JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health
E-ISSN: 2964-2507 P-ISSN: 2964-819X
Vol. 6 No. 1 Maret 2027

Strategi Transformasi Keamanan Maritim Nasional Menuju Sistem Keamanan Maritim yang Terintegrasi dan Adaptif

Tri Hadinata[1] Zubaidi Budi Hartanto [2] Raka Dwi Audrus [3]
Magister Terapan Operasi Laut, Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut, DKI Jakarta, Indonesia[1,2,3]
Email: trihadinata2016@gmail.com[1] zubaidinavy45@gmail.com[2]
rakadwiaudrus01@gmail.com[3]

Abstrak

Keamanan maritim Indonesia menghadapi permasalahan berupa fragmentasi kelembagaan, tumpang tindih kewenangan, keterbatasan pertukaran informasi, belum optimalnya integrasi teknologi pengawasan, serta lemahnya koordinasi antarpemangku kepentingan. Kondisi tersebut menjadi semakin kompleks karena karakter ancaman maritim berkembang secara multidimensional, mencakup ancaman konvensional, kejahatan lintas negara, aktivitas ilegal, ancaman siber, dan gangguan terhadap kepentingan ekonomi serta keamanan nasional. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hasil penelitian terdahulu dan merumuskan arah strategi transformasi keamanan maritim nasional yang mampu mengintegrasikan berbagai unsur keamanan secara adaptif. Penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA. Metode ini dipilih karena memungkinkan proses identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga mampu mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian, serta temuan utama dari penelitian terdahulu. Dari 126 artikel yang teridentifikasi, setelah proses deduplikasi, *screening*, dan penilaian kelayakan *full text*, diperoleh 5 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil sintesis menunjukkan lima dimensi utama transformasi, yaitu integrasi kebijakan, *Maritime Domain Awareness* (MDA), integrasi teknologi pengawasan, penguatan kelembagaan, dan tata kelola keamanan maritim. Penelitian menyimpulkan bahwa transformasi keamanan maritim tidak dapat dilakukan melalui pendekatan sektoral, tetapi memerlukan integrasi kebijakan, kelembagaan, informasi, teknologi, dan koordinasi dalam suatu ekosistem keamanan nasional yang kolaboratif dan adaptif. Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk mengembangkan model strategi transformasi dan menguji prioritas kebijakan melalui metode AHP, SWOT, atau *multi-criteria decision analysis*.

Kata Kunci: Keamanan Maritim, Transformasi Strategis, *Maritime Domain Awareness*, Integrasi Kelembagaan, Tata Kelola Maritim

Abstract

Indonesia's maritime security faces several challenges, including institutional fragmentation, overlapping authorities, limited information exchange, suboptimal integration of surveillance technologies, and inadequate coordination among stakeholders. These challenges have become increasingly complex as maritime threats evolve in multidimensional forms, encompassing conventional threats, transnational crimes, illicit activities, cyber threats, and disruptions to economic interests and national security. This study aims to analyze findings from previous research and formulate strategic directions for transforming national maritime security towards an integrated and adaptive security system. This study employs a Systematic Literature Review (SLR) using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) approach. This method was selected to ensure a systematic, transparent, and accountable process of literature identification, screening, eligibility assessment, and synthesis, thereby enabling the identification of research patterns, knowledge gaps, and key findings from previous studies. Of the 126 articles initially identified, five met the inclusion criteria following deduplication, screening, and full-text eligibility assessment. The synthesis revealed five key dimensions of maritime security transformation: policy integration, Maritime Domain Awareness (MDA), surveillance technology integration, institutional strengthening, and maritime security governance. The study concludes that maritime security transformation cannot be achieved through a sectoral approach alone; rather, it requires the integration of policies, institutions, information, technologies, and coordination within a collaborative and adaptive national security ecosystem. Further research is recommended to develop a

comprehensive transformation strategy model and assess policy priorities using the Analytic Hierarchy Process (AHP), SWOT analysis, or Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA).
Keywords: *Maritime Security, Strategic Transformation, Maritime Domain Awareness, Institutional Integration, Maritime Governance*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki posisi geostrategis penting di kawasan Indo-Pasifik karena berada di antara dua benua dan dua samudra serta menjadi penghubung berbagai jalur pelayaran dan perdagangan internasional. Posisi tersebut didukung oleh karakteristik geografis Indonesia yang memiliki luas total perairan sekitar 6,4 juta km^2, terdiri atas sekitar 3,11 juta km^2 perairan pedalaman dan perairan kepulauan, 290 ribu km^2 laut teritorial, serta sekitar 3 juta km^2 *Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE).* Dengan karakteristik tersebut, ruang laut Indonesia tidak hanya menjadi wilayah kedaulatan dan hak berdaulat, tetapi juga menjadi ruang strategis bagi aktivitas ekonomi, transportasi, energi, perikanan, komunikasi, dan pertahanan negara (Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP], 2024). Posisi Indonesia sebagai negara kepulauan menyebabkan keamanan maritim memiliki dimensi yang luas karena berkaitan dengan perlindungan wilayah, jalur pelayaran, sumber daya laut, serta kepentingan ekonomi dan politik nasional (Ariadno, 2009; Sodik, 2012).

Kedudukan tersebut semakin penting karena Indonesia berada pada persilangan jalur pelayaran strategis dunia, khususnya di sekitar Selat Malaka dan Selat Singapura, yang merupakan salah satu jalur transportasi laut tersibuk di dunia. Lebih dari 90.000 kapal melintasi Selat Malaka setiap tahun, sehingga pengawasan dan keselamatan pelayaran di kawasan tersebut memiliki implikasi langsung terhadap keamanan dan kelancaran perdagangan regional maupun global (*Ministry of Foreign Affairs of Japan*, *2024*). Selain itu, aktivitas transportasi laut domestik Indonesia juga menunjukkan skala yang sangat besar. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada Januari–April 2024, angkutan laut domestik mengangkut sekitar 114,2 juta ton barang, sedangkan jumlah penumpang mencapai sekitar 6,8 juta orang (Badan Pusat Statistik [BPS], 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa laut merupakan infrastruktur strategis yang menopang mobilitas penduduk, distribusi barang, konektivitas antarpulau, dan aktivitas ekonomi nasional. Dalam perspektif keamanan, besarnya intensitas aktivitas maritim tersebut sekaligus meningkatkan kebutuhan terhadap kemampuan pengawasan dan pengelolaan ruang laut secara komprehensif (Ariadno, 2009; Nainggolan, 2015).

Kompleksitas ruang maritim tersebut menyebabkan keamanan maritim tidak lagi dapat dipahami hanya sebagai kemampuan menjaga wilayah laut dari ancaman militer. Keamanan maritim juga mencakup pengawasan lalu lintas kapal, keselamatan pelayaran, penegakan hukum di laut, pemberantasan kegiatan ilegal, perlindungan sumber daya kelautan, pengamanan pelabuhan dan jalur perdagangan, perlindungan infrastruktur maritim, serta pertukaran informasi antarinstansi. Bueger dan Edmunds (2017) menunjukkan bahwa pemahaman keamanan maritim di Indonesia berkembang melampaui pendekatan sempit yang hanya berorientasi pada ancaman militer dan pertahanan negara menuju agenda keamanan yang lebih komprehensif. Perspektif tersebut sejalan dengan kebutuhan Indonesia untuk mengintegrasikan berbagai dimensi keamanan di ruang maritim, termasuk keamanan nasional, keselamatan manusia, ekonomi kelautan, penegakan hukum, serta perlindungan lingkungan laut (Bueger & Edmunds, 2017).

Besarnya ruang yang harus diawasi dan tingginya intensitas aktivitas laut menjadikan kebutuhan terhadap *Maritime Domain Awareness (MDA),* interoperabilitas sistem informasi, integrasi sensor, serta koordinasi lintas lembaga semakin penting. *MDA* memungkinkan negara memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai aktivitas dan ancaman di ruang maritim melalui pengumpulan, integrasi, analisis, dan pertukaran informasi dari berbagai sumber. Dalam konteks Indonesia, Agastia dan Perwita (2018) menempatkan *MDA* sebagai salah satu elemen penting dalam penguatan keamanan maritim Indonesia karena kemampuan tersebut dapat mendukung pengawasan wilayah laut sekaligus memperkuat posisi Indonesia sebagai kekuatan maritim di kawasan Indo-Pasifik. Dengan demikian, pengembangan *MDA* tidak semata-mata berkaitan dengan penambahan alat pengawasan, tetapi juga membutuhkan integrasi data, kelembagaan, sumber daya manusia, teknologi, dan mekanisme pengambilan keputusan (Agastia & Perwita, 2018).

Permasalahan lainnya terletak pada tata kelola keamanan maritim yang melibatkan banyak kementerian dan lembaga dengan kewenangan yang berbeda. Pola kelembagaan yang bersifat multisektoral berpotensi menimbulkan tumpang tindih kewenangan, duplikasi tugas, serta hambatan koordinasi dalam pelaksanaan operasi keamanan dan penegakan hukum di laut. Wibawa et al. (2022) menunjukkan bahwa pengelolaan keamanan maritim Indonesia masih menghadapi persoalan interaksi antarinstansi akibat banyaknya lembaga yang memiliki kewenangan di wilayah perairan Indonesia. Persoalan tersebut menunjukkan bahwa transformasi keamanan maritim tidak cukup dilakukan melalui penguatan kapasitas masing-masing institusi secara terpisah, tetapi membutuhkan reformasi tata kelola dan integrasi kelembagaan agar seluruh aktor dapat bekerja dalam kerangka sistem keamanan maritim yang lebih terpadu (Wibawa et al., 2022).

Secara teknologi, kebutuhan integrasi tersebut semakin mendesak karena karakter ancaman di ruang maritim semakin dinamis. Perkembangan teknologi sensor, sistem informasi, satelit, *automatic identification system (AIS),* analitik data, kecerdasan buatan, dan sistem pengawasan terintegrasi memungkinkan pengumpulan informasi secara lebih cepat dan luas. Penelitian Ardi (2023) menunjukkan bahwa *Integrated Maritime Surveillance System (IMSS)* dapat digunakan melalui kombinasi jaringan sensor, perangkat lunak analisis data, dan pusat kendali terintegrasi untuk meningkatkan kemampuan pengawasan wilayah laut. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa transformasi teknologi dapat menjadi instrumen penting dalam membangun sistem keamanan maritim yang mampu menghubungkan proses deteksi, analisis, pengambilan keputusan, dan respons operasional secara lebih terpadu (Ardi, 2023).

Secara yuridis, posisi Indonesia sebagai negara kepulauan juga memberikan konsekuensi strategis terhadap tata kelola keamanan laut. *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)* 1982 mengakui rezim negara kepulauan dan memberikan kewenangan kepada negara kepulauan atas perairan kepulauannya, sementara pada saat yang sama mengatur hak lintas alur laut kepulauan bagi kapal asing. Indonesia telah menjadi negara pihak UNCLOS 1982 melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention on the Law of the Sea*. Sodik (2012) menjelaskan bahwa status Indonesia sebagai negara kepulauan membawa konsekuensi terhadap pengaturan garis pangkal, lintas alur laut kepulauan, dan lintas damai yang secara langsung berkaitan dengan pengelolaan keamanan dan navigasi maritim. Dengan demikian, pengelolaan keamanan maritim Indonesia harus mampu menyeimbangkan kepentingan kedaulatan, penegakan hukum, keselamatan pelayaran, dan kewajiban internasional dalam pemanfaatan laut (Sodik, 2012; United Nations, 1982).

Dalam konteks tersebut, tantangan keamanan maritim Indonesia semakin kompleks karena ancaman berkembang secara multidimensional dan lintas batas. Ancaman tidak hanya

berasal dari kekuatan militer konvensional, tetapi juga mencakup *illegal, unreported, and unregulated (IUU) fishing*, penyelundupan, perdagangan manusia, perompakan, pelanggaran wilayah, kecelakaan dan keselamatan pelayaran, pencemaran laut, gangguan terhadap infrastruktur kritis, serta ancaman siber terhadap sistem pelabuhan, komunikasi, dan navigasi. Ariadno (2009) menegaskan bahwa keamanan maritim Indonesia juga berkaitan dengan persoalan batas wilayah, pembajakan, serta kejahatan transnasional seperti perdagangan manusia, perdagangan narkotika, dan penyelundupan manusia. Sementara itu, Nainggolan (2015) menunjukkan bahwa jalur laut Indonesia menghadapi ancaman yang kompleks, termasuk ketegangan geopolitik, terorisme, intervensi asing, dan kejahatan transnasional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keamanan maritim membutuhkan pendekatan multidimensional yang mampu mengintegrasikan aspek pertahanan, keamanan, hukum, ekonomi, dan kerja sama internasional (Ariadno, 2009; Nainggolan, 2015).

Pada wilayah *ZEE*, Indonesia memiliki hak berdaulat, bukan kedaulatan penuh sebagaimana berlaku pada laut teritorial, sehingga mekanisme pengawasan dan penegakan hukum membutuhkan pemahaman yurisdiksi serta koordinasi antarlembaga yang kuat (United Nations, 1982). Kompleksitas tersebut juga diperkuat oleh keberadaan tiga Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) yang menjadi jalur pelayaran internasional. Hidayat et al. (2024) menunjukkan bahwa keberadaan ALKI memiliki nilai strategis sekaligus menghadirkan berbagai potensi ancaman yang membutuhkan strategi keamanan dan ketahanan maritim yang efektif. Oleh sebab itu, pengamanan jalur laut strategis Indonesia tidak dapat dilakukan hanya melalui pendekatan sektoral, tetapi memerlukan strategi yang menggabungkan kapasitas kelembagaan, sumber daya, manajemen risiko, dan koordinasi antaraktor (Hidayat et al., 2024).

Oleh karena itu, kondisi geografis yang luas, tingginya intensitas aktivitas pelayaran, besarnya kepentingan ekonomi yang bergantung pada laut, fragmentasi kelembagaan, serta semakin beragamnya karakter ancaman menunjukkan bahwa pendekatan keamanan maritim yang bersifat sektoral tidak lagi memadai. Literatur mengenai keamanan maritim Indonesia menunjukkan adanya kebutuhan untuk bergerak menuju pendekatan yang lebih komprehensif, terintegrasi, dan berorientasi pada peningkatan kapasitas nasional (Bueger & Edmunds, 2017; Wibawa et al., 2022). Sistem keamanan maritim nasional perlu ditransformasikan menjadi sistem yang terintegrasi, adaptif, berbasis informasi, interoperabel, dan responsif, dengan menghubungkan dimensi regional, tata kelola domestik, kelembagaan, operasional, sumber daya manusia, serta teknologi. Transformasi tersebut diperlukan agar informasi dari berbagai sensor, institusi, dan sumber data dapat dikonsolidasikan menjadi *situational awareness* yang mendukung pengambilan keputusan secara cepat, akurat, dan terkoordinasi. Dengan demikian, keamanan maritim tidak hanya berorientasi pada respons terhadap ancaman, tetapi berkembang menjadi kemampuan nasional untuk mendeteksi, mencegah, merespons, beradaptasi, dan memulihkan diri dari berbagai gangguan terhadap kepentingan nasional di ruang maritim.

State of the Art

Kajian mengenai keamanan maritim Indonesia menunjukkan bahwa *Maritime Domain Awareness (MDA)* merupakan salah satu fondasi penting dalam membangun sistem keamanan maritim yang efektif. Agastia dan Perwita (2018) menjelaskan bahwa pembangunan *MDA* di Indonesia menghadapi sejumlah persoalan, terutama keterbatasan kemampuan melaksanakan operasi *MDA* secara berkelanjutan, koordinasi antarlembaga yang belum optimal, serta persoalan *maritime sense-making*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan keamanan maritim tidak cukup hanya dilakukan melalui peningkatan sarana fisik, tetapi membutuhkan kemampuan mengintegrasikan informasi dan membangun koordinasi strategis

antarpemangku kepentingan (Agastia & Perwita, 2018). Perkembangan penelitian berikutnya memperlihatkan adanya upaya memperkuat aspek kelembagaan dan integrasi sistem informasi. Prabowo (2022) menemukan bahwa pemerintah Indonesia telah menerbitkan berbagai kebijakan terkait *MDA*, termasuk penguatan peran Bakamla, mekanisme pertukaran data dan informasi, serta PP No. 13 Tahun 2022. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pembangunan *MDA* masih menghadapi persoalan dalam membangun kerangka kelembagaan yang mampu mengintegrasikan berbagai aktor secara efektif (Prabowo, 2022). Selanjutnya, Budiman et al. (2023) menegaskan pentingnya peran TNI AL dalam memperkuat MDA melalui kemampuan mengumpulkan dan mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber, baik melalui pemantauan udara, laut, maupun darat. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi informasi dan kemampuan *information gathering* semakin menjadi bagian penting dari keamanan maritim nasional (Budiman et al., 2023).

Gap Analysis dan Kebaruan Penelitian

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah memberikan kontribusi penting, masih terdapat *research gap* yang signifikan. Penelitian terdahulu cenderung membahas keamanan maritim secara parsial, seperti *MDA*, koordinasi antarlembaga, penguatan kelembagaan, atau kemampuan teknologi. Belum banyak kajian yang mengintegrasikan secara simultan transformasi jaringan regional (*regional network transformation*), transformasi tata kelola domestik (*domestic governance transformation*), serta transformasi organisasi, operasional, dan teknologi ke dalam suatu strategi transformasi keamanan maritim nasional. Dengan demikian, persoalan utama bukan hanya bagaimana meningkatkan kemampuan deteksi atau pengawasan laut, tetapi bagaimana membangun ekosistem keamanan maritim nasional yang mampu mengintegrasikan aktor, informasi, teknologi, kewenangan, dan respons operasional.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan perspektif transformasi keamanan maritim nasional secara multidimensional, yang menghubungkan tiga ranah utama, yaitu transformasi jaringan regional, transformasi tata kelola domestik, serta transformasi organisasi-operasional-teknologi. Pendekatan tersebut berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada satu aspek tertentu dari *MDA* atau kelembagaan keamanan maritim. Kerangka ini diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif mengenai bagaimana Indonesia membangun sistem keamanan maritim yang tidak hanya mampu mendeteksi ancaman, tetapi juga terintegrasi dalam pengambilan keputusan, adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis, dan responsif terhadap ancaman multidimensional.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis dan merumuskan strategi transformasi keamanan maritim nasional menuju sistem keamanan maritim yang terintegrasi dan adaptif, dengan mengidentifikasi kebutuhan transformasi pada aspek jaringan regional, tata kelola domestik, organisasi, operasional, dan teknologi serta merumuskan arah strategis integrasi antardimensi tersebut dalam memperkuat keamanan maritim nasional Indonesia.

Penelitian Terdahulu yang Relevan

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Penulis/ Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Kontribusi dan Relevansi
1	Keliat (2009)	*Keamanan Maritim dan Implikasi Kebijakannya Bagi Indonesia*	Menganalisis perkembangan konsep keamanan maritim serta implikasinya	Analisis konseptual dan kebijakan terhadap perkembangan keamanan	Keamanan maritim perlu dipahami secara lebih komprehensif, tidak hanya berorientasi pada ancaman	Menjadi landasan konseptual awal bagi penelitian tentang transformasi keamanan maritim. Relevan karena

			terhadap kebijakan keamanan maritim Indonesia.	maritim tradisional dan nontradisional.	militer. Indonesia membutuhkan kebijakan keamanan maritim yang lebih terintegrasi melalui pembagian peran dan pembangunan jejaring antarpemangku kepentingan.	menegaskan pentingnya pendekatan terintegrasi dan kolaborasi antaraktor, tetapi belum merumuskan model transformasi keamanan maritim berbasis sistem yang adaptif.
2	Agastia & Perwita (2017)	*Building Maritime Domain Awareness as an Essential Element of the Global Maritime Fulcrum: Challenges and Prospects for Indonesia's Maritime Security*	Menganalisis pembangunan *MDA* Indonesia sebagai elemen penting dalam mendukung keamanan maritim dan *Global Maritime Fulcrum.*	Analisis *MDA* pada tingkat strategis, operasional, dan teknis.	Ditemukan tiga persoalan utama, yaitu keterbatasan kemampuan melakukan *MDA* secara berkelanjutan, lemahnya koordinasi antarinstansi, dan permasalahan *maritime sense-making*.	Sangat relevan sebagai dasar pengembangan sistem keamanan maritim terintegrasi, khususnya pada aspek *MDA,* koordinasi dan pemanfaatan informasi. Keterbatasannya adalah belum membangun strategi transformasi nasional yang mengintegrasikan aspek kelembagaan, teknologi, tata kelola, dan adaptivitas.
3	Ardi (2023)	*Implementation of Integrated Maritime Surveillance System (IMSS) Technology for the Indonesian Navy in Increasing the Security of the Jurisdictional Marine Area*	Mengkaji penerapan teknologi *Integrated Maritime Surveillance System (IMSS)* untuk meningkatkan keamanan wilayah laut yurisdiksi Indonesia.	Pendekatan penelitian terhadap implementasi teknologi *IMSS* yang terdiri atas jaringan sensor, perangkat analisis data, dan pusat kendali terintegrasi.	*IMSS* dipandang dapat meningkatkan kemampuan pemantauan dan pengawasan aktivitas maritim melalui integrasi sensor, analisis data, dan pusat kendali.	Memberikan kontribusi pada dimensi transformasi teknologi dan *surveillance.* Relevan untuk membangun sistem keamanan maritim terintegrasi, tetapi fokusnya lebih spesifik pada teknologi pengawasan TNI AL dan belum mencakup transformasi keamanan maritim nasional lintas lembaga.
4	Afriansyah, Imanuel, & Darmawan (2024)	*Nurturing Hero or Villain: BAKAMLA as the Indonesian Coast Guard*	Menganalisis posisi dan efektivitas Bakamla dalam mewujudkan tata kelola keamanan maritim Indonesia serta kemungkinan penguatan peran sebagai *coast guard*.	Kajian literatur dan wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan penegakan hukum di laut.	Fragmentasi kelembagaan dan banyaknya institusi penegak hukum menyebabkan tata kelola keamanan maritim belum optimal. Bakamla dibentuk untuk meningkatkan sinergi dan koordinasi, tetapi masih menghadapi persoalan kelembagaan dan efektivitas.	Memperkuat dimensi transformasi kelembagaan dan *governance* dalam penelitian. Relevan untuk merumuskan sistem keamanan maritim yang mengintegrasikan kewenangan, koordinasi, dan informasi antarinstansi, tetapi belum menggabungkannya dengan kerangka transformasi

						teknologi dan sistem adaptif secara komprehensif.
5	Sondakh, Ekowanti, Wahyuni, & Sulistiyanto (2025)	*Strengthening Maritime Security Governance in Indonesia: A Policy Transformation of Bakamla Toward a Sea and Coast Guard Model*	Menganalisis kebutuhan transformasi kebijakan Bakamla menuju model *sea and coast guard* untuk memperkuat tata kelola keamanan maritim nasional.	Analisis dokumen kualitatif terhadap UU No. 32/2014, UU No. 17/2008, PP No. 13/2022, serta analisis komparatif praktik keamanan maritim beberapa negara.	Fragmentasi kewenangan, keterbatasan integrasi antarinstansi, sumber daya, dan resistensi kelembagaan masih menjadi kendala. Penelitian merekomendasikan konsolidasi regulasi, *unified command*, dan pembentukan *Integrated Maritime Information Center (IMIC).*	Sangat relevan dengan penelitian karena menekankan integrasi kelembagaan, *unified command,* dan pusat informasi maritim. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada transformasi Bakamla, sedangkan penelitian ini diarahkan pada strategi transformasi keamanan maritim nasional secara lebih luas menuju sistem yang terintegrasi dan adaptif.

Kelima penelitian menunjukkan perkembangan kajian keamanan maritim Indonesia dari pendekatan konseptual menuju pendekatan berbasis *MDA,* teknologi pengawasan, dan reformasi kelembagaan. Keliat (2009) menekankan perlunya integrasi kebijakan dan jejaring antaraktor, sedangkan Agastia dan Perwita (2017) menunjukkan bahwa pembangunan *MDA* masih menghadapi persoalan kapasitas, koordinasi, dan *maritime sense-making*. Ardi (2023) memperlihatkan potensi teknologi *IMSS* dalam membangun pengawasan maritim terintegrasi. Sementara itu, Afriansyah et al. (2024) dan Sondakh et al. (2025) menempatkan persoalan fragmentasi kelembagaan dan tata kelola sebagai hambatan utama keamanan maritim Indonesia.

Research gap yang dapat ditegaskan adalah bahwa penelitian terdahulu cenderung membahas satu dimensi secara parsial, yaitu konsep keamanan maritim, *MDA,* teknologi *surveillance,* atau reformasi kelembagaan. Belum terlihat model yang secara simultan mengintegrasikan strategi nasional, kelembagaan lintas sektor, *MDA,* teknologi informasi dan surveillance, mekanisme koordinasi, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan karakter ancaman dalam satu sistem keamanan maritim nasional. Oleh karena itu, penelitian berjudul "Strategi Transformasi Keamanan Maritim Nasional Menuju Sistem Keamanan Maritim yang Terintegrasi dan Adaptif" diarahkan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan merumuskan strategi transformasi yang bersifat integratif, lintas lembaga, berbasis informasi, dan adaptif terhadap dinamika ancaman maritim.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR). SLR* merupakan metode penelitian yang dilakukan melalui proses identifikasi, evaluasi, seleksi, dan sintesis secara sistematis terhadap berbagai penelitian yang relevan dengan topik tertentu. Berbeda dengan tinjauan literatur konvensional yang cenderung bersifat naratif, *SLR* menggunakan prosedur yang terstruktur dan transparan sehingga dapat meningkatkan ketelitian, konsistensi, serta keterlacakan proses penelitian (Snyder, 2019). Metode ini digunakan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai perkembangan penelitian, menemukan pola hasil penelitian, serta mengidentifikasi kesenjangan (*research gap*) yang masih terdapat dalam suatu bidang kajian.

Dalam penelitian ini, proses SLR menggunakan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020, yang menyediakan kerangka pelaporan sistematis melalui tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel (Page et al., 2021). Pada tahap *identification*, diperoleh 126 artikel berdasarkan kata kunci yang berkaitan dengan keamanan maritim, transformasi keamanan, integrasi sistem, *Maritime Domain Awareness*, dan tata kelola keamanan maritim. Sebanyak 31 artikel duplikat dihapus, sehingga tersisa 95 artikel untuk tahap *screening*. Berdasarkan pemeriksaan judul dan abstrak, sebanyak 73 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, 22 artikel dinilai melalui *full text* pada tahap *eligibility*. Sebanyak 17 artikel dikeluarkan karena populasi tidak sesuai (6 artikel), *outcome* tidak relevan (4 artikel), editorial/komentar/abstrak tidak memadai (3 artikel), serta *full text* atau informasi metodologis tidak memadai (4 artikel). Dengan demikian, 5 artikel memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam sintesis penelitian. Analisis dilakukan secara deskriptif-komparatif dengan membandingkan tujuan, metode, hasil, kontribusi, dan relevansi setiap penelitian untuk mengidentifikasi *research gap* sebagai dasar perumusan Strategi Transformasi Keamanan Maritim Nasional Menuju Sistem Keamanan Maritim yang Terintegrasi dan Adaptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan proses *Systematic Literature Review* (*SLR*) dengan pendekatan PRISMA, dari 126 artikel yang teridentifikasi, sebanyak 31 artikel merupakan duplikasi dan dihapus. Selanjutnya, 95 artikel menjalani proses *screening* berdasarkan judul dan abstrak, dengan 73 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan fokus penelitian. Sebanyak 22 artikel kemudian dinilai berdasarkan *full text*, dan 17 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria kelayakan. Dengan demikian, diperoleh 5 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan menjadi dasar sintesis penelitian. Hasil sintesis menunjukkan bahwa terdapat lima tema utama yang muncul dari penelitian terdahulu, yaitu integrasi kebijakan, *Maritime Domain Awareness* (*MDA*), integrasi teknologi pengawasan, penguatan kelembagaan, dan tata kelola keamanan maritim.

Tabel 2. Temuan SLR

No.	Tema Utama	Temuan SLR	Implikasi terhadap Penelitian
1	**Integrasi kebijakan keamanan maritim**	Keamanan maritim Indonesia membutuhkan kebijakan yang lebih terintegrasi karena karakter ancaman tidak hanya bersifat militer, tetapi juga mencakup ancaman nontradisional. Keliat menekankan pentingnya pembagian peran berdasarkan zona serta pembangunan jejaring antarpemangku kepentingan (Keliat, 2009).	Transformasi keamanan maritim harus dimulai dari integrasi kebijakan dan koordinasi lintas sektor.
2	***Maritime Domain Awareness (MDA)***	MDA merupakan fondasi penting dalam pengambilan keputusan keamanan maritim. Namun, masih ditemukan keterbatasan kapasitas operasi MDA secara berkelanjutan, koordinasi antarinstansi, serta kemampuan *maritime sense-making* (Agastia & Perwita, 2017).	Sistem keamanan nasional membutuhkan mekanisme pertukaran dan pengolahan informasi maritim secara terpadu.
3	**Integrasi teknologi surveillance**	Implementasi *Integrated Maritime Surveillance System* menunjukkan bahwa integrasi jaringan sensor, perangkat analisis data, dan pusat kendali dapat meningkatkan kemampuan	Transformasi keamanan perlu memanfaatkan teknologi digital dan sistem *surveillance* yang mampu menghasilkan informasi secara cepat dan terintegrasi.

		pemantauan keamanan wilayah laut (Ardi, 2023).	
4	**Transformasi kelembagaan**	Fragmentasi kewenangan sejumlah lembaga penegakan hukum di laut menyebabkan tata kelola keamanan maritim menjadi lemah. Penguatan Bakamla membutuhkan penyesuaian kelembagaan serta harmonisasi regulasi (Afriansyah et al., 2024).	Diperlukan desain kelembagaan yang mampu mengurangi tumpang tindih kewenangan dan meningkatkan koordinasi antarinstansi.
5	**Penguatan *maritime security governance***	Penelitian terbaru menunjukkan bahwa fragmentasi kelembagaan, tumpang tindih mandat, lemahnya koordinasi, dan keterbatasan *MDA* menjadi persoalan penting. Transformasi menuju model *sea and coast guard*, *unified command*, dan pusat informasi maritim menjadi alternatif penguatan tata kelola (Sondakh et al., 2025).	Penelitian perlu mengintegrasikan dimensi kelembagaan, teknologi, informasi, koordinasi, dan tata kelola dalam satu strategi transformasi nasional.

Hasil SLR memperlihatkan bahwa permasalahan utama keamanan maritim Indonesia bukan semata-mata keterbatasan kapasitas operasional, tetapi juga fragmentasi sistem keamanan yang mencakup aspek kelembagaan, informasi, teknologi, kebijakan, dan koordinasi. Keliat (2009) telah menunjukkan kebutuhan terhadap kebijakan keamanan maritim yang terintegrasi, sedangkan Agastia dan Perwita (2017) memperkuat pentingnya *MDA* sebagai fondasi pengambilan keputusan. Perkembangan berikutnya menunjukkan bahwa integrasi teknologi melalui *IMSS* dapat memperkuat kemampuan *surveillance*, tetapi efektivitas teknologi tetap membutuhkan dukungan kelembagaan dan koordinasi yang memadai (Ardi, 2023). Pada aspek kelembagaan, Afriansyah et al. (2024) menemukan bahwa keberadaan banyak institusi penegakan hukum di laut menyebabkan kewenangan dan tata kelola menjadi terfragmentasi. Penguatan Bakamla membutuhkan pemberdayaan institusional serta harmonisasi regulasi. Temuan tersebut diperkuat oleh Sondakh et al. (2025), yang menunjukkan bahwa fragmentasi kelembagaan juga berdampak terhadap lemahnya koordinasi dan *MDA*, sehingga diperlukan transformasi tata kelola menuju sistem yang lebih terkoordinasi. Dengan demikian, *research gap* yang ditemukan adalah bahwa penelitian terdahulu masih cenderung membahas keamanan maritim secara parsial. Sebagian penelitian berfokus pada kebijakan, sebagian pada *MDA* dan teknologi *surveillance*, sedangkan penelitian lainnya menitikberatkan pada kelembagaan dan *coast guard*. Belum banyak penelitian yang mengintegrasikan kelima dimensi tersebut dalam suatu strategi transformasi keamanan maritim nasional yang adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis dan karakter ancaman. Oleh karena itu, penelitian "Strategi Transformasi Keamanan Maritim Nasional Menuju Sistem Keamanan Maritim yang Terintegrasi dan Adaptif" diarahkan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan membangun perspektif yang menghubungkan kebijakan → kelembagaan → *MDA* → teknologi → koordinasi → sistem keamanan maritim adaptif. Hasil *SLR* ini menjadi dasar untuk merumuskan strategi transformasi yang tidak hanya meningkatkan kemampuan pengawasan laut, tetapi juga membangun ekosistem keamanan maritim nasional yang terintegrasi, kolaboratif, berbasis informasi, dan adaptif.

Pembahasan

Hasil *Systematic Literature Review* (*SLR*) menunjukkan bahwa transformasi keamanan maritim nasional tidak dapat dipahami hanya sebagai peningkatan jumlah kapal patroli, sensor, atau kapasitas penegakan hukum, tetapi sebagai perubahan menyeluruh terhadap cara negara mengintegrasikan kebijakan, kelembagaan, informasi, teknologi, koordinasi, dan pengambilan keputusan. Dari 126 artikel yang teridentifikasi, setelah proses deduplikasi, *screening*,

penilaian *full text*, dan penerapan kriteria inklusi, diperoleh lima artikel sebagai dasar sintesis. Pengolahan hasil SLR menghasilkan lima dimensi strategis sebagaimana disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Sintesis Temuan Strategis Hasil SLR

Dimensi hasil	Temuan yang telah disintesis	Arah transformasi
Kebijakan	Kebijakan keamanan maritim masih membutuhkan integrasi lintas sektor dan lintas aktor	Harmonisasi kebijakan dan pembagian peran nasional
Informasi/MDA	Pengumpulan informasi belum otomatis menghasilkan *situational awareness* yang dapat digunakan untuk keputusan	Membangun *national maritime information sharing*
Teknologi	Sensor dan sistem pengawasan memiliki nilai strategis apabila saling terhubung	Integrasi sensor, data, analitik, dan pusat kendali
Kelembagaan	Fragmentasi kewenangan dapat menyebabkan duplikasi tugas dan lemahnya koordinasi	Penguatan *governance* dan mekanisme koordinasi
Adaptivitas	Ancaman maritim berkembang dinamis dan bersifat multidimensional	Sistem keamanan berbasis *risk-based decision making* dan *adaptive governance*

Temuan tersebut menjawab unsur *what/how* karena data *SLR* tidak berhenti pada jumlah artikel, tetapi telah diolah menjadi kategori tematik yang menunjukkan hubungan antardimensi. Dengan demikian, temuan utama penelitian adalah bahwa integrasi merupakan prasyarat, sedangkan adaptivitas merupakan tujuan transformasi. Sistem keamanan maritim yang terintegrasi menghubungkan aktor dan sumber informasi, sedangkan sistem yang adaptif harus mampu mengubah prioritas, respons, dan alokasi sumber daya berdasarkan perubahan ancaman.

Analisis Kebijakan dan Kerangka Regulasi

Secara normatif, kebutuhan transformasi tersebut sejalan dengan perkembangan kerangka hukum nasional. PP Nomor 13 Tahun 2022 mengatur penyelenggaraan keamanan, keselamatan, dan penegakan hukum di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia. Regulasi tersebut menunjukkan bahwa keamanan laut tidak berdiri sendiri sebagai aktivitas pertahanan, tetapi berkaitan dengan keselamatan, penegakan hukum, dan pengelolaan wilayah yurisdiksi secara terpadu (Pemerintah Republik Indonesia, 2022). Perkembangan regulasi bahkan telah bergerak menuju integrasi informasi. Peraturan Badan Keamanan Laut Nomor 2 Tahun 2024 secara khusus mengatur pengelolaan Sistem Informasi Keamanan dan Keselamatan Laut Nasional. Sistem tersebut dirancang dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memantau keamanan, lalu lintas pelayaran, aktivitas perikanan, pencemaran laut, meteorologi, hidrografi, oseanografi, dan aktivitas kelautan lainnya. Regulasi ini juga menekankan keterhubungan, ketersediaan, kualitas, dan akses terhadap informasi serta peningkatan kecepatan penyampaian informasi untuk mendukung patroli nasional (Badan Keamanan Laut Republik Indonesia, 2024). Fakta regulatif tersebut memperlihatkan bahwa arah transformasi yang ditemukan dalam penelitian sebenarnya telah memiliki landasan kelembagaan. Persoalannya bergeser dari "apakah integrasi diperlukan?" menjadi "bagaimana integrasi tersebut dioperasionalkan secara efektif?". Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada pemaknaan transformasi bukan sekadar sebagai pembentukan atau penguatan satu lembaga, tetapi sebagai pembangunan arsitektur keamanan maritim nasional yang menghubungkan regulasi, aktor, data, teknologi, dan mekanisme respons.

Integrasi *Maritime Domain Awareness* sebagai Inti Transformasi

Unsur *why* paling kuat terlihat pada kebutuhan terhadap *Maritime Domain Awareness* (MDA). *International Maritime Organization (IMO)* mendefinisikan *MDA* sebagai pemahaman efektif terhadap berbagai hal yang berkaitan dengan domain maritim yang dapat memengaruhi keamanan, keselamatan, ekonomi, dan lingkungan laut. *MDA* mencakup *maritime situational awareness*, *maritime threat awareness*, dan *maritime response awareness (International Maritime Organization [IMO],* n.d.). Konsepsi tersebut memperlihatkan bahwa *MDA* tidak identik dengan keberadaan radar, AIS, satelit, kamera, atau sensor bawah laut. Teknologi hanya menghasilkan data, sedangkan *MDA* menghasilkan pemahaman situasional yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan. Oleh sebab itu, transformasi keamanan maritim perlu bergerak dari paradigma *data collection* menuju *data fusion, sense-making,* dan *decision support*. Temuan ini memiliki konsekuensi penting bagi desain sistem nasional. Data dari TNI, Polri, Bakamla, Kementerian Perhubungan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta institusi terkait tidak seharusnya berhenti pada pusat data masing-masing. Data perlu dikonsolidasikan melalui mekanisme *information sharing* dengan standar interoperabilitas, klasifikasi informasi, dan prosedur akses yang jelas. *IMO* sendiri menempatkan *National Maritime Information Sharing Centre* sebagai salah satu instrumen penting dalam membangun kemampuan *MDA* nasional (*IMO*, n.d.). Dengan demikian, temuan penelitian memperluas pemahaman *MDA* dari sekadar kemampuan pengawasan menjadi mekanisme integrasi pengetahuan strategis. *MDA* berfungsi sebagai jembatan antara teknologi dan kebijakan: teknologi menyediakan data, *MDA* mengubah data menjadi pengetahuan, sedangkan kebijakan menentukan tindakan.

Kelembagaan dan Tata Kelola Keamanan Maritim

Dimensi berikutnya adalah kelembagaan. Tantangan utama bukan hanya jumlah institusi, melainkan bagaimana institusi tersebut membangun hubungan kerja yang tidak menghasilkan tumpang tindih kewenangan. Kajian Afriansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa banyaknya institusi penegakan hukum di laut dapat menyebabkan tata kelola dan kewenangan menjadi terfragmentasi, sementara Bakamla belum sepenuhnya mencapai kapasitas kelembagaan yang diharapkan sebagai institusi *coast guard* terintegrasi. Mereka menekankan pentingnya penguatan kelembagaan melalui penyesuaian dan harmonisasi hukum. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan tidak harus dimaknai semata-mata sebagai sentralisasi seluruh kewenangan pada satu institusi. Dalam konteks Indonesia yang memiliki karakter geografis dan fungsi pemerintahan yang kompleks, pendekatan yang lebih relevan adalah *integrated governance*. Artinya, masing-masing institusi tetap menjalankan mandatnya, tetapi menggunakan mekanisme koordinasi, pertukaran data, *joint operation*, dan *common operating picture* yang sama. Pandangan tersebut sejalan dengan perspektif tata kelola laut global yang menempatkan *cross-sectoral interaction*, keterhubungan hukum, dan sinergi antarlembaga sebagai unsur penting dalam membangun *integrated ocean governance* (United Nations, 2025). Dengan demikian, transformasi yang ditawarkan penelitian ini bukan sekadar perubahan struktur organisasi, melainkan perubahan mekanisme hubungan antarlembaga.

Integrasi Teknologi dan Kemampuan Adaptif

Dimensi teknologi menjadi penting karena ancaman maritim kontemporer berkembang lebih cepat daripada mekanisme birokrasi konvensional. Sistem pengawasan yang berdiri sendiri berisiko menghasilkan *data silos*, yaitu kondisi ketika informasi tersedia tetapi tidak dapat digunakan secara lintas institusi. Oleh karena itu, integrasi teknologi harus mencakup tiga tingkatan: *sensor integration, information integration*, dan *decision integration.* Pada tingkat pertama, berbagai sensor *AIS*, radar, satelit, *coastal surveillance*, sensor bawah air, dan sumber

intelijen dikoneksikan. Pada tingkat kedua, data tersebut diolah melalui *data fusion*, analitik, dan sistem informasi bersama. Pada tingkat ketiga, informasi yang telah dianalisis digunakan untuk menentukan prioritas patroli, intersepsi, investigasi, maupun respons terhadap ancaman. Pendekatan ini menghasilkan sistem yang lebih adaptif karena keputusan tidak hanya didasarkan pada prosedur tetap, tetapi juga pada perubahan tingkat risiko. Sistem adaptif dapat mengubah prioritas pengawasan berdasarkan pola lalu lintas, indikasi aktivitas ilegal, perubahan ancaman, atau kejadian luar biasa. Dengan kata lain, adaptivitas membutuhkan integrasi informasi sekaligus kemampuan belajar dari perubahan lingkungan strategis.

Perbandingan dengan Penelitian Lain dan Kebaruan

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, terdapat kesesuaian sekaligus perluasan perspektif. Keliat (2009) menekankan perlunya kebijakan keamanan maritim terpadu dan jejaring antarpemangku kepentingan. Agastia dan Perwita (2018) menempatkan *MDA* sebagai fondasi penting, khususnya karena keterbatasan kapasitas operasi berkelanjutan, koordinasi antarinstansi, dan *maritime sense-making*. Sementara itu, Afriansyah et al. (2024) lebih menekankan persoalan penguatan kelembagaan Bakamla dan harmonisasi regulasi. Penelitian yang lebih baru oleh Sondakh et al. (2025) juga menunjukkan bahwa fragmentasi kelembagaan, tumpang tindih mandat, lemahnya koordinasi, dan lemahnya *MDA* menjadi persoalan penting dalam keamanan maritim Indonesia. Mereka mengarahkan solusi pada transformasi Bakamla menuju model *sea and coast guard*.

Penelitian ini memiliki posisi yang berbeda karena tidak menempatkan kelembagaan atau teknologi sebagai solusi tunggal. Kebaruan teoritisnya adalah model transformasi yang mengintegrasikan lima elemen kebijakan, kelembagaan, MDA, teknologi, dan koordinasi ke dalam satu kerangka sistem keamanan maritim yang adaptif. Secara praktis, model tersebut mengarahkan transformasi pada pembentukan *national maritime security ecosystem* yang memiliki *common operating picture*, mekanisme pertukaran informasi, pembagian kewenangan yang jelas, dan kemampuan respons berbasis risiko. Dengan demikian, hasil penelitian menjawab permasalahan utama bahwa kelemahan keamanan maritim tidak semata-mata berada pada kekurangan sumber daya, tetapi pada ketidakselarasan antarunsur sistem. Transformasi yang efektif harus mengubah pola kerja dari sektoral menuju terintegrasi, dari reaktif menuju prediktif, serta dari berbasis institusi menuju berbasis ekosistem. Kerangka tersebut sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi pembangunan sistem keamanan maritim nasional yang lebih terintegrasi, kolaboratif, berbasis informasi, dan adaptif terhadap perubahan ancaman.

KESIMPULAN

Jika kita membuat rujukan pada penelitian seperti yang disajikan dalam makalah ini, yang didasarkan pada hasil *Systematic Literature Reviews (SLRs*), tampaknya transformasi keamanan maritim nasional merupakan sebuah pendekatan yang sangat inklusif, tidak hanya berfokus pada jumlah kapal atau ketersediaan sensor atau individualisasi penegakan hukum, melainkan terutama berpusat pada kebijakan, institusi, informasi, teknologi, serta integrasi koordinasi/pengambilan keputusan. Sintesis terhadap artikel menyajikan lima dimensi strategis: kebijakan, informasi/*Maritime Domain Awareness (MDA),* teknologi, institusi, dan adaptif. Integrasi adalah prasyarat utama, karena dapat mengikat berbagai aktor, sumber informasi, dan alat teknologi, sementara daya adaptif sesungguhnya merupakan tujuan agar sistem keamanan maritim mampu menyesuaikan prioritas implementasi kebijakan sekaligus strategi respons dan distribusi sumber daya untuk menghadapi ancaman multidimensi yang

terus berkembang. Oleh karena itu, reformasi keamanan maritim Indonesia hendaknya difokuskan pada pembentukan ekosistem keamanan maritim nasional yang terdiri dari regulasi, penetapan kewenangan, pembagian informasi, *MDA*, teknologi, dan *common operating picture*, serta mekanisme respons berbasis risiko. Transisi semacam ini tidak perlu dilakukan oleh sebuah institusi yang memusatkan seluruh otoritas, melainkan melalui tata kelola terintegrasi yang meningkatkan koordinasi, interoperabilitas data, operasi bersama, dan sinergi antarlembaga. Keunikan dari pendekatan ini adalah menghubungkan kelima elemen kunci kebijakan, institusi, *MDA,* teknologi, dan koordinasi ke dalam sebuah sistem keamanan maritim yang beralih dari pola sektoral ke pola terintegrasi; dari responsif menjadi prediktif dan dari berbasis institusi menjadi berbasis ekosistem.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada perumusan kerangka transformasi keamanan maritim nasional yang mengintegrasikan dimensi kebijakan, kesadaran domain maritim (Maritime Domain Awareness), teknologi pengawasan, kelembagaan, dan tata kelola ke dalam satu kesatuan ekosistem keamanan maritim yang kolaboratif dan adaptif. Berbeda dari kajian keamanan maritim terdahulu yang cenderung membahas aspek kelembagaan, teknologi pengawasan, koordinasi antarinstansi, atau kebijakan keamanan secara parsial, penelitian ini menyintesiskan berbagai dimensi tersebut untuk menjelaskan keterkaitan antarkomponen dalam membangun sistem keamanan maritim yang terintegrasi. Kontribusi konseptual penelitian terletak pada penempatan integrasi informasi dan kesadaran domain maritim sebagai penghubung antara koordinasi kelembagaan, pengambilan keputusan strategis, dan respons terhadap ancaman multidimensional. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi bahwa transformasi keamanan maritim tidak cukup hanya bertumpu pada modernisasi teknologi dan penguatan kewenangan institusi, tetapi memerlukan harmonisasi kebijakan, interoperabilitas sistem informasi, pembagian peran yang jelas, serta mekanisme koordinasi lintas sektor yang adaptif terhadap dinamika ancaman. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan landasan konseptual bagi pengembangan strategi transformasi keamanan maritim nasional yang tidak hanya berorientasi pada penguatan kapasitas sektoral, tetapi juga pada pembentukan tata kelola keamanan maritim yang terpadu, responsif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, A., Imanuel, C., & Darmawan, A. R. (2024). Nurturing hero or villain: BAKAMLA as the Indonesian Coast Guard. *Politics and Governance, 12*. https://doi.org/10.17645/pag.7806

Agastia, I. G. B. D., & Perwita, A. A. B. (2018). Building maritime domain awareness as an essential element of the Global Maritime Fulcrum: Challenges and prospects for Indonesia's maritime security. *Jurnal Hubungan Internasional, 6*(1), 113–123. https://doi.org/10.18196/hi.61109

Ardi. (2023). Implementation of Integrated Maritime Surveillance System (IMSS) technology for the Indonesian Navy in increasing the security of the jurisdictional marine area. *International Journal of Social and Management Studies, 4*(5).

Badan Keamanan Laut Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Badan Keamanan Laut Nomor 2 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sistem Informasi Keamanan dan Keselamatan Laut Nasional*.

International Maritime Organization. (n.d.). *Maritime domain awareness*. https://www.imo.org/en/ourwork/security/pages/maritime-domain-awareness.aspx

Keliat, M. (2009). Keamanan maritim dan implikasi kebijakannya bagi Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, 13*(1), 111–129. https://doi.org/10.22146/jsp.10970

Pemerintah Republik Indonesia. (1985). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 tentang Kebijakan Kelautan Indonesia*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2019). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2020). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2022a). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Keamanan, Keselamatan, dan Penegakan Hukum di Wilayah Perairan Indonesia dan Wilayah Yurisdiksi Indonesia*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2022b). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2022 tentang Rencana Aksi Kebijakan Kelautan Indonesia Tahun 2021–2025*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2022c). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pelindungan Infrastruktur Informasi Vital*.

Sondakh, J. D. N., Ekowanti, M. L., Wahyuni, S., & Sulistiyanto. (2025). Strengthening maritime security governance in Indonesia: A policy transformation of Bakamla toward a sea and coast guard model. *Social Science and Humanities Journal, 9*(11), 9469–9475. https://doi.org/10.18535/sshj.v9i11.2112

United Nations. (2025). *World ocean assessment: Global overview of ocean governance*. https://woa.un.org/third-world-ocean-assessment/section-3-global-overview-ocean-governance