siap-tempur-dan-kawal-kedaulatan-nkri/>
- Puspen TNI. (2022). *KRI I Gusti Ngurah Rai-332 Dipercaya Mengemban Tugas Sebagai Commander Task Unit. Puspen TNI*.
<https://tni.mil.id/view-216750-kri-i-gusti-ngurah-rai-332-dipercaya-mengemban-tugas-sebagai-commander-task-unit.html>
- Shafina, G. (2023). *Mengulik Praktik IUU Fishing di Perairan Indonesia dan Solusinya – GoodStats*. *Goodstats*.
<https://goodstats.id/article/mengulik-praktik-iuu-fishing-di-perairan-indonesia-dan-solusinya-TnkZm>
- Syabriya, N. (2022). *Daftar Alutsista Andalan Milik TNI dari 3 Matra, Semakin Canggih dan Bikin Gentar Musuh: Okezone Nasional*. *Okezone News*.
<https://nasional.okezone.com/read/2022/10/25/337/2694394/daftar-alutsista-andalan-milik-tni-dari-3-matra-semakin-canggih-dan-bikin-gentar-musuh>
- Trahastadie, S. A. (2019). *Kerjasama PT .Pal Indonesia (Persero) Dengan Damen Schelde Naval Shipbuilding Belanda Dalam Bidang Pertahanan Untuk Modernisasi Alat Utama Sistem Persenjataan Indonesia (2012-2017)*. Universitas Komputer Indonesia.

Wawancara

Triantama, Febry. (22 November 2023). Pengamat di Lembaga Ketahanan Nasional.

Tentang Penulis

Penulis merupakan Mahasiswi Hubungan Internasional Universitas Paramadina yang tertarik dengan isu pertahanan dan keamanan. Oleh karena itu, penulis berharap tulisan ini dapat membantu penulis untuk mempertajam analisis. Selama proses penulisan, dibimbing oleh dosen pembimbing dari kampus.