

PERAWATAN SEKOCI DALAM MENUNJANG KESELAMATAN JIWA DI MV. KEDUNG MAS PT. TEMAS LINE SHIPPING

Nico Saputra¹, Iing Mustain^{2*}, Anung Adityatjahja³

^{1,3} Program studi Nautika, Akademi Maritim Suaka Bahari Cirebon
Jl. Jend. Sudirman No. 156 Ciperna Cirebon.

² Program studi Teknik, Akademi Maritim Suaka Bahari Cirebon
Jl. Jend. Sudirman No. 156 Ciperna Cirebon.

*Email: iing.mustain@akmicirebon.ac.id

Abstrak

Keselamatan pelayaran dalam sistem transportasi laut sangat penting untuk diperhatikan, setiap orang yang berada dalam keadaan bahaya atau darurat dapat menolong dirinya sendiri dan orang lain secara cepat dan tepat, baik saat terjun ke laut, bertahan, dan terapung di laut, menolong orang lain, maupun naik ke sekoci atau rakit penolong sebelum pertolongan tiba. meningkatkan efektifitas dalam melaksanakan pemeriksaan dan pengadaan perawatan sekoci di atas kapal MV. Kedung Mas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perawatan dan pemeliharaan peralatan sekoci diatas kapal MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping, dan mendeskripsikan pengetahuan para perwira dalam perawatan sekoci. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan waktu dilaksanakan selama penelitian 12 bulan terhitung dari bulan Juni 2021-Juni 2022. Tempat penelitian yang dilakukan penulis di atas kapal MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa perawatan dan pemeliharaan peralatan sekoci diatas kapal MV. Kedung Mas PT Temas Line sudah sesuai prosedur dan perlu adanya peningkatan pemeliharaan secara rutin, dan pengetahuan para perwira dalam merawat dan memelihara sekoci harus ditingkatkan khususnya mengenai prosedur-prosedur yang ada pada pedoman manajemen keselamatan (Safety Management Manual).

Kata Kunci: Keselamatan, Pelayaran, Pemeliharaan, Sekoci

Abstract

Shipping safety in the maritime transportation system is essential to pay attention to; every person who is in a situation of danger or emergency can help themselves and others quickly and precisely, whether when jumping into the sea, surviving, and floating at sea, helping other people, or get into a lifeboat or life raft before help arrives—increasing effectiveness in carrying out inspections and providing maintenance for lifeboats on MV ships. Kedung Mas. This research aims to determine the care and maintenance of lifeboat equipment on MV ships. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping, and describes the officers' knowledge of lifeboat maintenance. The research method used is descriptive qualitative research with a research period of 12 months, from June 2021 to June 2022. The author's research location was on the MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping. Based on the research and discussion results, it can be concluded that the care and maintenance of lifeboat equipment on board the MV. Kedung Mas PT Temas Line is by procedures and requires routine maintenance to be increased. The officers' knowledge in caring for and maintaining lifeboats must be improved, especially regarding the procedures in the safety management manual (Safety Management Manual).

Keywords: Safety, Shipping, Maintenance, Lifeboats

PENDAHULUAN

Keselamatan pelayaran dalam sistem transportasi laut sangat penting untuk diperhatikan karena menyangkut

pengangkutan orang dan barang melalui lautan yang rentan terhadap bahaya dan ancaman badai, kabut, arus, karang, dan pendangkalan, serta jalur pelayaran yang

tidak tetap dan berubah-ubah.

Survival laut atau penyelamatan jiwa manusia di laut adalah pengetahuan praktis pelaut tentang cara menyelamatkan diri sendiri dan orang lain dalam keadaan darurat di laut (Ratu et al., 2019). Penanganan keselamatan seperti setelah kecelakaan, kebakaran, atau kecelakaan lainnya (Tjahjanto & Azis, 2016). Selama proses penyelamatan, baik penolong maupun yang ditolong harus benar-benar memahami cara menggunakan alat penolong yang ada dikapal, persiapan dan tindakan yang harus dilakukan sebelum dan sesudah mendarat, selama terapung dan bertahan di laut, dan saat menaiki sekoci atau rakit penolong. Mereka juga harus tahu tentang sistem komunikasi yang ada di dalam sekoci atau rakit penolong (Gumelar et al., 2021).

Oleh karena itu, setiap orang yang berada dalam keadaan bahaya atau darurat dapat menolong dirinya sendiri dan orang lain secara cepat dan tepat, baik saat terjun ke laut, bertahan, dan terapung di laut, menolong orang lain, maupun naik ke sekoci atau rakit penolong sebelum pertolongan tiba (Syibli et al., 2019).

Terkiat dengan ini, penulis mendorong untuk membahas bagaimana meningkatkan efektifitas dalam melaksanakan pemeriksaan dan pengadaan perawatan sekoci di atas kapal MV. Kedung Mas serta menumbuhkan kesadaran awak kapal tentang kegunaan sekoci di atas kapal (Gliselda et al., 2022; Lesatri et al., 2020).

Penulis mengidentifikasi pokok-pokok permasalahan dengan tujuan penelitian sebagai berikut: 1. Mengetahui Perawatan dan pemeliharaan peralatan sekoci diatas kapal MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping, 2. Mendeskripsikan pengetahuan para perwira dalam perawatan sekoci di MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping.

Menurut Kuncowati (2016), Sekoci merupakan perahu keselamatan yang digunakan untuk meninggalkan kapal apabila kapal dalam keadaan darurat

(Kuncowati, 2016). Sekoci adalah kapal yang lebih kecil yang dipasang di atas kapal dan dilengkapi dengan davits, atau alat penurunan, sehingga dapat diluncurkan dari sisi kapal dengan cepat dan memerlukan bantuan mekanik untuk menyelamatkan kru (Andika, 2019). Penempatan sekoci telah diatur oleh *International Safety Management System (ISM) Code, Safety Of Life at Sea (SOLAS) 1974* dan *Life Saving Appliance Code* yang diterbitkan oleh *International Maritime Organization (IMO)*. Sehingga setiap kapal harus memenuhi semua persyaratan mengenai keselamatan berdasarkan aturan-aturan yang terdapat pada konvensi internasional (Kershaw & Klockner, 2021).

Pada bulan Mei 1994, SOLAS 1974 diamandir dengan menjadikan *code* ini suatu keharusan (*mandatory*) melalui suatu bab baru: Chapter III- *Evaluation, testing and approval of life – saving appliances and arrangement. ISM Code* telah di terima 135 negara yang memiliki armada niaga dengan 98% tonase dunia. Pemerintah dan perusahaan-perusahaan pelayaran diberikan waktu 4 tahun untuk persiapan-persiapan pemberlakuan *code* ini. *Code* ini diberlakukan sejak 1 Juli 1998, diawali dengan kapal–kapal penumpang, kapal curah, kapal kontainer, kapal tanker, kapal pengangkut gas dan beberapa kapal barang berkecepatan tinggi.

Alat Keselamatan

Alat-alat keselamatan adalah segala sesuatu yang dapat menyelamatkan hidup yang dibutuhkan dalam situasi darurat, dan biasanya termasuk peralatan yang ada di atas kapal selama perjalanan. Semua alat penolong harus dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan sebelum kapal meninggalkan Pelabuhan dan selama perjalanan. Selain itu, alat keselamatan pada dasarnya sangat penting karena alat-alat ini adalah media terakhir untuk melindungi pekerja setelah rekayasa (Winarsunu, 2008, Hendrawan, 2020).

Kapal yang memenuhi persyaratan

ISM Code melalui audit yang dilakukan oleh pemerintah atau suatu badan yang diakui oleh pemerintah dapat menerima sertifikat yang dikenal sebagai Sertifikat Manajemen Keselamatan (SMC). Pemerintah menerbitkan sertifikat ini untuk memverifikasi bahwa perusahaan dan manajemen kapal beroperasi sesuai dengan sistem *ISM Code* menetapkan bahwa setiap kapal harus diawasi oleh pelaut yang memenuhi persyaratan nasional dan internasional, serta memahami peraturan, ketepatan, kode, dan pedoman yang sesuai dengan sistem manajemen keselamatan. Awak kapal yang terlatih dan terampil sangat membantu mengurangi kemungkinan kecelakaan (Kuncowati, 2016).

Adapun peranan alat keselamatan untuk menunjang pengoperasian kapal, sesuai dengan yang ada dalam buku Diktat Manajemen dan Perbaikan Kapal dan Familiarization Of *ISM Code* (Anderson, 2015), yaitu;

1. Perawatan merupakan mengendalikan atau memperlambat tingkat kemerosotan kapal.
2. *Safety Officer* merupakan Perwira diatas kapal yang bertanggung jawab untuk menyelidiki kecelakaan dan mengadakan inspeksi secara mendadak.
3. *Safety Plan* merupakan sebuah bagian yang menunjukkan letak semua alat pemadam kebakaran.
4. Kapal meliputi setiap jenis kendaraan air termasuk kendaraan dan pesawat terbang laut bukan *displacement* atau mampu untuk digunakan sebagai sarana pengangkut air.
5. Alat-alat keselamatan merupakan alat-alat penolong diatas kapal yang sesuai dengan persyaratan kapal SOLAS'74 yang dapat digunakan pada waktu terjadi kecelakaan kapal.
6. *Safety of Life at Sea* merupakan suatu peraturan yang dikeluarkan oleh IMO (*International Maritime Organization*) yang berhubungan dengan keselamatan jiwa di laut dari segi perlengkapan alat-alat diatas kapal.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif (Ramdhan, 2021) dengan waktu dilaksanakan selama penelitian 12 bulan terhitung dari bulan Juni 2021-Juni 2022. Tempat penelitian yang dilakukan penulis adalah di atas kapal MV. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping. Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara yaitu

1. Observasi
Teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung dan mencatat segala sesuatu terhadap setiap aktivitas bongkar muat di pelabuhan.
2. Metode Wawancara
Penulis melakukan wawancara diatas kapal, dan adapun sumber data diambil dari pelaut atau perwira diatas kapal yaitu Nahkoda dan Mualim III.
3. Objek Penelitian
Objek dalam penelitian ini adalah sekoci.

Disamping itu, berikut penulis informasikan data terkait dengan jumlah ABK dan klasifikasi usinya:

a) Jumlah ABK

ABK yang menangani sekoci pada MV. Kedung Mas berjumlah 11 orang, dengan perincian sebagai berikut :

Bosun	: 1 orang
Mandor	: 1 orang
Juru mudi	: 3 orang
Juru minyak	: 3 orang
Wiper	: 1 orang
Koki	: 1 orang
Pelayan	: 1 orang

b) Klasifikasi usia

Adapun klasifikasi usia yang menangani sekoci di kapal MV. Kedung Mas PT Temas Line ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Klasifikasi Usia Awak

No.	Usia	Jumlah
1.	20 – 30	1 Orang
2.	30 – 40	3 Orang
3.	40 – 55	7 Orang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisa selama penulis menjalani praktik laut di MV. Kedung Mas, diketahui bahwa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak buah kapal harus didukung dengan pengalaman dan pendidikan yang memadai. Dalam hal ini anak buah kapal harus mempunyai pengalaman atau pendidikan yang menunjang sehingga proses pengoperasian kapal dapat berjalan dengan lancar. Setiap kapal diawaki oleh *crew* yang memiliki kriteria:

1. Berkualitas, bersertifikat dan sehat.
2. Memenuhi persyaratan pengawakan kapal Nasional dan Internasional (STCW '95)

Pemberian latihan dan pendidikan kepada anak buah kapal adalah merupakan tanggung jawab setiap perusahaan dan juga harus memberikan jaminan bahwa kapal diawaki oleh anak buah kapal mempunyai kecakapan, mempunyai sertifikat, dan mempunyai catatan kesehatan yang bersih. Menurut konvensi internasional STCW'95 Code A – VI / I : “Sebelum melaksanakan tugas – tugas dikapal, para pelaut yang dipekerjakan diatas kapal harus menerima pelatihan pengenalan (famialirisasi) Jenjang teknik penyelamatan jiwa dan kepada mereka diberikan informasi dan instruksi dan informasi yang cukup dengan menggunakan petunjuk latihan.

Pengenalan (famialirisasi) awak kapal baru atau transfer harus diberikan pengenalan terlebih dahulu sebelum naik keatas kapal yang dilakukan sesuai dengan jabatannya dan aspek keselamatan lingkungan. Pengenalan (famialirisasi) awak kapal dapat dilakukan didarat maupun dilaut.

Adapun pengenalan tersebut dapat berupa :

- a. Tugas dan tanggung jawab sesuai dengan jabatannya.
Awak yang baru naik kapal atau transfer harus mengetahui tugas dan tanggung jawabnya dahulu sebelum melakukan pekerjaannya masing – masing sehingga pekerjaan yang akan dilakukan menjadi terarah.
- b. Letak peralatan keselamatan
Pengetahuan mengenai alat-alat keselamatan yang berada diatas kapal sangat penting, sehingga pada waktu terjadinya kecelakaan diatas kapal para awak dapat dengan tanggap mengetahui letak alat-alat keselamatan tersebut dan menggunakannya dengan baik.
- c. Peran situasi darurat
Awak kapal harus mengetahui perannya pada waktu keadaan darurat diatas kapal untuk bereaksi secara efektif terhadap situasi berbahaya, kecelakaan atau keadan darurat yang melibatkan kapalnya.
- d. Kondisi dan layout kapal
Pengenalan mengenai kondisi kapal sangat berguna untuk kelancaran kerja sehingga perawatan dan pekerjaan yang dilakukan menjadi lebih terarah.
- e. Pemahaman aspek keselamatan
Pemahaman keselamatan harus dipahami oleh anak buah kapal karena hal ini akan berhubungan langsung dengan alat-alat keselamatan dan anak buah kapal agar dapat bekerja dengan baik.

Untuk meningkatkan karir pelaut yang berkompetensi dan berkualitas, pengalaman bertugas termasuk kesadaran akan keselamatan kerja, profesional menjalankan tugasnya adalah sebagai syarat utama, sebelum perusahaan pelayaran merekrut anak buah kapal, catatan mengenai pengalaman kerja dan data yang harus dilampirkan.

Proses pengoperasian kapal tidak akan berjalan dengan lancar bila kurang baiknya perawatan terhadap alat keselamatan.

Manajemen perawatan dan perbaikan dapat dibagi sebagai berikut :

1. Perawatan secara berencana
Suatu perawatan yang bertujuan untuk memperkecil kerusakan alat keselamatan sehingga beban kerja kecil namun operasi dalam satu hari besar, disini lain perawatan secara berencana relative murah. Adapun pembagian dari perawatan berencana yaitu :
 - a. Perawatan *corrective*
Perawatan yang secara sadar membuat suatu pilihan dengan membiarkan adanya kerusakan dengan dasar pertimbangan evaluasi biaya. Jadi di dalam perawatan ini kerusakan dari peralatan masih ringan sehingga dipandang masih belum diperbaiki.
 - b. Perawatan pencegahan
Perawatan ini bertujuan menentukan kerusakan sedini mungkin sehingga selalu mengecek terjadi kerusakan di dalam alat keselamatan tersebut. Biasanya perwira yang bertanggung jawab harus membuat metode tertentu untuk mencegah perkembangan kerusakan dari alat keselamatan tersebut.
 - c. Perawatan kondisi
Perawatan yang bertujuan untuk menemukan kembali informasi dan perkembangan alat keselamatan sehingga tindakan *corrective* dapat diambil sebelum kerusakan. Pencegahan ini tidak ditentukan oleh waktu tetapi pemantauan langsung terhadap kondisi alat-alat keselamatan tersebut.
2. Perawatan periodik
Perawatan yang dilakukan melalui pergantian-pergantian alat keselamatan secara berkala dengan memperhatikan jam kerja (*running hours*).
3. Perawatan Insidentil
Perawatan dengan memberikan mesin bekerja sampai batas maksimum sehingga *operation day* kecil tetapi beban kerja besar, biasanya perawatan ini relatif mahal.

Dalam memenuhi perawatan tersebut diatas harus dilaksanakan pemeriksaan pada kurun waktu yang tepat. Ketidaksesuaian pada waktu pemeriksaan alat keselamatan segera dilaporkan kepada perusahaan dengan disertai penyebabnya. Untuk meningkatkan keamanan dan perlindungan, sebelum melakukan perawatan alat keselamatan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan yang dapat meliputi:

1. Test saat pemeriksaan
Pada waktu pemeriksaan alat tersebut dilakukan pengetesan yang bertujuan apakah alat tersebut baik dan layak untuk dipakai.
2. Pemeriksaan sebelum digunakan
Alat keselamatan yang sudah di test tersebut diperiksa dahulu sebelum penggunaannya seperti pemeriksaan tanggal *expired* untuk keselamatan proses pemeriksaan selanjutnya.
3. Pemeriksaan dalam penggunaan
Pemeriksaan yang dilakukan pada waktu penggunaannya apakah alat tersebut bisa dipergunakan dengan baik tanpa mengalami suatu kerusakan.
4. Pemeriksaan setelah penggunaan
Setelah pemakaian dari alat-alat tersebut dilakukan pemeriksaan apakah alat tersebut hasilnya baik dan dapat bermanfaat bagi para *crew* kapal.
5. Pemeriksaan alat yang sering digunakan
Peralatan cadangan yang jarang digunakan seringkali disimpan di dalam gudang. Perwira yang bertanggung jawab harus selalu mengecek peralatan tersebut, baik dari jumlah, maupun kualitas. Hal ini bertujuan pada waktu alat tersebut digunakan dapat memperkecil terjadinya kerusakan.
6. Siapa penanggung jawabnya
Perlu ditunjuk seorang perwira ataupun anak buah kapal untuk

menjadi penanggung jawab alat-alat keselamatan tersebut, sehingga alat keselamatan tersebut perawatannya menjadi lebih terorganisir.

Perawatan yang harus dilakukan adalah dengan mengadakan pemeriksaan, perbaikan dan percobaan terhadap alat-alat keselamatan secara rutin. Para mualim dan masinis yang telah diberikan tugas dalam merawat dan memelihara alat-alat keselamatan tersebut harus melaksanakannya dengan penuh tanggung jawab, dan mengikuti prosedur-prosedur yang sesuai dengan sistem manajemen keselamatan pada Diktat Manajemen dan Perbaikan Kapal (STIP, Jakarta) tanpa:

1. Mendata kembali semua alat-alat keselamatan yang ada di atas kapal.
2. Mengadakan pemeriksaan secara teliti terhadap kondisi alat-alat keselamatan tersebut.
3. Mencatat kerusakan terhadap alat-alat tersebut.
4. Merawat dan memperbaiki kerusakan terhadap alat-alat keselamatan yang rusak atau tidak berfungsi.
5. Mencatat semua perawatan dan memasukan data tersebut dalam buku jurnal perawatan alat-alat keselamatan.
6. Jurnal perawatan harus diperiksa dan ditanda tangani oleh Nahkoda secara rutin setiap bulan dan mengirimkan salinannya kepada manajemen darat.

Untuk perawatan pemeliharaan sekoci dan dewi-dewi menurut pedoman sistem Manajemen dan Perbaikan Kapal adalah sebagai berikut :

1. Perawatan mingguan

- a. Pemeriksaan terhadap semua peralatan sekoci dan makan-minum untuk sekoci.
- b. Melakukan uji coba mesin sekoci, bahan bakar sekoci dan juga mesin sekoci dicoba maju dan mundur

serta kemudi kanan kiri sekoci.

- c. Memeriksa *limit switch* untuk memastikan alat tersebut masih berfungsi baik.

2. Perawatan bulanan

- a. *Pemeriksaan block-block, turn buckle*, segel-segel semua dalam keadaan bebas bergerak, bebas karat dan diberi *grease*.
- b. Memeriksa keel *grab rails* dari karat dan setiap kekurangan dan kerusakan segera diperbaiki.
- c. Memeriksa sling kawat (wire rope) dari kerusakan dan diganti jika menemukan kerusakan.
- d. Membersihkan dan mencuci sekoci dan di cat jika perlu.
- e. Memeriksa tanki-tanki penyimpanan air tawar, memperbaiki dan mengganti jika ada kerusakan atau kebocoran pada tanki-tanki tersebut.
- f. Memberikan *grease* pada *lifeboat fail*.
- g. Memeriksa tali-tali *embarkation ladder*, anak tangga jika ada kerusakan segera diperbaiki diganti jika diperlukan.

3. Perawatan tahunan

Penggantian *lifeboat fall wire* setiap lima tahun sekali. Dengan mengikuti prosedur-prosedur yang ada pada pedoman sistem manajemen dalam bentuk *check list* atau jurnal perawatan, maka dapat menjamin sekoci diatas kapal dapat berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka pemeliharaan sekoci tersebut harus dilakukan secara rutin dan berkala karena dengan demikian sekoci yang ada diatas kapal selalu dalam kondisi baik dan terhindar dari kerusakan. Bagian-bagian yang rusak harus segera diperbaiki dan diganti agar tidak mengakibatkan kesulitan pada saat digunakan.

Setiap pemeliharaan dan perawatan yang telah dilakukan segera dimasukan ke dalam *checklist*, atau jurnal perawatan sebagai bentuk dokumentasi kapal,

dokumen tersebut bersama dengan dokumen yang lainnya dipakai untuk menggambarkan dan mengimplementasikan sistem manajemen keselamatan di atas kapal.

Dengan perawatan dan penanganan serta rutinitas latihan dan menggunakan sekoci, selain kesiapsiagaan juga akan mudah dioperasikan serta setiap kerusakan dan ketidaksesuaian akan selalu terdata dan terpantau. Setiap sebulan sekali harus diadakan *safety meeting* untuk mendiskusikan dan membahas masalah yang berhubungan dengan kelancaran operasi kapal, keadaan kapal serta keadaan alat-alat keselamatan, khususnya perawatan dan pemeliharaan yang telah dilakukan terhadap sekoci yang ada di atas kapal.

Nahkoda bisa langsung menanyakan hal tersebut kepada mualim dan masinis yang telah diberikan tugas dan tanggung jawab mengenai sekoci tersebut dan melakukan sejumlah latihan-latihannya. *Safety meeting* sangat penting dilakukan karena dalam rapat ini akan saling memberi koreksi dan saran untuk kelancaran operasi kapal secara keseluruhan.

Dalam mengatasi permasalahan yang telah di kemukakan di atas, penulis mencoba untuk memberikan suatu pemecahan yang terbaik dari beberapa alternatif yang diberikan. Berdasarkan atas penjelasan-penjelasan yang penulis ungkapkan, mulai dari permasalahan yang di berikan hingga pemecahan masalahnya yang dilandasi atas teori-teori yang digunakan, maka pemecahan yang paling efektif dalam mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan setiap individu masing-masing *crew* yang bekerja di atas kapal serta selalu melakukan kegiatan rapat keselamatan agar selalu siap siaga saat akan terjadi situasi berbahaya di atas kapal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa perawatan dan pemeliharaan peralatan sekoci di atas kapal MV. Kedung Mas PT.

Temas Line sudah sesuai prosedur dan perlu adanya peningkatan pemeliharaan secara rutin. Pengetahuan para perwira dalam merawat dan memelihara sekoci harus ditingkatkan mengenai prosedur-prosedur yang ada pada pedoman manajemen keselamatan (*Safety Management Manual*).

DAFTAR PUSTAKA

- Adityatjahja, A. 2022. Tanggung jawab nahkoda dalam pengangkutan barang melalui laut. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 4(1), 22–27.
- Anderson, P. 2015. *The ISM code: a practical guide to the legal and insurance implications*. CRC Press.
- Andika, T. 2019. *UPAYA PENINGKATAN PERFORMA ENGINE LIFEBOAT DI ATAS KAPAL MV. ANDHIKA PARAMESTI*. POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG.
- Gliselda, A. D., Sulistyono, D., & Zulnasri, Z. (2022). Optimalisasi Pelatihan Keselamatan Kerja Untuk Meminimalisir Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Atas Kapal Milik PT Sukses Graha Samudra. *Meteor STIP Marunda*, 15(1), 40–62.
- Gumelar, F., Sutanto, H., Sunusi, M. S., & Adiputra, I. K. H. P. 2021. OPTIMALISASI KOMPETENSI AWAK KAPAL DALAM PENERAPAN KESELAMATAN KERJA DI KAPAL LATIH FRANS KAISIEPO. *JPB: Jurnal Patria Bahari*, 1(2), 10–28.
- Hendrawan, A. 2020. Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Atas Kapal. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 2(1), 1–10.
- Kershaw, C., & Klockner, K. 2021. Development of a Maritime Safety - Tool for Inner Harbour Ferry Transport Operations. *TRANSACTIONS of the VŠB – Technical University of Ostrava Safety Engineering Series*, 16(2). <https://doi.org/10.35182/tses-2021->

0004

- Kuncowati, K. 2016. *Pentingnya Perawatan Alat Bongkar Muat Terhadap Proses Bongkar Muat Pada Kapal General Cargo*.
- Lesatri, E. G. T., Hasugian, S., & Wahyuni, I. S. 2020. Analisis Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Anak Buah Kapal Deck Terhadap Penggunaan Personal Protective Equipment di MV. Sendang Mas. *Dinamika Bahari*, 1(1), 15–20.
- Ramadhan, M. 2021. *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Ratu, J., Syafril, M., & Alfiany, D. 2019. Upaya Meningkatkan Kedisiplinan dan Pengetahuan ABK Dalam Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di MT. Meditran. *JURNAL KARYA ILMIAH TARUNA ANDROMEDA*, 3(8), 65–74.
- Sea, S. O. L. at. (n.d.). SOLAS Amandemen 2000. In *chapter III*.
- Syibli, Y. M., Asjani, F., & Devita, A.(2019. Upaya Mencegah Kecelakaan Kerja Anak Buah Kapal Bagian Mesin DI MT. KLASOGUN. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 1(2), 20–24.
- Tjahjanto, R., & Azis, I. 2016. Analisis Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Atas Kapal MV. CS Brave. *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Kelautan*, 13(1), 13–18.
- Winarsunu, T. 2008. *Psikologi keselamatan kerja*. UMMPress.