Peningkatan Kedisiplinan Awak Kapal dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri di Kapal Negara Patroli 329

Erni Kurnianingrum¹, Kuncowati², Supangat³

^{1,2,3} Fakultas Vokasi Pelayaran, Universitas Hang Tuah, Surabaya, Indonesia

Email: erni23032015@gmail.com¹, kuncowati@hangtuah.ac.id², supangatspd65@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi dan strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi dan wawancara langsung. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa sebagian awak kapal belum sepenuhnya mematuhi prosedur penggunaan APD. Faktor-faktor utama yang memengaruhi adalah kurangnya pengetahuan, lemahnya pengawasan, rendahnya motivasi, serta belum optimalnya pelatihan dan komunikasi keselamatan. Selain itu, kurangnya ketersediaan APD yang sesuai dan kenyamanan dalam penggunaannya juga menjadi kendala tersendiri. Oleh karena itu, direkomendasikan strategi berupa peningkatan edukasi, pengawasan terstruktur, pelaksanaan safety talk, serta penerapan sistem reward dan punishment yang konsisten. Penting juga untuk memastikan ketersediaan APD yang memadai dan nyaman digunakan, serta melibatkan seluruh jajaran pimpinan dalam membangun budaya keselamatan kerja. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD dapat meningkat sehingga keselamatan kerja di atas kapal dapat lebih terjamin.

Keywords : *Kedisiplinan, Awak Kapal, Alat Pelindung diri, Kapal Negara, Patroli 329*

1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja di atas kapal merupakan bagian integral dari sistem pelayaran yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Kapal sebagai tempat kerja memiliki karakteristik unikterisolasi, penuh risiko, dan beroperasi dalam lingkungan yang dinamis sehingga menuntut kepatuhan terhadap standar keselamatan yang tinggi (Tarwaka, 2008). Dalam konteks ini, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi salah satu komponen utama yang harus diterapkan secara disiplin oleh setiap awak kapal selama menjalankan tugasnya, khususnya saat dinas jaga.

APD tidak hanya berfungsi sebagai perlengkapan teknis, tetapi juga merupakan manifestasi dari budaya keselamatan kerja yang baik. Menurut Tambunan (2007), APD dirancang untuk

meminimalkan risiko cedera akibat bahaya potensial di tempat kerja, dan penggunaannya wajib dipatuhi oleh semua pekerja tanpa terkecuali. International Labour Organization (2006) juga menegaskan bahwa perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan pelaut adalah hak dasar yang tidak dapat ditawar.

Namun, dalam praktiknya, berbagai temuan lapangan menunjukkan masih rendahnya kepatuhan awak kapal terhadap penggunaan APD secara konsisten. Di atas Kapal Negara Patroli 329, misalnya, masih terdapat pelanggaran dalam implementasi prosedur keselamatan, termasuk kelalaian dalam pemakaian APD. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Husni (2020), yang menyatakan bahwa kurangnya kedisiplinan dan pengawasan menjadi penyebab utama meningkatnya risiko kecelakaan kerja di kapal.

Dalam kerangka hukum nasional, kewajiban penggunaan APD telah diatur dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan diperkuat melalui berbagai peraturan teknis sektor pelayaran. Kementerian Perhubungan juga menerbitkan PM 119 Tahun 2021 yang menegaskan peran Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai dalam mengawasi pelaksanaan keselamatan kerja di wilayah perairan (Kemenhub, 2021). Selain aspek regulasi, penting juga menyoroti faktor-faktor psikologis dan organisatoris yang memengaruhi perilaku disiplin awak kapal. Budiman (2023) menekankan bahwa faktor seperti pengetahuan, motivasi kerja, dan keteladanan dari atasan memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan terhadap standar keselamatan kerja. Oleh karena itu, peningkatan kedisiplinan awak kapal tidak cukup hanya melalui pengadaan APD, melainkan juga harus melalui pendekatan edukatif dan manajerial yang komprehensif.

Menurut IMO (2011), standar keselamatan pelaut harus mencakup pelatihan, sertifikasi, dan praktik kerja yang konsisten, sebagaimana tercantum dalam STCW Amandemen Manila 2010. Namun demikian, tantangan terbesar justru berada pada tataran implementasi. Kurangnya pelatihan berkelanjutan, lemahnya kontrol dari perwira, serta absennya sistem reward and punishment yang tegas merupakan hambatan dalam membentuk budaya disiplin yang kokoh di atas kapal.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan APD di Kapal Negara Patroli 329, serta

mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perilaku tersebut. Di samping itu, penelitian ini juga akan mengusulkan strategi peningkatan yang bersifat preventif dan kuratif untuk menciptakan budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan dan berbasis pada kepatuhan regulatif serta kesadaran individual.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam fenomena kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengkaji perilaku kerja, kebiasaan operasional, serta dinamika sosial yang tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif. Dengan metode ini, peneliti dapat memahami konteks dan pengalaman aktual para awak kapal dalam penerapan prosedur keselamatan kerja.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan studi literatur. Observasi dilaksanakan di atas Kapal Negara Patroli 329 dalam situasi kerja nyata. Peneliti mengamati aktivitas awak kapal selama bertugas, dengan fokus pada bagaimana APD digunakan dalam praktik, termasuk ketepatan jenis, waktu pemakaian, serta konsistensi penggunaannya. Observasi bersifat partisipatif moderat, di mana peneliti berada di lingkungan kerja tetapi tidak terlibat langsung dalam tugas operasional, sehingga tetap objektif dalam mengamati perilaku subjek.

Selain observasi, wawancara mendalam dilakukan terhadap delapan informan yang dipilih secara purposive. Teknik wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang sangat mendalam dari informan. Informan tersebut mewakili berbagai posisi di kapal, seperti perwira, teknisi, dan anak buah kapal (ABK), yang memiliki pengalaman dan tanggung jawab berbeda dalam hal keselamatan kerja. Wawancara bersifat mendalam, memungkinkan peneliti mengeksplorasi lebih dalam isu-isu seperti pemahaman terhadap fungsi APD, persepsi risiko kerja, pengalaman pribadi terkait kecelakaan, hingga evaluasi terhadap sistem pengawasan dan pelatihan yang ada di atas kapal. Informasi dari wawancara memberikan perspektif subjektif yang memperkaya data observasi dan membantu menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perilaku disiplin awak kapal.

Untuk mendukung analisis, dilakukan pula studi literatur terhadap referensi hukum, teori keselamatan kerja, dan praktik maritim. Literatur yang dikaji mencakup Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 119 Tahun 2021, serta dokumen internasional seperti STCW 1978 Amandemen 2010 dan Maritime Labour Convention (MLC) 2006. Studi ini berfungsi sebagai landasan teoritis untuk memahami kewajiban dan standar keselamatan kerja yang berlaku secara nasional maupun global, serta untuk membandingkan antara ketentuan normatif dengan praktik empiris di lapangan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara, yang memberikan informasi faktual tentang kondisi dan perilaku awak kapal dalam penggunaan APD. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari sumber tertulis seperti buku, jurnal, dan peraturan perundang-undangan yang relevan. Untuk menjamin validitas data, peneliti menerapkan triangulasi metode dan sumber, yaitu dengan membandingkan hasil observasi dan wawancara, serta melakukan konfirmasi kepada informan terkait interpretasi data. Lokasi penelitian berada di atas Kapal Negara Patroli 329, yang beroperasi di bawah naungan Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai Kelas II Tanjung Perak. Penelitian dilakukan selama dua minggu dengan mengikuti jadwal operasional kapal dan memastikan waktu yang optimal untuk interaksi dengan awak kapal. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansinya sebagai kapal patroli yang aktif dalam tugas pengawasan dan penegakan hukum di laut, sehingga berpotensi tinggi terhadap risiko kecelakaan kerja dan pentingnya kedisiplinan dalam penggunaan APD. Dengan metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pemahaman yang utuh dan aplikatif terhadap peningkatan keselamatan kerja awak kapal di lingkungan pelayaran nasional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian dilaksanakan pada Kapal Negara Patroli 329, dimana yang menjadi subjek penelitian adalah awak kapal Negara Patroli, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan judul Peningkatan Kedisiplinan Awak Kapal dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Melaksanakan Dinas Jaga di Kapal Negara Patroli 329. Adapun data kapal tempat peneliti melakukan penelitian yaitu :

KAPAL NEGARA PATROLI 329

NAMA KAPAL	: KAPAL NEGARA PATROLI 329
BENDERA	: INDONESIA
MILIK	: PANGKALAN PENJAGAAN LAUT DAN PANTAI KELAS II TANJUNG PERAK
TIPE KAPAL	: KAPAL PATROLI
MMSI	: 525101770
CALL SIGN	: YBFA22
TAHUN PEMBUATAN	: 2002
TAHUN PEMAKAIAN	: 2002
GRT	: 40 TON
PANJANG KAPAL (LOA)	: 28,50 METER
PANJANG KAPAL (LBP)	: 26,00 METER
LEBAR KAPAL	: 5,40 METER
TINGGI KAPAL	: 3,30 METER
DRAFT KAPAL	: 1,20 METER
MESIN INDUK	: VOLVO PENTA 770 HP X 2
KECEPATAN MAKSIMUM	: 12 KNOT
MESIN BANTU	: MOTOR DIESEL MERK YANMAR X 2
KAPASITAS BBM	: 8.500 LITER
KAPASITAS AIR TAWAR	: 3.000 LITER
BAHAN KAPAL	: FIBER
PERALATAN KOMUNIKASI	: - RADIO VHF ICOM AT-30 - SSB MARINE IC-M802 - TOA/AMPLIFIER ZA-1025 - HANDY TALK IC-V80

	- HANDY TALK BE-193
	- SIRINE / HORN CJB-LYA
PERALATAN NAVIGASI	: RADAR FURUNO RDP-098
	: ECHOSOUNDER FURUNO FVC
	: GPS I MERKO KODEN KGP-913
	: GPS II FURUNO GP-31
	: GPS III MAP 420SI GARMIN
	: AIS TRANSPONDER MA-500TR
ALAT KESELAMATAN	: ILR (RAKIT KEMBUNG) KHA-25
	: LIFE VEST24M11-S22
	: LIFE JACKET HWAYAN DY93-3
	: LIFE BOUY
	: TABUNG PEMADAM 9 PCS

3.1 HASIL

Hasil penelitian tentang peningkatan kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329 diperoleh melalui observasi dan wawancara. Dengan melakukan observasi secara langsung kepada awak kapal negara dapat diperoleh data tentang kedisiplinan awak kapal negara patroli dalam menggunakan Alat Pelindung Diri, hal ini sangatlah penting pada saat melaksanakan dinas jaga diatas kapal. Karena resiko terjadinya kecelakaan kerja diatas kapal yang sangat tinggi. Maka awak kapal negara harus terbiasa dan disiplin dalam penggunaan Alat Pelindung Diri. Kecelakaan kerja dapat mengakibatkan awak kapal negara mengalami cedera dan terluka.

Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana awak kapal menggunakan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar awak kapal sudah menggunakan Alat Pelindung Diri dengan baik, namun masih ada beberapa yang tidak menggunakan dengan benar.

1. Penyajian Data

Hasil wawancara terhadap delapan (8) awak Kapal Negara Patroli menunjukkan bahwa enam (6) responden menyatakan telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja,

sedangkan dua (2) lainnya belum menggunakannya secara tepat. Penyebab utama ketidakpatuhan tersebut adalah kurangnya pemahaman terhadap pentingnya APD sebagai bagian dari keselamatan kerja, yang berdampak pada tingginya risiko kecelakaan akibat rendahnya kedisiplinan.

Salah seorang responden menyampaikan, *“Saya selalu menggunakan Alat Pelindung Diri saat bekerja karena saya paham pentingnya APD demi keselamatan di tempat kerja.”*

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, tingkat kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan APD saat melaksanakan dinas jaga (kerja harian) disajikan dalam bentuk tabel, dengan total 8 responden yang dikategorikan berdasarkan status pekerjaan masing-masing.

Tabel Hasil Wawancara

Daftar Pertanyaan	C/O Deck	2/O Deck	Serang	Kelasi	C/E	2/E	Mandor	Oliman
a. Apakah tempat kerja anda menyediakan APD ?	Ya	Ya	Ya	Tidak tahu	Ya	Ya	Ya	Tidak tahu
	Ya	Ya	Tidak tahu	Tidak tahu	Ya	Ya	Tidak tahu	Tidak tahu
b. Apakah APD yang disediakan sesuai dengan pekerjaan ?	Ya	Ya	Ya	Tidak tahu	Ya	Ya	Ya	Tidak tahu
c. Apakah APD yang rusak diganti dengan yang baru ?	Ya	Tidak tahu	Ya	Ya	Ya	Tidak tahu	Ya	Tidak tahu
	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
d. Apakah APD dirawat dengan baik ?	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
e. Apakah ada pengawasan penggunaan APD ?	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
f. Apakah pengawasan dilakukan setiap								

hari ?								
g. Apakah ada sanksi bagi yang tidak menggunakan APD saat bekerja harian ?								

Berdasarkan temuan yang telah disampaikan, peneliti menganalisis bahwa penyebab utama kecelakaan kerja yang sering terjadi adalah rendahnya pengetahuan dan kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Meskipun hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar responden memahami pentingnya penggunaan APD, masih terdapat beberapa awak kapal yang belum sepenuhnya memahami prosedur penggunaan yang benar, sehingga berpotensi menimbulkan risiko saat bekerja.

3.2 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329 masih perlu ditingkatkan. Sebagian besar awak kapal sudah mengetahui pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri, namun masih ada beberapa yang tidak menggunakan dengan benar. Pada pembahasan penelitian ini didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329.
2. Untuk mengetahui penyebab kurangnya kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329
3. Untuk mengetahui upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri saat melaksanakan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329.

3.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kedisiplinan

Faktor yang mempengaruhi peningkatan kedisiplinan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri adalah sebagai berikut :

- a. Pengetahuan : Pengetahuan awak kapal tentang penggunaan Alat Pelindung Diri yang baik dan benar sangat penting untuk meningkatkan kedisiplinan. Namun, penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan awak kapal tentang Alat Pelindung Diri tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kedisiplinan penggunaan Alat Pelindung Diri.
- b. Pengawasan : Pengawasan yang efektif dari perwira dapat meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan Alat Pelindung Diri. Pengawasan ini dapat dilakukan melalui program pengawasan rutin dan evaluasi kepatuhan awak kapal.
- c. Motivasi : Motivasi awak kapal untuk menggunakan Alat Pelindung Diri juga sangat penting. Motivasi ini dapat ditingkatkan melalui pelatihan dan pendidikan tentang pentingnya Alat Pelindung Diri.
- d. Pelatihan : Pelatihan yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi awak kapal untuk menggunakan Alat Pelindung Diri. Pelatihan ini dapat dilakukan melalui program pelatihan rutin dan simulasi penggunaan Alat Pelindung Diri.
- e. Safety Talk : Safety talk atau diskusi keselamatan dapat meningkatkan kesadaran awak kapal tentang pentingnya Alat Pelindung Diri dan meningkatkan kedisiplinan penggunaan Alat Pelindung Diri.
- f. Reward dan Punishment : Sistem reward dan punishment dapat digunakan untuk meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan Alat Pelindung Diri. Awak kapal yang patuh menggunakan APD dapat diberikan reward, sedangkan awak kapal yang tidak patuh dapat diberikan punishment.

Dengan demikian, kombinasi dari faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan Alat Pelindung Diri dan mengurangi risiko kecelakaan kerja. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan awak kapal dalam penggunaan Alat Pelindung Diri dengan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri, disertai dengan pengawasan dan sanksi yang efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan lapangan dan analisis mendalam yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kedisiplinan awak kapal dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama pelaksanaan dinas jaga di Kapal Negara Patroli 329 masih berada pada level yang memerlukan peningkatan signifikan. Beragam faktor memengaruhi kondisi ini, di antaranya adalah kurangnya pemahaman yang utuh mengenai fungsi serta urgensi penggunaan APD, lemahnya sistem pengawasan oleh atasan, minimnya motivasi internal dari awak kapal itu sendiri, serta belum optimalnya pelaksanaan pelatihan keselamatan kerja. Selain itu, kegiatan diskusi keselamatan (safety talk) yang seharusnya rutin dijalankan masih belum konsisten, dan sistem pemberian penghargaan maupun sanksi (reward and punishment) belum diimplementasikan secara menyeluruh dan tegas. Untuk menjawab permasalahan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang disarankan. Pertama, perlunya peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan awak kapal melalui program pelatihan keselamatan kerja yang dilakukan secara berkelanjutan, agar kesadaran terhadap pentingnya perlindungan diri dapat tumbuh secara alami. Kedua, dibutuhkan pengawasan yang terstruktur dan konsisten oleh perwira kapal guna memastikan bahwa penggunaan APD tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi juga menjadi bagian dari budaya kerja harian. Ketiga, peningkatan motivasi personel dapat dilakukan melalui pendekatan apresiatif, misalnya dengan memberikan penghargaan kepada awak kapal yang menunjukkan kedisiplinan tinggi terhadap protokol keselamatan. Keempat, pelaksanaan safety talk secara berkala sangat penting sebagai ruang edukatif dan komunikasi dua arah antara atasan dan bawahan, guna memperkuat pemahaman mengenai risiko kerja dan upaya preventif yang harus diambil. Terakhir, penerapan sistem reward and punishment secara konsisten perlu dilaksanakan untuk mendorong kepatuhan dan mengurangi pelanggaran. Awak kapal yang secara konsisten menggunakan APD sesuai prosedur harus diberikan apresiasi sebagai bentuk motivasi positif, sementara mereka yang lalai perlu dikenai sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku. Pendekatan menyeluruh ini diharapkan dapat memperkuat budaya keselamatan di lingkungan kerja kapal, sekaligus menurunkan angka kecelakaan kerja yang kerap terjadi akibat kelalaian dalam penggunaan alat pelindung diri. Dengan demikian, penerapan strategi ini akan menjadi kontribusi

nyata dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan profesional di Kapal Negara Patroli 329.

REFERENSI

- Budiman, Muhammad Arief. (2023). *Optimalisasi Kedisiplinan ABK Guna Meningkatkan Keselamatan Kerja di MT. Akra 30*. <https://repository.stipjakarta.ac.id>.
- Eka Putri Rahayu. (2022). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Fajar Pradina Pustaka.
- Geograf. (2023). *Pengertian Kedisiplinan: Definisi dan Penjelasan Lengkap Menurut Ahli*. Geograf.id.
- Gumelar. (2021). *Optimalisasi Kompetensi Awak Kapal Dalam Penerapan Keselamatan Kerja di Kapal Latih Frans Kaisiepo*. *Jurnal Patria Bahari*.
- Husni. (2020). *Optimalisasi Kedisiplinan ABK dalam Penggunaan Alat-Alat Keselamatan Kerja di MT. Sultan Zulkarnaen*. <https://eprints.pipmakassar.ac.id>.
- Joni Soegianto. (2024). *Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta*. <https://repository.stipjakarta.ac.id>.
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT). *Laporan Statistik Investigasi Kecelakaan*. <https://knkt.go.id>.
- Kuncowati. (2023). *Penggunaan Bridge Simulator dan Komunikasi untuk Keselamatan Pelayaran di Era New Normal*. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*.
- Kuncowati. (2024). *Pengendalian Operasi Kapal dan Penanganan Personil Kapal*. Hang Tuah University Press.
- Kuncowati. (2024). *Penerapan Aturan P2TL Pada Saat Jaga Laut Guna Menunjang Keselamatan Pelayaran di MV. Meratus Palembang*. *Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim*.
- Kuncowati & Teguh. (2024). *Maritime Navigation: Evaluating The Impact of Maritime Environmental Condition On Ship Crew Competence*. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences (RJOAS)*.
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan dan Transmigrasi No. Per. 03/Men/1982 Pasal 2 Butir i, *Tentang Pelayanan Kesehatan Kerja*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 119 Tahun 2021. *Organisasi dan Tata Kerja Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai*.
- Putri, Septirahmah & Hilmawan. (2021). *Faktor-Faktor Internal yang Mempengaruhi Kedisiplinan Pembawaan: Pembawaan, Kesadaran, Minat dan Motivasi, serta Pola Pikir*. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*.
- Sakina Sumantri, dkk. (2023). *Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Atas Kapal (Meningkatkan Keamanan Awak Kapal)*. *Jurnal Pengabdian Cendekia*.
- Tambunan, Tigor. (2007). *Personal Protective Equipment*. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press, Surakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 Pasal 14 Butir C. *Tentang Keselamatan Kerja*.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2008. *Tentang Pelayaran*.