

STRATEGI ANTI-ACCESS/AREA DENIAL (A2/AD) TIONGKOK DI LAUT CHINA SELATAN: IMPLIKASI TERHADAP OPERATIONAL ART DAN OPERASI TNI ANGKATAN LAUT

James Firman Gohan Siagian
Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut

Abstrak

Penguatan kapabilitas Anti-Access/Area Denial (A2/AD) Tiongkok di Laut China Selatan (LCS) menimbulkan persoalan tersendiri bagi kepentingan pertahanan Indonesia. Relevansinya paling nyata di Laut Natuna Utara, yang secara geografis berdekatan dengan kawasan yang oleh Tiongkok dikaitkan dengan klaim “nine-dash line”. Penelitian ini membahas konsep dan instrumen A2/AD serta konsekuensinya bagi operational art dan operasi TNI Angkatan Laut (TNI AL), dengan menggunakan dinamika insiden di Laut Natuna Utara selama 2024–2026 sebagai konteks empiris. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan studi literatur. Bahan analisis berasal dari artikel ilmiah, dokumen dan publikasi resmi, laporan lembaga kajian, serta pemberitaan yang digunakan dalam naskah sumber. Bahan tersebut kemudian dibaca dengan menelusuri hubungan antara kemampuan A2/AD, perubahan kondisi operasi, kerentanan yang muncul, dan pilihan respons TNI AL. Hasil kajian memperlihatkan bahwa A2/AD tidak berdiri pada satu jenis senjata. Rudal anti-kapal jarak jauh, kapal selam, sensor, dan kekuatan udara membentuk bagian dari lingkungan ancaman yang sama; di lapangan, tekanan tersebut dapat beriringan dengan kehadiran kapal penjaga pantai dan praktik grey-zone. Insiden yang melibatkan CCG 5402 pada Oktober 2024, serta laporan aktivitas kapal penjaga pantai Tiongkok pada 2026, memperlihatkan bahwa tekanan terhadap kebebasan manuver dan situational awareness dapat berlangsung berulang tanpa segera berubah menjadi konflik terbuka. Atas temuan tersebut, penguatan ISR dan maritime domain awareness, interoperabilitas TNI AL–Bakamla, distributed maritime operations, survivability, serta pertahanan berlapis menjadi kebutuhan yang menonjol. Keseluruhannya perlu ditempatkan dalam pendekatan operasi yang terintegrasi dan terukur. Inti persoalannya bukan sekadar menambah alutsista. Pembangunan kapabilitas perlu dikaitkan sejak awal dengan tujuan operasi, sehingga TNI AL memiliki operational approach yang memungkinkan Indonesia mempertahankan kebebasan bertindak ketika berhadapan dengan tekanan A2/AD.

Kata kunci: Anti-Access/Area Denial; Laut China Selatan; Laut Natuna Utara; operational art; operasi TNI AL; ISR; grey-zone.

Abstract

China's growing Anti-Access/Area Denial (A2/AD) capabilities in the South China Sea create a distinct strategic challenge for Indonesia, particularly in the North Natuna Sea, which lies close to the area associated with China's "nine-dash line" claim. This study examines the concept and instruments of A2/AD and their implications for the operational art and operations of the Indonesian Navy (TNI AL), using incidents in the North Natuna Sea during 2024–2026 as the empirical context. The research adopts a descriptive qualitative approach based on a literature review of academic publications, official documents and releases, think-tank reports, and credible media sources contained in the source manuscript. The analysis traces the relationship between A2/AD capabilities, operational effects, vulnerabilities, and Indonesian response options. The findings suggest that A2/AD is not simply a collection of long-range anti-ship missiles, submarines, sensors, and airpower. These capabilities interact with coast guard presence and grey-zone pressure, creating sustained constraints on freedom of maneuver and situational awareness without necessarily

crossing the threshold of open conflict. The study therefore highlights ISR and maritime domain awareness, TNI AL–Bakamla interoperability, distributed maritime operations, survivability, and layered defence as priority areas. More importantly, capability development should be tied to operational objectives so that modernization supports an operational approach designed to preserve Indonesia’s freedom of action.

Keywords: *Anti-Access/Area Denial; South China Sea; North Natuna Sea; operational art; Indonesian Navy operations; ISR; grey-zone.*

1. PENDAHULUAN

Dalam satu dekade terakhir, lingkungan strategis Laut China Selatan (LCS) berkembang menjadi semakin kompleks. Klaim yang tumpang tindih berjalan bersamaan dengan penguatan kemampuan militer dan penggunaan berbagai instrumen negara, sehingga batas antara kompetisi sehari-hari dan konflik bersenjata menjadi semakin sulit dipisahkan. Salah satu perkembangan yang menonjol ialah penguatan kapabilitas Anti-Access/Area Denial (A2/AD) Tiongkok. Kapabilitas tersebut pada dasarnya digunakan untuk meningkatkan biaya, risiko, dan kesulitan bagi kekuatan lawan yang hendak memasuki atau beroperasi secara bebas di suatu kawasan.

Bagi Indonesia, perkembangan tersebut tidak berhenti sebagai persoalan kawasan. LCS merupakan jalur pelayaran strategis sekaligus kawasan yang berdekatan dengan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia di Laut Natuna Utara. Perubahan lingkungan keamanan di kawasan ini berkaitan dengan kemampuan Indonesia mempertahankan kepentingan nasional, mengawasi wilayah yurisdiksi, melindungi kegiatan ekonomi, dan tetap mempunyai pilihan tindakan apabila situasi mengalami eskalasi.

Putusan tribunal arbitrase tahun 2016 yang diadministrasikan oleh Permanent Court

of Arbitration (PCA) menjadi salah satu rujukan penting dalam pembahasan legalitas klaim maritim di LCS sebagaimana digunakan dalam naskah sumber. Putusan hukum tersebut, bagaimanapun, tidak dengan sendirinya mengakhiri persaingan di lapangan. Kehadiran kapal penjaga pantai, pembangunan infrastruktur di pulau-pulau buatan, penguatan sensor, serta pengembangan kemampuan militer menunjukkan bahwa kompetisi dapat berjalan melalui kombinasi tekanan militer, penegakan klaim, dan aktivitas di bawah ambang konflik terbuka.

Bagi TNI AL, ukuran persoalannya bukan semata-mata jarak jangkauan sebuah sistem senjata. Yang lebih menentukan adalah dampak gabungan berbagai kemampuan tersebut terhadap freedom of maneuver, situational awareness, tempo operasi, survivability, command and control, serta kemampuan mempertahankan kehadiran dalam waktu lama. Atas dasar itu, A2/AD dalam penelitian ini ditempatkan sebagai persoalan operational art. Perhatiannya diarahkan pada cara tujuan strategis diterjemahkan ke dalam pendekatan operasi, cara kekuatan menghasilkan efek, dan cara risiko eskalasi dikendalikan.

Atas dasar itu, rumusan masalah penelitian ini adalah: bagaimana perkembangan konsep dan implementasi kapabilitas A2/AD

Tiongkok di LCS memengaruhi operational art dan operasi TNI AL, khususnya dalam menghadapi dinamika insiden di Laut Natuna Utara? Penelitian bertujuan untuk: (1) menjelaskan konsep dan instrumen A2/AD; (2) menganalisis perkembangan dan pola tekanan di Laut Natuna Utara berdasarkan kasus 2024–2026; (3) mengidentifikasi efek operasional terhadap TNI AL; dan (4) merumuskan rekomendasi aplikatif yang menghubungkan kebutuhan kapabilitas dengan pendekatan operasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kualitatif-deskriptif dan bertumpu pada studi literatur. Sumber sekundernya, sebagaimana tercantum dalam naskah sumber, terdiri atas artikel jurnal nasional dan internasional, laporan lembaga kajian, publikasi resmi Kementerian Pertahanan RI dan Bakamla RI, serta pemberitaan media mengenai kronologi insiden pada periode 2016–2026.

Analisis isi dilakukan secara bertahap. Sumber terlebih dahulu dipilah berdasarkan relevansinya dengan A2/AD, LCS, Natuna Utara, dan operasi TNI AL. Informasi yang terkumpul kemudian dikelompokkan menurut konsep, instrumen A2/AD, pola insiden, dampak strategis, efek operasional, dan kebutuhan respons. Tahap berikutnya diarahkan untuk melihat hubungan antara kemampuan lawan dan perubahan tuntutan operasi TNI AL. Dari sana disusun sejumlah kebutuhan kapabilitas dan rekomendasi. Pemberitaan digunakan terutama untuk membaca kronologi, sedangkan literatur akademik dan dokumen

resmi digunakan untuk memperkuat pembacaan analitis.

Untuk menjaga alur pembahasan, penelitian ini menggunakan rangkaian analitis: kapabilitas A2/AD Tiongkok, efek yang ditimbulkannya terhadap operasi, kerentanan dan tantangan TNI AL, pilihan operational approach, lalu kebutuhan kapabilitas. Rangkaian tersebut digunakan agar pembahasan tidak berubah menjadi daftar alutsista. Fokusnya adalah konsekuensi kemampuan tersebut terhadap cara TNI AL memperoleh, mempertahankan, dan menggunakan kebebasan bertindak. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena bertumpu pada sumber sekunder dan tidak melakukan wawancara atau observasi lapangan. Temuan mengenai pola operasi dan kesenjangan kapabilitas karena itu diperlakukan sebagai hasil analisis konseptual dan belum dimaksudkan sebagai penilaian kesiapan operasional secara kuantitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Landasan Doktrinal TNI dan TNI AL

Pembahasan A2/AD bagi operasi TNI AL perlu ditempatkan dalam konteks doktrinal TNI. Pada 2 Juli 2026, Panglima TNI mengesahkan Doktrin TNI “Perisai Trisula Nusantara” sebagai penyempurnaan atas Doktrin Tri Dharma Eka Karma (Tridek) tahun 2018. Naskah sumber menempatkan doktrin tersebut dalam kerangka kompetisi strategis yang berlangsung terus-menerus, termasuk perhatian terhadap hybrid warfare, grey zone, cyber, kecerdasan buatan, ruang angkasa, elektromagnetik, serta domain informasi dan

kognitif. Kerangka ini relevan bagi Natuna Utara karena tekanan dapat muncul tanpa didahului deklarasi perang dan dapat memadukan instrumen militer dengan nonmiliter.

Pada tataran matra laut, Jalesveva Jayamahe tidak hanya relevan sebagai semboyan atau etos perjuangan, tetapi juga sebagai landasan doktrinal TNI AL. Doktrin ini perlu ditempatkan sebagai rujukan utama dalam pembinaan kekuatan TNI AL dan dalam membangun postur yang mampu menghadirkan kekuatan laut secara siap operasional, adaptif, interoperabel, serta memiliki daya tangkal dan daya tindak yang sesuai dengan perubahan lingkungan strategis. Dengan demikian, pembahasan A2/AD dapat menghubungkan pembinaan kekuatan dengan kebutuhan penggunaan kekuatan dan operational art.

Implikasinya cukup jelas: respons terhadap A2/AD tidak memadai apabila diterjemahkan hanya sebagai penambahan platform. Yang dibutuhkan ialah kesesuaian antara tujuan strategis, konsep operasi, struktur komando, jaringan ISR, interoperabilitas, dan kemampuan unsur di lapangan. Perspektif ini menjadi dasar analisis operational art pada bagian berikutnya.

Dalam penelitian ini, Doktrin TNI Angkatan Laut Jalesveva Jayamahe ditempatkan sebagai rujukan pada tingkat matra. Doktrin tersebut menjadi landasan bagi pembinaan dan penggunaan kekuatan TNI AL. Proses penyempurnaan yang berlangsung pada 2026 juga menunjukkan perhatian terhadap perubahan lingkungan strategis, ancaman hibrida, perkembangan teknologi, kesiapan

operasional, dan interoperabilitas. Bagi kajian A2/AD, arah tersebut penting karena kemampuan yang dibangun harus dapat diterjemahkan ke dalam cara operasi yang sesuai dengan karakter ancaman.

b. Konsep A2/AD dan Dimensi Operasionalnya

Secara konseptual, Anti-Access (A2) berkaitan dengan upaya mencegah atau menghambat lawan memasuki suatu teater operasi. Area Denial (AD), sebaliknya, berhubungan dengan pembatasan kebebasan bergerak setelah lawan berada di dalam kawasan tersebut. Perbedaan ini mempunyai konsekuensi praktis. A2 terutama menyulitkan akses dan deployment, sementara AD menekan pilihan manuver serta kemampuan mempertahankan operasi setelah berada di kawasan.

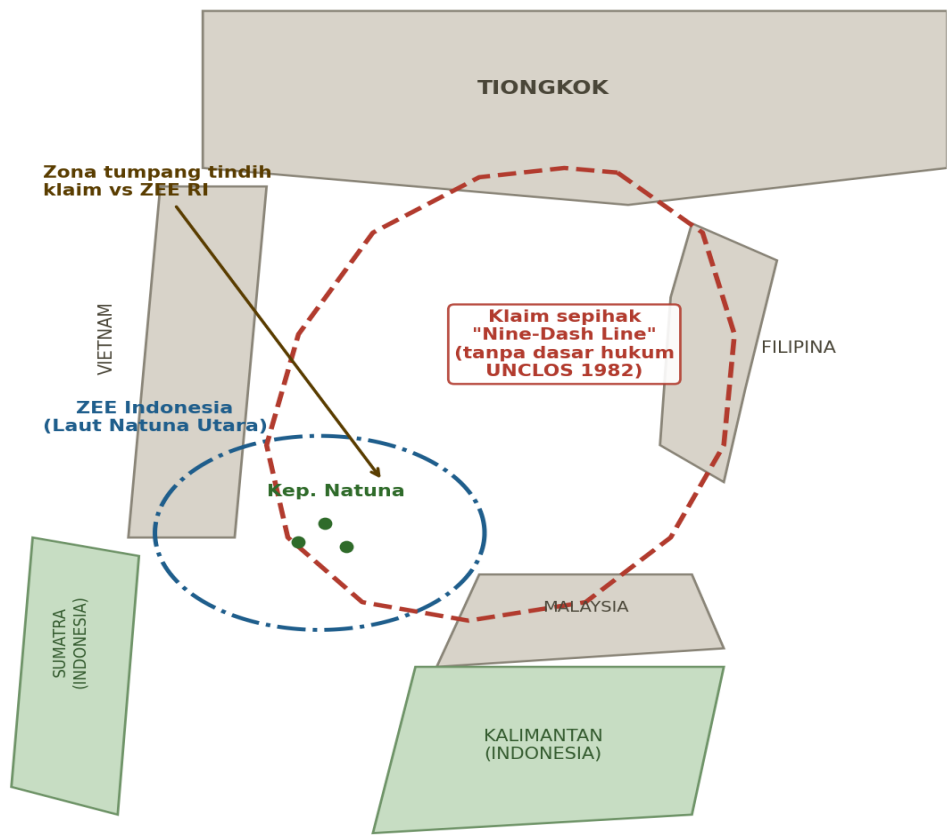
Dalam konteks LCS, instrumen yang mendukung A2/AD meliputi rudal anti-kapal jarak jauh berbasis darat maupun laut, kapal selam, jaringan radar dan sensor, kekuatan udara, serta infrastruktur pada pulau-pulau buatan. Naskah sumber menyebut DF-21D dan DF-26 sebagai contoh kemampuan rudal yang berperan dalam membentuk risiko terhadap kekuatan permukaan pada jarak jauh. Selain itu, pangkalan udara dan fasilitas sensor memperluas kemampuan pengamatan dan proyeksi kekuatan. Bagi operational art, inventarisasi tersebut belum menjawab persoalan utama. Pertanyaan yang lebih penting ialah efek apa yang muncul ketika berbagai kemampuan itu digunakan secara terhubung. Kombinasi sensor dan senjata jarak jauh dapat memperpanjang jarak deteksi, mempersempit

waktu keputusan, meningkatkan risiko terhadap kapal permukaan, dan mendorong lawan mengambil posisi stand-off. Kapal selam menambah ketidakpastian terhadap jalur gerak, sementara kekuatan udara memperluas cakupan

ancaman. Atas dasar itu, A2/AD lebih tepat dilihat sebagai rangkaian efek yang saling memperkuat daripada sebagai kumpulan alutsista yang berdiri sendiri.

Instrumen A2/AD	Efek operasional	Konsekuensi bagi TNI AL
Rudal anti-kapal jarak jauh	Meningkatkan risiko pada kekuatan permukaan dan memaksa stand-off	Survivability, dispersi, stand-off dan pertahanan berlapis
Kapal selam	Meningkatkan ketidakpastian dan risiko terhadap jalur operasi	Penguatan ASW, ISR dan pengendalian area
Radar/sensor terintegrasi	Memperluas detection dan memperpendek reaction time	Networked ISR, deception dan electromagnetic awareness
Kekuatan udara berbasis pulau	Memperluas cakupan ancaman udara dan maritim	Air defence, dispersal dan koordinasi antarmatra
Coast Guard/kehadiran grey-zone	Menekan tanpa langsung melewati ambang konflik bersenjata	Presence, calibrated response dan interoperabilitas

Ilustrasi Skematik: Klaim "Nine-Dash Line" vs ZEE Indonesia di Laut Natuna Utara



Catatan: peta bersifat ilustratif/skematis untuk kepentingan edukasi, bukan representasi kartografis resmi.

Gambar 1. Ilustrasi skematik jangkauan kapabilitas A2/AD terhadap kawasan Indo-Pasifik dan Kepulauan Natuna. Ilustrasi bersifat konseptual dan tidak merepresentasikan data geospasial presisi.

c. Perkembangan Kapabilitas A2/AD di Laut China Selatan

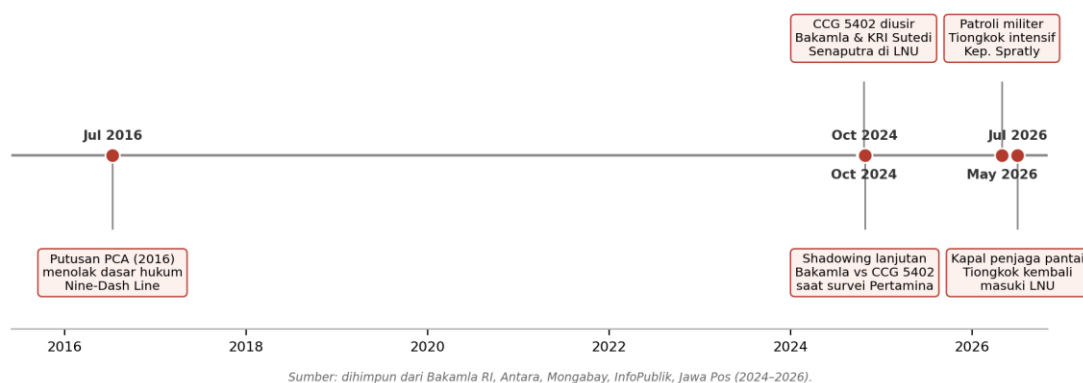
Tiongkok telah melakukan reklamasi dan pengembangan infrastruktur di gugusan Spratly dan Paracel yang dalam naskah sumber disebutkan adanya landasan udara, radar, fasilitas pertahanan, serta dukungan bagi operasi militer. Dari sudut pandang operasional, arti penting fasilitas tersebut bukan hanya pada keberadaan fisiknya. Fasilitas dapat berfungsi sebagai titik penghubung dalam jaringan pengamatan, dukungan, dan proyeksi kekuatan.

Perkembangan tersebut perlu dibaca bersama peningkatan aktivitas kapal selam, kekuatan laut, dan kapal penjaga pantai. Dalam kerangka A2/AD, kehadiran Coast Guard mempunyai karakter yang berbeda dari rudal atau kapal selam. Coast Guard lebih tepat dipahami sebagai instrumen tekanan dan

penegakan klaim dalam kompetisi grey-zone. Efeknya dapat bersinggungan dengan tujuan A2/AD apabila kehadiran tersebut membuat unsur Indonesia mengubah pola operasi, mengalokasikan sumber daya untuk shadowing, atau mengurangi kebebasan manuver.

Hubungan antara A2/AD dan grey-zone operation dengan demikian bersifat fungsional meskipun keduanya bukan konsep yang identik. A2/AD menyediakan kemampuan untuk meningkatkan risiko terhadap kekuatan militer, sedangkan grey-zone operation dapat menciptakan tekanan yang bertahan lama tanpa memicu respons militer maksimal. Bagi Indonesia, persoalannya adalah menjaga kehadiran dan hak berdaulat sambil mencegah terbentuknya kondisi operasional yang sedikit demi sedikit mengurangi kebebasan Indonesia sendiri.

Lini Masa Dinamika Hukum dan Insiden di Laut Natuna Utara / LCS (2016–2026)



Gambar 2. Ilustrasi skematik hubungan klaim "nine-dash line" dengan ZEE Indonesia di Laut Natuna Utara. Peta bersifat ilustratif, bukan representasi kartografis resmi.

d. Studi Kasus: Dinamika Insiden di Laut Natuna Utara 2024–2026

Rangkaian insiden di Laut Natuna Utara memperlihatkan bentuk konkret bagaimana persoalan strategis berujung pada tuntutan operasi di lapangan. Pada 22 Oktober 2024,

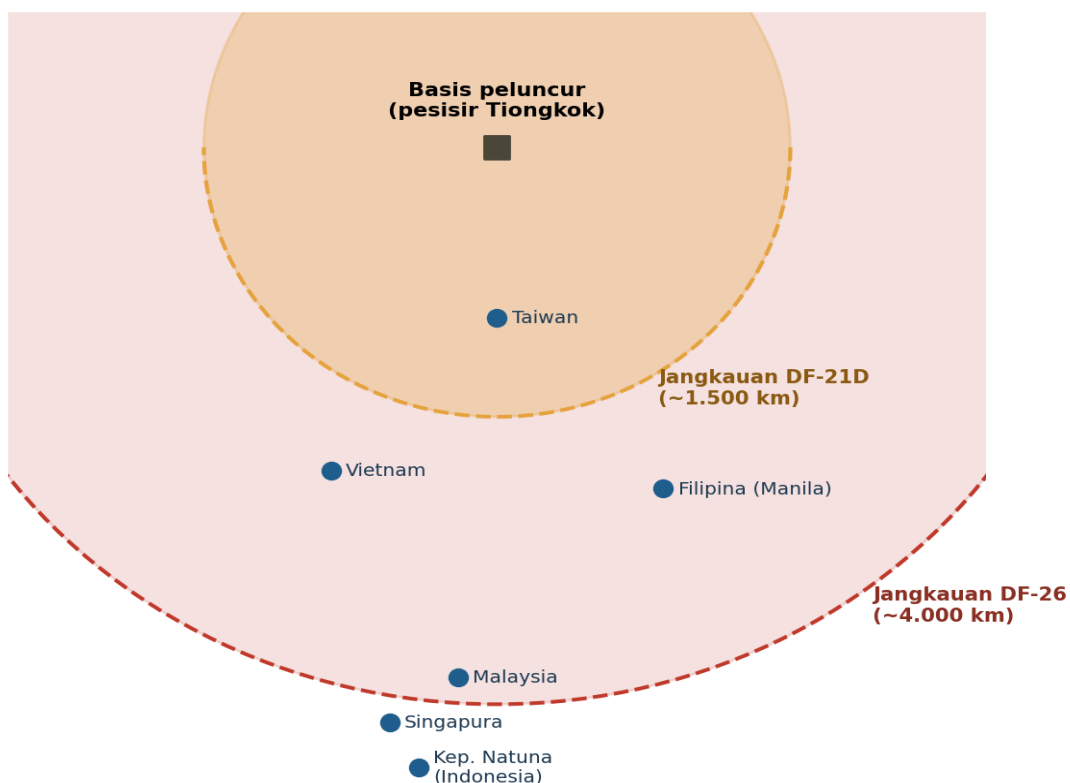
CCG 5402 terdeteksi berada sekitar 7,3 mil laut dari landas kontinen Indonesia dan dikaitkan dengan gangguan terhadap kegiatan survei seismik PT Pertamina East Natuna. Bakamla RI dengan dukungan KRI Sutedi Senaputra 378 dan pesawat patroli udara maritim melakukan shadowing hingga kapal tersebut meninggalkan

area. Pada 26 Oktober–4 November 2024, pola serupa kembali terjadi dengan dukungan KRI Sutedi Senaputra 379 dan KRI Bontang 907.

Dari sisi operasi, rangkaian tersebut menunjukkan nilai kehadiran unsur TNI AL dan Bakamla sebagai bagian dari deterrence sekaligus crisis management. Respons tidak harus langsung berujung pada penggunaan kekuatan bersenjata. Shadowing dalam kasus ini berfungsi sebagai pilihan yang relatif terukur. Unsur Indonesia tetap memelihara kewaspadaan dan kehadiran, sekaligus mengawal kepentingan nasional dengan melihat kemungkinan untuk de-eskalasi.

Pada 2026, naskah sumber mencatat laporan mengenai peningkatan aktivitas patroli Tiongkok di Spratly dan kembali terpantau kapal penjaga pantai Tiongkok di Laut Natuna Utara pada awal Juli. Laporan mengenai keterbatasan kemampuan deteksi terhadap sebagian kapal asing juga menunjukkan bahwa ISR merupakan salah satu titik lemah yang dapat memperbesar ketidakpastian situasi. Keterlambatan deteksi mempunyai konsekuensi langsung: waktu untuk memilih respons berkurang dan kebutuhan sumber daya operasi cenderung meningkat.

Ilustrasi Skematik Jangkauan Rudal Anti-Kapal A2/AD terhadap Kawasan Indo-Pasifik dan Natuna



Catatan: jarak dan posisi bersifat skematik untuk ilustrasi konsep, bukan data geospasial presisi.

Gambar 3. Lini masa dinamika hukum dan insiden kapal Tiongkok di Laut Natuna Utara, 2016–2026.

Kasus	Pola tekanan	Respons Indonesia	Pelajaran operasional
CCG 5402, Oktober 2024	Kehadiran berulang di sekitar kegiatan survei	Shadowing oleh Bakamla dengan dukungan KRI dan patroli udara	Presence, MDA, dan koordinasi lintas instansi menentukan hasil respons
26 Okt.–4 Nov. 2024	Pengulangan pendekatan terhadap kapal riset	Shadowing dan pengawalan unsur Indonesia	Respons perlu konsisten dan didukung endurance
Aktivitas 2026	Peningkatan patroli dan potensi gap deteksi	Pemantauan dan respons unsur patroli	Persistence ISR dan early warning perlu diprioritaskan

e. Dampak terhadap Kepentingan Strategis Indonesia

Tekanan di Laut Natuna Utara tidak dapat dinilai hanya dari apa yang terjadi ketika dua kapal berhadapan. Pada lapis pertama terdapat dimensi hukum dan yurisdiksi. Naskah sumber menempatkan posisi Indonesia pada kerangka hukum laut internasional dan mencatat bahwa Indonesia tidak mengakui klaim sepihak Tiongkok. Dimensi kedua berkaitan dengan kepentingan ekonomi, termasuk perlindungan perikanan, survei dan eksplorasi energi, serta aktivitas masyarakat pesisir.

Dimensi berikutnya adalah pertahanan. Kehadiran unsur asing secara berulang dapat mengurangi kebebasan bertindak apabila Indonesia harus mengalokasikan unsur secara terus-menerus untuk pengawasan dan shadowing. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat menimbulkan fatigue, meningkatkan kebutuhan logistik, dan mengurangi fleksibilitas penggunaan kekuatan untuk skenario lain. Karena itu, isu A2/AD bukan hanya soal kemampuan menyerang atau bertahan, melainkan juga kemampuan mempertahankan kehadiran dan pilihan tindakan dalam jangka panjang.

Di atas seluruh persoalan tersebut terdapat risiko eskalasi. Respons yang terlalu lemah dapat dibaca sebagai rendahnya kemauan bertindak, sedangkan respons yang tidak terukur dapat memperbesar peluang salah persepsi. TNI AL karena itu perlu menggabungkan presence, awareness, komunikasi, interoperabilitas, dan penggunaan kekuatan secara bertahap sesuai tujuan politik-strategis.

Pada titik ini, Jalesveva Jayamahe memberi arah pada pembinaan kekuatan TNI AL, sedangkan operational art mengubah arah tersebut menjadi pilihan tindakan pada tingkat operasi. Dalam menghadapi A2/AD, hubungan keduanya mengarah pada kebutuhan akan kekuatan yang bukan hanya memiliki platform dan persenjataan, tetapi juga mampu mendeteksi, mempertahankan access, bermanuver, bertahan, dan menghasilkan efek secara terpadu.

f. Implikasi terhadap Operational Art TNI AL

Dalam konteks penelitian ini, operational art dipahami sebagai jembatan yang menghubungkan tujuan strategis dengan penggunaan kekuatan di tingkat operasi.

Menghadapi A2/AD, TNI AL setidaknya perlu menjawab enam persoalan yang saling berkaitan: mempertahankan access, menjaga freedom of maneuver, membangun situational awareness, meningkatkan survivability, mengintegrasikan kekuatan, dan mengendalikan eskalasi.

1) Freedom of Maneuver dan Access

Efek utama A2/AD adalah membuat masuk dan beroperasinya kekuatan lawan menjadi semakin mahal dan berisiko. Bagi TNI AL, kondisi tersebut berarti operasi tidak dapat hanya mengandalkan konsentrasi kekuatan pada satu titik. Dispersi, fleksibilitas manuver, penggunaan jaringan ISR, dan kemampuan berpindah antar-area operasi menjadi penting untuk mengurangi predictability dan memperbanyak pilihan tindakan.

2) ISR dan Maritime Domain Awareness

Kualitas ISR menjadi salah satu penentu awal dalam menghadapi A2/AD maupun grey-zone pressure. Tanpa awareness yang memadai, komandan berisiko mengambil keputusan berdasarkan gambaran situasi yang tidak lengkap. Satelit, radar pesisir, pesawat patroli, unmanned systems, sensor kapal, dan sumber informasi lainnya karena itu perlu dipandang sebagai satu ekosistem ISR. Yang dibutuhkan bukan sekadar kemampuan menemukan kontak, melainkan gambaran operasi bersama yang dapat diteruskan kepada unsur yang memerlukan informasi tersebut dalam

waktu yang berguna untuk pengambilan keputusan.

3) Survivability, Dispersi, dan Distributed Operations

Kehadiran ancaman senjata presisi jarak jauh membuat pola operasi yang terlalu terkonsentrasi menjadi semakin berisiko. Distributed operations karena itu menjadi salah satu pilihan yang layak dipertimbangkan. Gagasan distributed lethality yang telah muncul dalam naskah sumber dapat diperluas menjadi penyebaran sensor, effectors, dan unsur manuver. Logikanya sederhana: hilangnya satu unsur tidak seharusnya otomatis mematikan keseluruhan kemampuan operasi. Dispersi tetap membutuhkan konektivitas agar kekuatan yang tersebar mampu menghasilkan efek secara terkoordinasi.

4) Interoperabilitas TNI AL-Bakamla dan Sinergi Antarmatra

Karena persoalan Natuna berada pada persilangan kepentingan hukum, keamanan, ekonomi, dan pertahanan, responsnya tidak realistis jika dibebankan kepada satu institusi saja. TNI AL dan Bakamla membutuhkan pembagian peran yang jelas, mekanisme pertukaran informasi, prosedur komunikasi, dan latihan bersama. Dalam kerangka yang lebih luas, interoperabilitas dengan matra lain diperlukan ketika ancaman berkembang menjadi persoalan pertahanan gabungan.

5) Command and Control serta Tempo Keputusan

Keterhubungan antara sensor dan senjata dapat memangkas waktu yang tersedia bagi pihak yang menghadapi A2/AD untuk bereaksi. Karena itu, command and control harus mampu mengubah informasi menjadi keputusan secara cepat, tetapi tetap berada dalam koridor kewenangan dan aturan yang berlaku. C2 yang terlalu tersentralisasi dapat memperlambat respons, sementara desentralisasi tanpa batas yang jelas dapat meningkatkan risiko salah tindakan. Dalam situasi seperti itu, prinsip centralized intent dengan decentralized execution menjadi relevan sepanjang batas kewenangan dan aturan tindakannya jelas.

6) Escalation Management

Di Natuna Utara, keberhasilan operasi tidak selalu identik dengan

keluarnya unsur asing dari kawasan. Ukuran lainnya adalah apakah tujuan nasional tercapai tanpa menimbulkan eskalasi yang tidak diperlukan. Calibrated response karena itu perlu menjadi bagian dari operational approach. Kehadiran, shadowing, komunikasi, pengawalan, dokumentasi, dan diplomasi pertahanan dapat digunakan secara bertahap sesuai tingkat ancaman.

7) Analisis Kesenjangan Kapabilitas

Jika instrumen A2/AD dibaca bersama efek operasionalnya, terlihat beberapa area kapabilitas yang perlu mendapat perhatian. Kesenjangan tersebut tidak otomatis berarti jumlah platform yang kurang. Jaringan, prosedur, interoperabilitas, dan konsep penggunaan kekuatan juga menentukan apakah platform yang tersedia benar-benar menghasilkan efek yang dibutuhkan.

Dimensi	Tantangan	Kebutuhan prioritas	Orientasi
ISR/MDA	Keterbatasan coverage dan persistence	Integrasi satelit, radar, patroli udara, unmanned systems dan sensor kapal	Early warning & continuous awareness
C2	Tempo keputusan dan pertukaran informasi	Networked C2 dan prosedur kewenangan yang jelas	Keputusan lebih cepat dan terkoordinasi
Survivability	Ancaman precision strike	Dispersi, deception, hardening dan pertahanan berlapis	Menjaga kelangsungan kekuatan
ASW	Ancaman kapal selam	Sensor, patroli, data fusion dan latihan ASW	Undersea awareness
Interoperabilitas	Ancaman lintas sektor	SOP dan latihan TNI AL–Bakamla serta koordinasi lintas instansi	Respons lintas pemerintah
Unmanned systems	Kebutuhan persistence dengan biaya relatif efisien	UAV/USV/UUV sesuai kebutuhan operasi	Pengawasan berkelanjutan

Prioritas pertama untuk jangka pendek adalah memperbaiki ISR dan maritime domain awareness. Integrasi data perlu menjadi sasaran utama agar berbagai sensor menghasilkan gambaran situasi yang dapat digunakan bersama. Langkah ini lebih mendasar daripada sekadar mengejar tambahan jumlah platform. Tanpa informasi yang cukup dan tepat waktu, peningkatan jumlah unsur belum tentu memperbaiki keputusan operasional.

Langkah kedua adalah memperjelas interoperabilitas TNI AL–Bakamla melalui SOP, pertukaran informasi, latihan, dan pembagian peran. Pengalaman shadowing pada 2024 menunjukkan bahwa keberadaan beberapa unsur dapat menghasilkan efek yang lebih besar ketika koordinasinya berjalan baik.

Untuk jangka menengah, TNI AL perlu mengembangkan distributed maritime operations yang memadukan dispersi unsur dengan konektivitas. Intinya bukan menyebarkan kapal tanpa pola. Kekuatan yang tersebar tetap harus dapat mendeteksi, mengambil keputusan, dan menghasilkan efek secara terkoordinasi meskipun tidak terkonsentrasi pada satu titik.

Modernisasi alutsista selanjutnya perlu disusun dari kebutuhan efek operasional, antara lain survivability, ASW, air defence, precision engagement, ISR, dan electronic awareness. Dengan cara ini, pembangunan kekuatan dapat dinilai dari kontribusinya terhadap operasi, bukan hanya dari jumlah platform yang berhasil diperoleh.

Latihan bersama dengan negara mitra kawasan dapat dikembangkan secara selektif untuk meningkatkan interoperabilitas, maritime awareness, search and rescue, serta diplomasi pertahanan. Pelaksanaannya tetap perlu disesuaikan dengan kepentingan nasional dan diarahkan untuk memperkuat stabilitas, bukan memperbesar peluang salah persepsi.

Diperlukan mekanisme evaluasi berkala terhadap pola insiden Natuna Utara. Setiap kejadian sebaiknya diolah menjadi lesson identified dan lesson learned yang kemudian memengaruhi SOP, latihan, postur, serta prioritas pembangunan kemampuan. Dengan mekanisme tersebut, pengalaman lapangan dapat masuk kembali ke SOP, latihan, dan pembangunan kekuatan sehingga respons tidak berhenti sebagai tindakan ad hoc.

Horizon	Prioritas	Output yang diharapkan
Jangka pendek	ISR/MDA, SOP TNI AL–Bakamla, presence dan crisis communication	Deteksi lebih dini, respons lebih cepat, dan eskalasi lebih terkendali
Jangka menengah	Distributed operations, ASW, unmanned systems, networked C2	Freedom of maneuver dan survivability meningkat
Jangka panjang	Integrated maritime surveillance, layered defence dan capability-based force development	Kemampuan mempertahankan access dan kebebasan bertindak dalam kompetisi strategis

4. KESIMPULAN

A2/AD Tiongkok di Laut China Selatan pada akhirnya perlu dilihat sebagai suatu sistem kapabilitas yang mengubah kondisi operasi: akses menjadi lebih sulit, ruang manuver menyempit, kebutuhan awareness meningkat, survivability menjadi lebih penting, dan waktu pengambilan keputusan menjadi semakin terbatas. Perkembangan tersebut menjadi lebih kompleks ketika dipadukan dengan kehadiran Coast Guard dan pola tekanan grey-zone yang dapat berlangsung di bawah ambang konflik bersenjata.

Insiden di Laut Natuna Utara sepanjang 2024–2026 memperlihatkan bahwa tekanan yang dihadapi Indonesia bukan kejadian yang berdiri sendiri. Kasus CCG 5402 memperlihatkan pentingnya presence dan koordinasi TNI AL–Bakamla, sementara laporan mengenai keterbatasan deteksi menegaskan bahwa ISR dan maritime domain awareness merupakan fondasi utama respons. Dalam kondisi seperti ini, keberhasilan operasi tidak cukup diukur dari kemampuan merespons satu insiden, tetapi dari kemampuan mempertahankan kebebasan bertindak secara berkelanjutan.

Dari perspektif operational art, TNI AL perlu menghubungkan tujuan strategis dengan operational approach yang menekankan distributed operations, integrated ISR, interoperabilitas, survivability, dan calibrated response. Modernisasi alutsista tetap diperlukan. Namun, arah modernisasi harus dapat dijelaskan melalui efek operasi yang hendak dicapai. Pendekatan ini sejalan dengan

kebutuhan adaptasi doktrinal TNI terhadap kompetisi strategis serta posisi Jalesveva Jayamahe sebagai landasan doktrinal TNI AL.

Menghadapi A2/AD bukan berarti menghapus seluruh risiko. Sasaran yang lebih realistis adalah memastikan Indonesia tetap mempunyai pilihan tindakan ketika situasi berubah. Oleh sebab itu, pembangunan kemampuan TNI AL di Natuna Utara perlu diarahkan untuk mempertahankan awareness, access, freedom of maneuver, dan kemampuan eskalasi yang terukur. Penelitian lanjutan berbasis data primer, termasuk wawancara pejabat operasi, analisis alutsista, kajian wargaming, dan evaluasi latihan, diperlukan untuk menguji lebih lanjut temuan studi literatur ini.

5. REFERENSI

- Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut. (2018). Doktrin TNI Angkatan Laut Jalesveva Jayamahe. Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/503/V/2018.
- Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut. (2026, 6 Juli). Kasal pimpin Uji Naskah III Doktrin TNI AL Jalesveva Jayamahe, perkuat landasan operasi maritim modern. <https://www.tnial.mil.id/>
- Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut. (2026, 11 Juni). Perkuat landasan strategis maritim, Wakasal pimpin Uji Naskah II Doktrin TNI AL Jalesveva Jayamahe. <https://www.tnial.mil.id/>
- Antara News Mataram. (2026, 3 Juli). Pemerintah China jelaskan kapal penjaga

- pantai masuki Laut Natuna Utara.
<https://mataram.antaranews.com>
- Hanafiah, R., dkk. (2025). Dikutip dalam Dinamika ancaman dan respon pertahanan di Laut Natuna Utara: Studi kualitatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim (JSTM)*, 26(2).
- InfoPublik. (2024, 22 Oktober). Bakamla RI berhasil usir kapal Coast Guard China di Laut Natuna Utara. <https://infopublik.id>
- Jawa Pos. (2024, 21 Oktober). Bakamla usir kapal Coast Guard Tiongkok di Laut Natuna Utara, ini penyebabnya. <https://www.jawapos.com>
- Institute for Security and Strategic Studies (ISDS). (2026, 8 Juli). Catatan Doktrin Perisai Trisula Nusantara. <https://www.isds.co.id>
- Jurnal Ilmu Maritim (JIM). (2025–2026). Vol. 4, No. 5, Desember 2025–Januari 2026. <https://greenpub.org/JIM>
- Kompas.com. (2026, 3 Juli). TNI pakai doktrin baru: Perisai Trisula Nusantara. <https://nasional.kompas.com>
- kumparan.com. (2026, 16 Mei). LCS 2026: Patroli Spratly dan ancaman kedaulatan Indonesia di Natuna. <https://kumparan.com>
- Mongabay Indonesia. (2024, 6 November). Konflik Laut Natuna: Bakamla RI berhasil usir Coast Guard China, bagaimana selanjutnya? <https://mongabay.co.id>
- Museum Pusat TNI Angkatan Laut “Jalesveva Jayamahe”. (t.t.). Semboyan resmi TNI Angkatan Laut “Jalesveva Jayamahe”. <https://www.indonesia.travel>
- Prakoso, L. Y., Widodo, P., Prihantoro, M., Suwarno, P., & Soemantri, A. I. (2025). Ancaman keamanan maritim. *Widina Media Utama*.
- Qosimah, H., & Suhatro, B. (2024). Penilaian ancaman Tiongkok di Laut Natuna Utara menggunakan analisis PEST. *Indonesian Maritime Journal*, 12(3), 34–47.
- Rachmawati, D. P. (2024). Melampaui garis batas: Mengeksplorasi kompleksitas sengketa maritim antara Indonesia dan Cina di Laut Natuna. *Pubmedia Social Sciences and Humanities*, 2(1).
- Romdhon, M. F., Wiranto, S., Yusnaldi, Y., Puji, A., Suwarno, P., & Bandono, A. (2024). Penegakan hukum terhadap kapal ikan asing di Zona Ekonomi Eksklusif Laut Natuna Utara.
- Sudiro, P. A. S., & Rizqoh, E. A. (2024). Konsep interoperabilitas TNI AL–Bakamla di Laut Natuna Utara.
- TNI (Tentara Nasional Indonesia). (2026, 2 Juli). Panglima TNI pimpin pengesahan Doktrin “Perisai Trisula Nusantara”, tegaskan adaptasi TNI hadapi perang modern. <https://tni.mil.id>