



PRIORITAS PEMBANGUNAN KEKUATAN MARITIM INDONESIA BERBASIS KEKUATAN KAPAL SELAM DENGAN PENDEKATAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

Ahmad Noer Taufiq¹, Marsono², Herlan Budi Hermawan³

¹Universitas Pertahanan Republik Indonesia

²Universitas Pertahanan Republik Indonesia

³Universitas Pertahanan Republik Indonesia

* matnoer45@gmail.com, marsono@idu.ac.id

Korespondensi penulis: matnoer45@gmail.com

Abstract. *For a country with limited naval power posture, controlling its national jurisdictional waters is achieved through maritime presence. The development of submarines will enhance the deterrence effect against foreign threats attempting to control national jurisdictional waters. This study aims to analyze the priorities in submarine posture development, the strategies for submarine posture development, and the implications of submarine force posture development. The research method employs a qualitative approach, with participants selected through purposive sampling. The results indicate that submarine posture development includes enhancing shipyard capabilities, improving submarine propulsion technology, upgrading crew training systems, and advancing the submarine weaponry industry. The policy of enhancing submarine force posture impacts strengthening sea control and achieving a deterrence effect against foreign powers that threaten national stability. The strategy for realizing submarine force posture development involves implementing government policies and increasing the capacity of national industries by fostering cooperation with shipyards. To further improve submarine posture development, it is recommended to enhance human resources capacity in submarine construction through collaboration and research activities with domestic research institutions and universities, as well as through technology transfer and cooperation with foreign shipyards.*

Keywords: *Submarine force posture, deterrence, shipping industry.*

Abstrak. Bagi negara dengan postur kekuatan laut yang terbatas akan mengendalikan laut yurisdiksi nasionalnya melalui kehadiran di laut. Pembangunan kapal selam akan meningkatkan dampak penangkalan terhadap ancaman negara untuk mengendalikan laut yurisdiksi nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prioritas pembangunan postur kapal selam, strategi pembangunan postur kapal selam dan implikasi pembangunan postur kekuatan kapal Selam. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan partisipan merupakan purposive sampling. Hasil penelitian menjelaskan bahwa pembangunan postur kapal selam dengan peningkatan kemampuan galangan kapal, peningkatan kemampuan teknologi sistem penggerak (propulsor) kapal, dan meningkatkan sistem pelatihan terhadap Crew kapal dan meningkatkan kemampuan industri senjata kapal selam. Kebijakan peningkatan postur kekuatan kapal selam memiliki dampak untuk meningkatkan pengendali laut (sea control) dan mewujudkan dampak penangkalan (deterrence effect) terhadap kekuatan asing yang berniat mengganggu stabilitas negara. Strategi mewujudkan pembangunan postur kapal selam dengan mengimplementasikan kebijakan pemerintah dan meningkatkan kemampuan industri nasional dalam meningkatkan kekuatan militer melalui pembangunan kerja sama dengan galangan kapal. Untuk meningkatkan pembangunan postur kapal selam direkomendasikan untuk meningkatkan kemampuan SDM dalam pembangunan kapal selam melalui kegiatan kerja sama dan penelitian pada lembaga riset dan perguruan tinggi dalam negeri serta kerja sama dan alih teknologi dengan galangan kapal luar negeri.

Kata kunci: Postur kapal selam, penangkalan, industri galangan kapal



1. LATAR BELAKANG

Bagi negara dengan postur kekuatan laut yang terbatas akan mengendalikan laut yurisdiksi nasionalnya melalui kehadiran di laut. Pengendalian laut dilakukan untuk mencegah negara lain yang akan mengendalikan wilayah perairan melalui proyeksi kekuatan maritim. Hal itu dilakukan untuk meningkatkan dampak penangkalan (*deterrent effect*) terhadap kekuatan asing yang akan mengganggu stabilitas dan kedaulatan negara. Peningkatan dampak penangkalan tersebut dilakukan dengan membangun postur kekuatan angkatan laut (*naval force structure*) dengan berbagai jenis alutsista termasuk kapal selam. Kapal selam dibangun sebagai upaya untuk perimbangan kekuatan maupun peningkatan dampak penangkalan. Kekuatan kapal selam menjadi kekuatan yang mampu mengamankan operasi sepanjang garis komunikasi (*sea line of communications*) di masa mendatang, terutama di lingkungan yang tidak permisif dan selama operasi tempur.

Posisi dan hubungan antar negara di suatu kawasan juga menjadi pertimbangan dalam menganalisis kekuatan kapal selam. Negara kepulauan seperti Jepang dan Indonesia secara logis bergantung pada kapal selam untuk mempertahankan negara. Sedangkan negara dengan potensi ancaman pada garis pantai dan perbatasan darat yang kecil akan memberikan penekanan lebih kecil pada kekuatan kapal selam. Untuk membangun postur kapal selam dipengaruhi oleh kepemimpinan nasional dan karakteristik populasi yang menentukan persepsi introspektif tentang tujuan angkatan laut dan kekuatan kapal selam. Untuk menentukan jumlah dan kemampuan kapal selam dipengaruhi oleh misi, luas wilayah yang harus dijaga, rute dan jalur perdagangan serta hubungan politik dengan negara lain.

Jumlah kapal selam yang memadai tergantung pada misi yang akan dilaksanakan sesuai kebijakan negara. Menurut Koopman (1946), aspek lain yang menjadi pertimbangan dalam menyusun postur kekuatan kapal selam ditentukan misi yang diemban dan luasan area operasi. Seperti halnya negara Perancis percaya bahwa untuk memiliki kekuatan yang efektif, dua kapal selam harus siap setiap saat untuk melaksanakan operasi. Untuk memenuhi persyaratan ini angkatan laut Perancis menyimpulkan bahwa minimum harus memiliki empat kapal selam untuk menjamin setidaknya dua kapal selam sepenuhnya kapal selam siap dioperasikan setiap saat. Di samping juga perlu menyiapkan sarana yang baik bagi anak buah kapal, serta menyiapkan sarana perbaikan dan perawatan kapal selam yang diorganisir dan dikelola secara efektif.

Kemampuan pengendalian laut, kemampuan deteksi kapal selam modern saat ini mampu melakukan pencarian pada empat penjuru sejauh 20 mil laut, dengan kemampuan menyelam selama sekitar 100 jam operasi. Dihadapkan pada cakupan luasan perairan, kemampuan deteksi dan senjata yang dimiliki, guna pengendalian wilayah perairan dapat disusun postur kekuatan kapal selam. Seperti halnya negara Indonesia dengan klasifikasi kontur dasar perairan dengan kedalaman kurang dari 150 meter pada perairan Indonesia dan kondisi dasar perairan dengan kedalaman lebih dari 500 meter pada wilayah Indonesia bagian tengah dan timur, perlu membangun kapal selam yang sesuai dengan kondisi oseanografi tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis prioritas pembangunan postur kapal selam Indonesia guna meningkatkan pengendalian laut (*sea control*) perairan yurisdiksi



nasional dalam rangka mewujudkan dampak penangkalan (*deterrence effect*) terhadap upaya asing yang akan mengganggu kedaulatan negara dan kepentingan nasional di laut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pembangunan kekuatan maritim, khususnya kapal selam, menjadi sangat penting bagi negara-negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki wilayah laut yang luas. Kekuatan maritim tidak hanya terkait dengan pertahanan tetapi juga mencakup aspek ekonomi, politik, dan sosial. Alfred Thayer Mahan (2011) dalam teori kekuatan maritim menekankan bahwa penguasaan laut berperan penting dalam stabilitas suatu negara. Dalam konteks ini, Indonesia yang terletak di jalur strategis perdagangan internasional, menghadapi tantangan keamanan laut yang besar, seperti perompakan, penyelundupan, dan pelanggaran batas wilayah.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas peran dan pentingnya kapal selam dalam mempertahankan kedaulatan negara. Marsetio (2015) misalnya, menyoroti pentingnya pengawasan wilayah laut dalam menjaga keamanan nasional, sementara penelitian oleh Mahendi (2022) membahas tentang strategi penangkalan melalui pengoptimalan penggunaan alutsista, termasuk kapal selam. Penelitian Wirawan et al. (2022) memfokuskan pada analisis pemilihan kapal selam yang tepat guna meningkatkan postur kekuatan Angkatan Laut Indonesia melalui metode Fuzzy dan Analytical Hierarchy Process (AHP).

Kendati penelitian sebelumnya telah banyak membahas kekuatan maritim dan pentingnya kapal selam, masih terdapat kesenjangan terkait postur ideal kapal selam Indonesia dan bagaimana implementasi strategi yang tepat dalam konteks geografis dan strategis Indonesia. Penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan fokus pada pembangunan postur kapal selam yang sesuai dengan karakteristik wilayah perairan Indonesia dan kebutuhan strategis nasional.

Landasan teori utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori kekuatan maritim oleh Alfred Thayer Mahan (2011) dan Julian Corbett (1911) yang menggarisbawahi peran kekuatan laut dalam dominasi jalur perdagangan dan strategi penangkalan. Selain itu, konsep penangkalan (*deterrence*) yang diperkenalkan oleh Thomas Schelling (1966) juga relevan, terutama dalam konteks kapal selam yang memiliki efek pencegah terhadap agresi musuh.

Penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi mengingat pentingnya penguatan pertahanan maritim bagi Indonesia yang menghadapi ancaman keamanan di laut. Dengan mengembangkan postur kapal selam yang efektif, Indonesia diharapkan mampu menjaga kedaulatan dan keamanan nasionalnya. Penelitian ini juga memberikan kontribusi penting bagi studi-studi tentang strategi pertahanan laut, terutama dalam hal penggunaan kapal selam sebagai alat utama untuk menjaga stabilitas dan keamanan nasional.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian disusun dengan metode kualitatif dengan berbagai instrumen pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk mendapatkan hasil jawaban terkait dengan pembangunan postur kekuatan kapal selam. Sebagai sumber data disusun partisipan yang juga disebut sebagai informan, sebagai narasumber penelitian. Metode penelitian kualitatif ini didukung dengan kegiatan pengambilan keputusan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Penelitian kualitatif ini dilaksanakan dengan memberikan pertanyaan penelitian kepada informan oleh peneliti sendiri sebagai pelaku penelitian. Masalah dalam penelitian kualitatif ini bersifat sementara yang dapat berkembang seiring dengan kegiatan penelitian melalui wawancara dengan informan (Creswell, 2017). Penelitian kualitatif dimulai dengan berpikir secara induktif, menangkap berbagai data fakta yang ditemukan selama kegiatan penelitian, sehingga dapat diolah dan dianalisis dengan teori yang digunakan untuk selanjutnya dapat diidentifikasi berbagai faktor, kendala dan strategi pelaksanaan gelar kekuatan dengan integrasi bantuan tembakan untuk meningkatkan pertahanan negara.

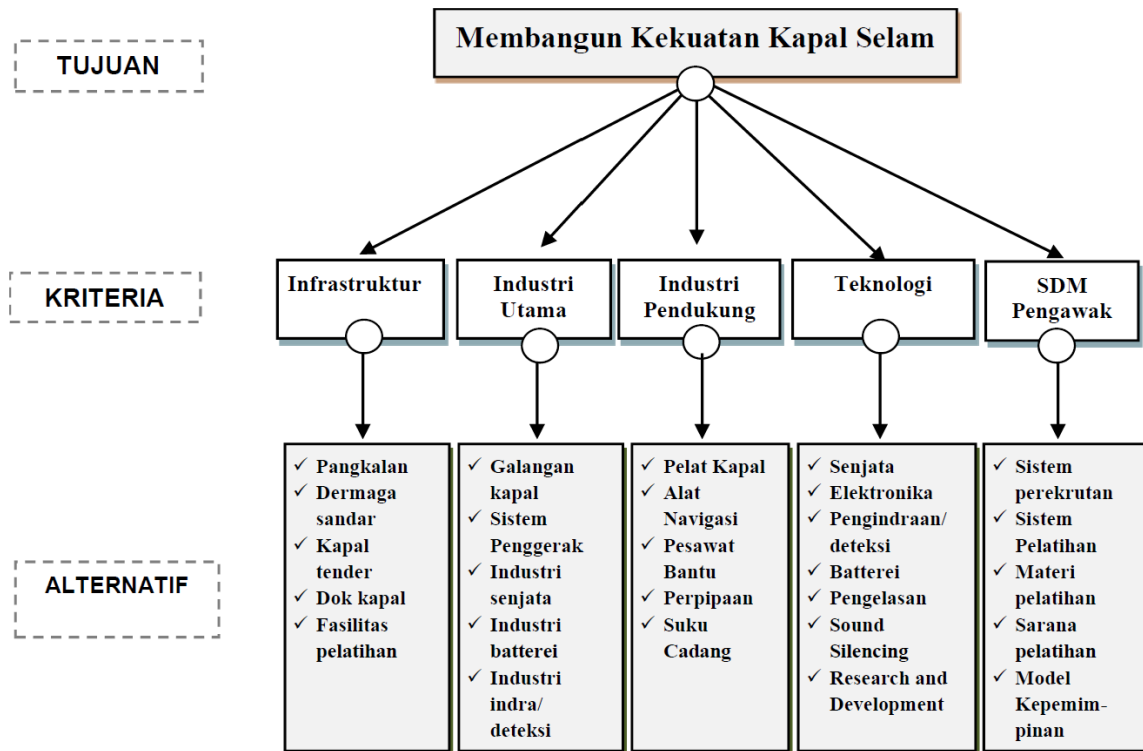
a. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian dapat berupa orang, badan/Lembaga atau benda yang karena sifat dan keadaannya layak untuk dilakukan penelitian. Dengan kata lain, subjek penelitian adalah sesuatu yang di dalam dirinya melekat atau terkandung objek penelitian. Subyek dalam penelitian adalah aktor penentu dalam penelitian sebagai Informan. Penelitian kualitatif ini dilakukan pada kondisi subyek penelitian yang memiliki informasi terkait pelaksanaan pembangunan postur kekuatan kapal selam untuk meningkatkan kekuatan pertahanan negara.

Dalam penelitian ini objek merupakan permasalahan utama yang akan digali untuk mendapatkan informasi penelitian. Objek penelitian sebagai sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliable (variabel tertentu). Obyek penelitian, adalah pokok persoalan yang hendak diteliti untuk mendapatkan data secara lebih terarah.

b. Prioritas dalam pembangunan postur kapal selam Berbasis AHP

Penentuan prioritas pembangunan postur kapal selam berbasis AHP dilakukan dengan alat (tools) Expert Choice 11. Keabsahan data dalam penelitian kuantitatif dilaksanakan melalui pemeriksaan, pengecekan dan dilanjutkan dengan Model AHP pembangunan postur kapal selam seperti yang ditunjukkan sesuai Gambar 1.



Gambar 1. Model hubungan hierarki

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

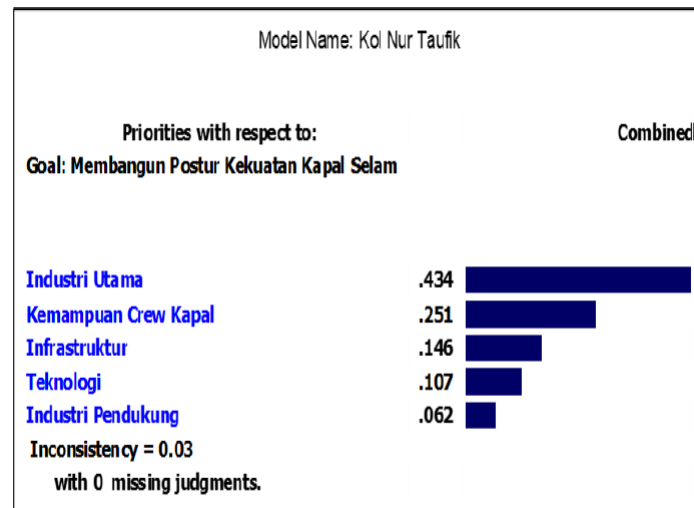
4.1. Hasil Penelitian

a. Kriteria pada tujuan Pembangunan Kekuatan Maritim Indonesia Berbasis Postur Kapal Selam

Hasil pengolahan data sebanyak 19 responden dapat diidentifikasi kesiapan pengujian konsistensi indek untuk menguji validitas data (Sugiyono, 2012). Tingkat konsistensi pada proses pengujian AHP digunakan dengan nilai Consistency Ratio tidak boleh lebih dari 0,1 (10%) (Saaty, 2008). Uji kredibilitas data melalui cara melakukan pengecekan data dari sumber yang sama dengan metode/teknik lain (Sugiyono, 2012).

Dari 19 responden yang telah memberikan jawaban kuesioner untuk mendukung pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis kekuatan postur kapal selam keseluruhan jawaban kuesioner memenuhi persyaratan dalam inkonsistensi jawaban sebesar $0,03 \leq 0,1$ (memenuhi syarat). Hasil penilaian terhadap lima kriteria untuk pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis kekuatan postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut kriteria Indutri utama (0,434), Kemampuan Crew kapal (0,251), Infrastruktur

(0,146), Teknologi (0,107), dan Industri pendukung (0,062) dapat ditunjukkan dalam gambar 2.

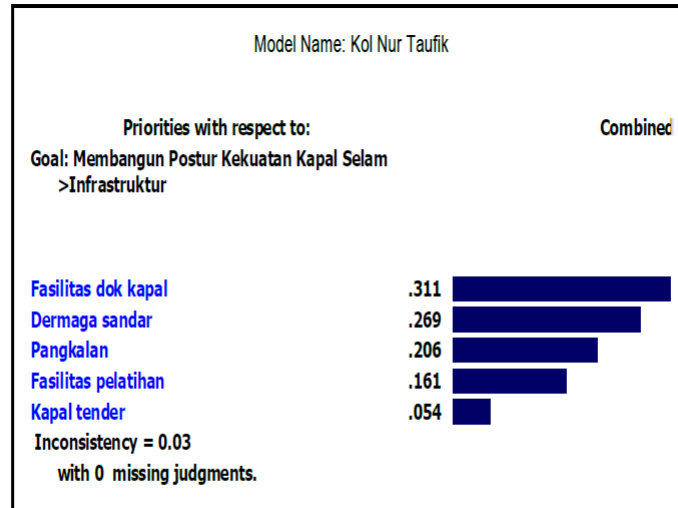


Gambar 2. Tujuan pembangunan postur kapal selam

b. **Alternatif pada kriteria pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis postur kapal selam**

1) **Kriteria infrastruktur**

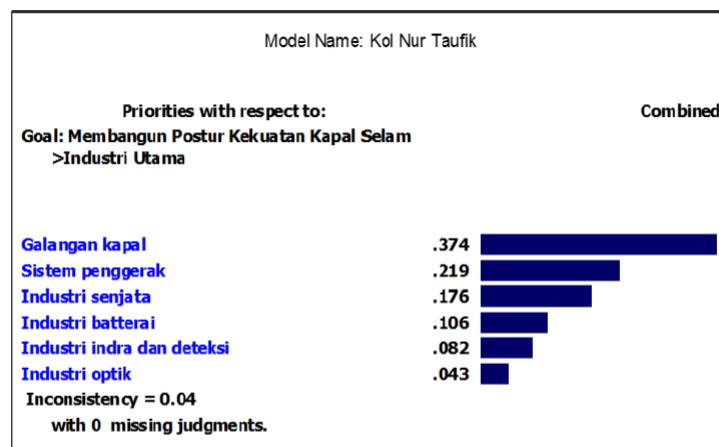
Pengumpulan dan pengolahan data sebanyak 19 partisipan dengan indeks inkonsistensi 0,03 (memenuhi syarat). Hasil pengolahan data dapat diidentifikasi alternatif berdasarkan kriteria infrastruktur untuk pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut dengan hasil: Fasilitas dok kapal (0,311), Dermaga sandar (0,269), Pangkalan (0,206), Fasilitas pelatihan (0,161) dan Kapal tender (0,054), Gambar 3.



Gambar 3. Alternatif kriteria infrastruktur untuk pembangunan postur kapal selam.

2) Kriteria industri utama

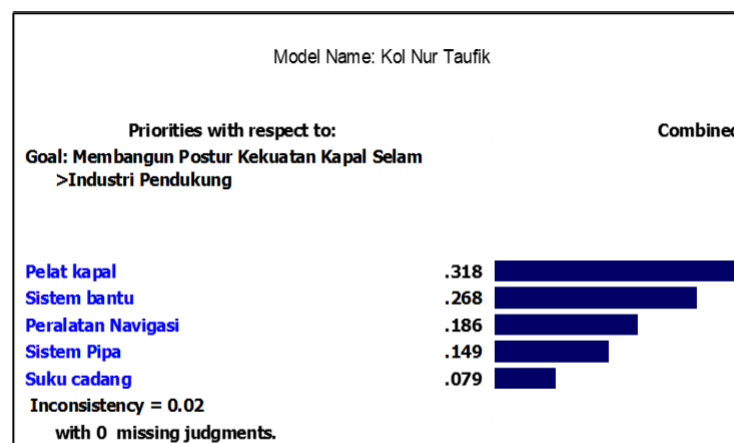
Pengumpulan dan pengolahan data sebanyak 19 partisipan dengan indeks inkonsistensi 0,04 (memenuhi syarat). Hasil pengolahan data dapat diidentifikasi alternatif berdasarkan kriteria infrastruktur untuk pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis kekuatan postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut dengan hasil: Galangan kapal (0,324), Sistem penggerak (0,219), Industri senjata (0,176), Industri baterai (0,106), Industri indra dan deteksi (0,082), dan Industri optik (0,043), Gambar 4.



Gambar 4. Alternatif kriteria industri utama untuk pembangunan postur kapal selam

3) Kriteria industri pendukung

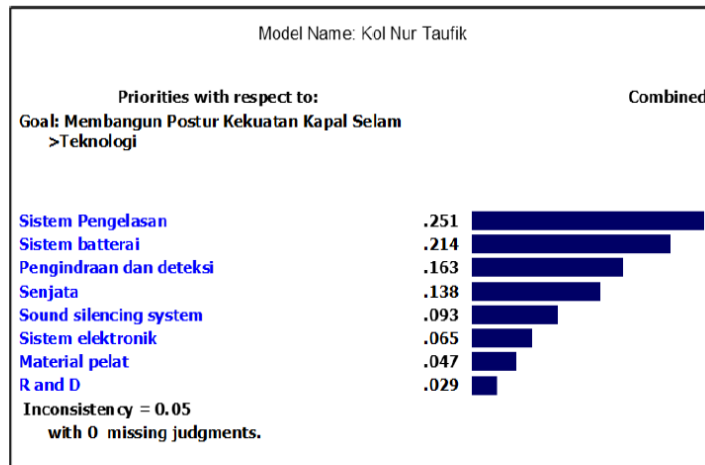
Pengumpulan dan pengolahan data sebanyak 19 partisipan dengan indeks inkonsistensi 0,02 (memenuhi syarat). Hasil pengolahan data dapat diidentifikasi alternatif berdasarkan kriteria industri pendukung untuk pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut dengan hasil: Pelat kapal (0,338), Sistem bantu (0,268), Peralatan navigasi (0,196), Sistem pipa (0,149), Suku cadang (0,079), Gambar 5.



Gambar 5. Alternatif kriteria industri pendukung untuk pembangunan postur kapal selam

4) Kriteria teknologi

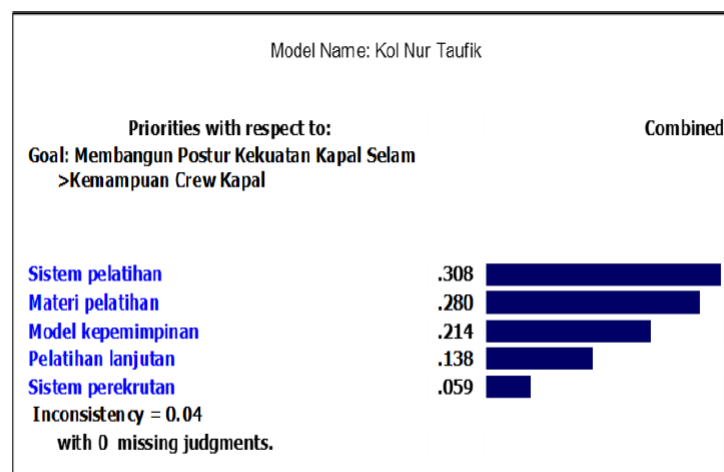
Pengumpulan dan pengolahan data sebanyak 19 partisipan dengan indeks inkonsistensi 0,05 (memenuhi syarat). Hasil pengolahan data dapat diidentifikasi alternatif berdasarkan kriteria teknologi untuk pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut dengan hasil: Sistem pengelasan (0,251), Sistem baterai (0,214), Penginderaan dan deteksi (0,163), Senjata (0,138), Sound silencing system (0,093), Sistem elektronik (0,065), Material pelat (0,047) dan Kegiatan R and D (0,029), dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Alternatif kriteria infrastruktur untuk pembangunan postur kapal selam

5) Kriteria kemampuan *crew* kapal selam

Pengumpulan dan pengolahan data sebanyak 19 partisipan dengan indeks inkonsistensi 0,04 (memenuhi syarat). Hasil pengolahan data dapat diidentifikasi alternatif berdasarkan kriteria infrastruktur untuk pembangunan kekuatan maritime Indonesia berbasis postur kapal selam untuk meningkatkan pertahanan negara di laut dengan hasil: Sistem pelatihan (0,308), Materi pelatihan (0,280), Model kepemimpinan (0,214), Pelatihan lanjutan (0,138) dan Sistem rekrutmen (0,059), dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Alternatif kriteria kemampuan *crew* kapal selam untuk pembangunan postur kapal selam.

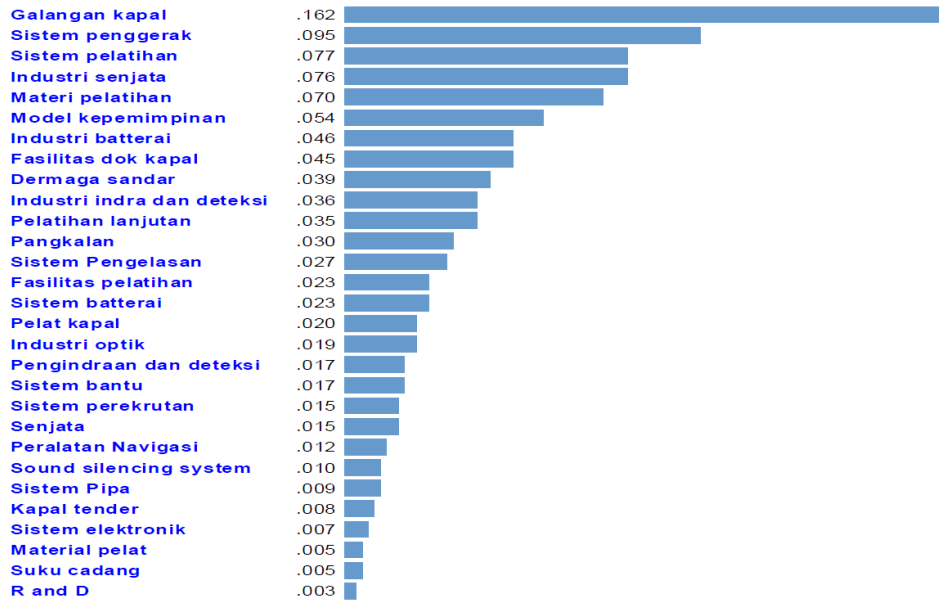
4.2 Pembahasan

Pembangunan postur kapal selam dipengaruhi oleh beberapa elemen penting yang memiliki keterkaitan dengan peningkatan kekuatan kapal selam. Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan alat *expert choice* 11 pada tujuan kekuatan maritim Indonesia berbasis kekuatan postur kapal selam, pada 10 peringkat yang perlu konsentrasi untuk meningkatkan variabel yang meliputi: peningkatan kemampuan galangan kapal (0,162), peningkatan kemampuan teknologi sistem penggerak (*propulsor*) kapal (0,095), Meningkatkan sistem pelatihan terhadap *Crew* kapal (0,077), Meningkatkan kemampuan industri senjata kapal selam (0,076), Mengefektifkan materi pelatihan kepada *crew* kapal selam (0,070), Meningkatkan efektivitas model kepemimpinan dalam membangun armada kapal selam (0,054), Meningkatkan kemampuan industri baterai (0,046), Meningkatkan kemampuan fasilitas dok kapal selam (0,045), Meningkatkan kemampuan dermaga kapal selam, terutama di wilayah timur Indonesia (0,039) dan Meningkatkan kemampuan industri penginderaan dan pendeteksian pada kapal selam (0,036), Gambar 8.

Kemampuan galangan kapal selam dalam membangun kapal selam dengan teknologi tinggi akan memberikan dampak penggetar bagi kekuatan asing yang akan mengganggu kedaulatan negara. Terutama untuk mendukung kemampuan pertahanan negara. Dalam hal pemanfaatan teknologi, maka dengan kemajuan teknologi baterai Litium-Ion akan mampu meningkatkan kemampuan kapal selam dalam melaksanakan misi pertahanan dengan kemampuan penyelaman yang lebih lama. Sedangkan untuk meningkatkan kemampuan pengawak (ABK) kapal selam diperlukan sistem pelatihan dan material pelatihan yang sesuai dengan kapal selam yang akan dioperasikan.

Combined instance -- Synthesis with respect to: Goal: Membangun Postur Kekuatan Kapal Selam

Overall Inconsistency = .04



Gambar 8. Prioritas alternatif pembangunan kekuatan maritim Indonesia berbasis postur kapal Selam

Menurut Bueger, C. (2015) berbagai potensi ancaman terhadap keamanan maritim dapat berasal dari internal maupun eksternal. Untuk menghadapi berbagai ancaman eksternal terutama dari kekuatan militer negara lain, diperlukan pembangunan postur kapal selam.

Untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan ABK kapal selam diperlukan pelatihan lanjutan secara periodik. Sementara dalam bidang teknologi penginderaan dan pendeteksian yang akan dipasang di kapal selam memiliki kemampuan untuk meningkatkan kekuatan yang didukung oleh postur kapal selam yang kuat dan modern.

Kekuatan armada kapal selam memiliki dampak penangkalan (*deterrence*) terhadap upaya asing yang akan mengganggu kedaulatan negara. Adanya berbagai potensi ancaman terhadap kedaulatan negara membutuhkan berbagai langkah strategis untuk mendukung sistem pertahanan negara yang tepat. Pembangunan postur kapal selam membutuhkan *political will* yang kuat dari struktur pemerintahan baik pada tingkat Eksekutif dan Legislatif dan dukungan anggaran yang memadai. Pembangunan postur kapal selam merupakan pengimplementasian dari teknologi tinggi dan modern. Dengan demikian diperlukan perhatian dan dukungan anggaran yang memadai untuk meningkatkan kekuatan Angkatan laut untuk mendukung kekuatan maritim negara.



5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian yang telah dijelaskan dapat disusun suatu kesimpulan bahwa prioritas dalam pembangunan postur kapal selam dengan peningkatan kemampuan galangan kapal, peningkatan kemampuan teknologi sistem penggerak (*propulsor*) kapal, meningkatkan sistem pelatihan terhadap *crew* kapal, meningkatkan kemampuan industri senjata kapal selam, dan mengefektifkan materi pelatihan kepada *crew* kapal selam mampu meningkatkan pertahanan negara di laut.

Kebijakan peningkatan postur kekuatan kapal selam memiliki dampak untuk meningkatkan pengendali laut (*sea control*) dan mewujudkan dampak penangkalan (*deterrence effect*) terhadap kekuatan asing yang berniat mengganggu stabilitas negara. Kemampuan kapal selam dalam pengendalian laut memberikan kontribusi dalam mencegah penggunaan laut oleh lawan (*sea denial*). Pengendalian laut mampu mencegah penggunaan laut oleh lawan menjadi dasar dalam mencapai menjaga keamanan maritim

Sebagai rekomendasi untuk pembangunan kapal selam adalah implementasi kebijakan peningkatan postur kekuatan kapal selam memiliki dampak untuk meningkatkan pengendali laut (*sea control*) dan mewujudkan dampak penangkalan (*deterrence effect*) terhadap kekuatan asing yang berniat mengganggu stabilitas negara. Kemampuan kapal selam dalam pengendalian laut memberikan kontribusi dalam mencegah penggunaan laut oleh lawan (*sea denial*). Pengendalian laut mampu mencegah penggunaan laut oleh lawan menjadi dasar dalam mencapai keamanan maritim negara.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Abiodun, T. F., & Dahiru, M. (2020). Maritime insecurity in the Gulf of Guinea (GoG) and the quest for security intelligence deployment in combating the menace. *International Journal of Advanced Academic Research*, 6(4), 79-99.
- Bainus, A., & Rachman, J. B. (2018). Kepentingan Nasional dalam Hubungan Internasional. *Journal of International Studies*, Vol. 2(2), pp. 109 - 115. doi:10.24198/intermestic.v2n2.1.
- Barrett, V. A. T. (2015). *Australia's submarine capability*. Retrieved from Western Australia:
- Bishop, P. (2003). *Competition and collaboration in the provision of public services: the case of the UK defence sector*. *Journal of finance and management in public services*, Vol. 3(1), pp. 13-24.
- Bitzinger, R. A. (2017). *Southeast Asia's naval shipbuilding industry: Challenges ahead*. In. Singapore: RSIS Publication.
- Boehm, H., Korvettenkapitan, Federal Germany Navy. (1989). *Employment of Submarine in shallow water*. HDW special Supplement, Vol VII(IV).



-
- Bermana, S., Prakoso, L. Y., Patmi, S., Al-Mujaddid, T. F., Habibie, S. Y., Susmoro, H., ... & Gunawan, R. (2025). UNDERWATER SURVEILLANCE PERTAHANAN LAUT INDONESIA.
- Borgerson, S. G. (2009). *The National Interest And The Law of Sea*. Retrieved from Washinton DC:
- Bueger, C. (2015). *What is maritime security? Marine policy*, 53, 159-164.
- Corbett, Julian S. (1911). *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co., p. 35-40.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*: Sage publications.
- Feldt, L., Roell, P., & Thiele, R. D. (2013). *Maritime security–Perspectives for a comprehensive approach. ISPSW Strategy Series: Focus on Defense and International Security*, 2(74), 51-68.
- Frits, A. P. (2005). *Formulation of an integrated robust design and tactics optimization process for undersea weapon systems*. Georgia Institute of Technology,
- Gady, F.-S. (2020). *Indonesia is reconsidering contract with South Korea for 3 diesel-electric submarines*. Retrieved from <https://thediomat.com/2020/04/indonesia-is-reconsidering-contract-with-south-korea-for-3-diesel-electric-submarines/>
- Germond, B. (2015). *The geopolitical dimension of maritime security*. *Marine Policy*, 54, 137-142.
- Gilbert, G. P. (2008). *The Navy as a Force for Good: A Future Force Structure for the Australian Navy. Security Challenges, Vol. 4(3), pp. 63-82.*
- Haan, J. d. (2019). *Indonesia expanding its submarine-building capacity*. Retrieved from <http://www.futuredirections.org.au/publication/indonesia-expanding-its-submarine-building-capacity/>
- Hooker Jr, R. D. (1989). *NATO's Northern Flank: A Critique of the Maritime Strategy*. Retrieved from
- Iperindo, T. D. (2015). *Direktori Iperindo 2015-2016* (Tularji Ed. 1 ed. Vol. 1). Jakarta: DPP Iperindo.
- Kelly, P. (2019). *American Sea Power*.
- Kleynhans, E. (2016). *‘Good hunting’: German submarine offensives and South African countermeasures off the South African coast during the Second World War, 1942-1945*. *Scientia Militaria: South African Journal of Military Studies*, 44(1), 168-189.
- Koopman, B. O. (1946). *Search and screening*. OEG Report, no. 56. Center for Naval Analysis, Rosslyn, Va., USA.



-
- Mahan, A. T. (2011). *The influence of sea power upon history, 1660-1783*. Boston: Little, Brown and Company.
- Marsetio. (2015). Aktualisasi Peran Pengawasan Wilayah Laut Dalam Mendukung Pembangunan Indonesia sebagai Negara Maritim Yang Tangguh. Makalah Laksamana TNI Dr. Marsetio, *pada acara Kuliah Umum di hadapan Civitas Akademika Universitas Sumatera Utara di Medan, Januari 2015*.
- Purwanto, S., Purnomo, M. R., & Budiman, H. (2025). POWER DYNAMICS IN DECISION MAKING: A QUALITATIVE ANALYSIS. *POWER*, 2(1), 80-86.
- Purwanto, S., & Siagian, F. (2025). Strategic Human Resources Management in the Global Era: Navigating Opportunities and Challenges. *Centurion MSPD Journal*, 1(1).
- Schelling, Thomas C. (1966). *Arms and Influence*. New Haven: Yale University Press, p. 70-75.
- Saaty, T. L. (2008). *Decision making with the analytic hierarchy process*. *International journal of services sciences*, 1(1), 83-98.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R& D*. Bandung: Alfabeta.
- Sigit Purwanto, S. I. P. (2024). Definisi Dan Konsep. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, 1.
- Wirawan, I. M. B., Harinurdi, S. M., & Faisol, A. (2022). Analisis Pemilihan Kapal Selam Dalam Memperkuat Postur TNI AL Menggunakan Metode Fuzzy dan Analytical Hierarchy Process. *Rekayasa* 15(2):241-246. DOI:10.21107/rekayasa.v15i2.14334