

Analisis Pengaruh *Emergency Drill* Terhadap Kinerja Kru dalam Situasi Darurat di MV. *Wisdom Glory*

Adrian Dyca Zandyca^{1*}, *Ari Sriantini*², *Nyoman Ardiana Listriyawati*³

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

*Email: adriandyca35@gmail.com

Received: August 19, 2025 | Revised: February 3, 2026 | Accepted: November 24, 2025

Abstract

Crew performance emergency drill is a structured exercise to test the crew's readiness and coordination during emergencies (fire, evacuation, medical incidents, hazardous material spills, etc.). It focuses on evaluating response speed, procedural accuracy, radio communication, proper use of PPE, leadership, and accurate headcounts. This study aims to analyze the impact of emergency drills on crew performance in handling emergency situations aboard MV *Wisdom Glory*. The research is grounded in the *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 Chapter III Regulation 19, which requires all seafarers to regularly participate in emergency training to ensure maritime safety. However, field observations indicate several challenges in implementation, including the vessel's tight operational schedule and limited training opportunities for newly joined crew members. The research employed a descriptive qualitative method, with data collected through direct observation, questionnaires, and documentation during the researcher's assignment as Third Officer on MV *Wisdom Glory*. Data analysis was conducted using the Miles & Huberman model with triangulation to validate the findings. The results reveal that the implementation of emergency drills onboard has met several administrative aspects. Training frequency reached 66.7%, and crew participation was recorded at 77.8%. Nevertheless, only 22.2% of crew members felt the drills realistically reflected actual emergency conditions. Observations further showed delays in donning fireman outfits and launching lifeboats, which may reduce the effectiveness of emergency response. Overall, emergency drills positively influence crew preparedness in emergency situations, yet the quality of execution still requires improvement. Realistic training scenarios, alignment of drill schedules with ship operations, and introductory training for new crew members are recommended. This study is expected to contribute to enhancing maritime safety through more effective, adaptive, and sustainable emergency drills.

Keywords: Emergency Drill, Crew Performance, Emergency Situation, SOLAS, MV *Wisdom Glory*.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) international license.

1. PENDAHULUAN

Keselamatan jiwa di laut merupakan isu fundamental yang senantiasa menjadi perhatian utama dalam dunia pelayaran internasional. Sejak diberlakukannya *International Convention for the Safety of Life at Sea* (SOLAS) pada tahun 1974 yang kemudian diadopsi dan direvisi oleh *International Maritime Organization* (IMO, 2000), setiap kapal diwajibkan melaksanakan latihan darurat secara rutin guna memastikan kesiapan awak dalam menghadapi kondisi kritis (Firmansyah1 et al., n.d.; Sampe et al., 2025). Pada Chapter III Regulation 19, SOLAS secara tegas

menyebutkan bahwa seluruh awak kapal wajib mengikuti latihan darurat, termasuk latihan evakuasi serta pemadaman kebakaran. Regulasi ini lahir dari realitas bahwa sebagian besar kecelakaan maritim bukan semata-mata disebabkan faktor teknis, melainkan berakar pada kelemahan manusia atau *human error* yang meliputi kelalaian dalam pengoperasian peralatan, miskomunikasi, serta kegagalan menjalankan prosedur standar (Laju et al., 2020; Putra et al., 2024). Fakta tersebut memperlihatkan bahwa usaha meminimalisasi kesalahan manusia menjadi sangat krusial, dan salah satu upaya paling nyata untuk menekan risiko tersebut adalah pelaksanaan emergency drill yang efektif, terukur, dan berkesinambungan.

Konvensi SOLAS juga menegaskan bahwa apabila lebih dari 25% kru yang bertugas di atas kapal merupakan kru baru, maka latihan keadaan darurat seperti meninggalkan kapal dan pemadaman kebakaran wajib dilaksanakan dalam waktu 24 jam setelah keberangkatan dari pelabuhan. Ketentuan ini memperlihatkan betapa pentingnya kesiapan kru sejak awal, karena kru baru sering kali belum memiliki pengalaman yang cukup dalam menghadapi situasi darurat. Sistem pelatihan yang baik dapat menurunkan frekuensi kesalahan, meningkatkan respons kru, serta mencegah potensi kecelakaan fatal. Sulu et al. (2025) menekankan bahwa drill darurat tidak hanya berfungsi sebagai sarana latihan teknis, melainkan juga instrumen untuk mengasah keterampilan komunikasi dan koordinasi tim yang merupakan faktor vital ketika menghadapi keadaan darurat nyata. Latihan yang dilakukan secara berkala sekaligus membentuk budaya keselamatan (*safety culture*) di atas kapal, yaitu sikap kolektif seluruh kru untuk menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama (Saiang et al., 2025).

Namun, fakta lapangan sering kali menunjukkan kesenjangan antara regulasi internasional dengan implementasi nyata di kapal niaga. Berdasarkan pengalaman peneliti saat bertugas sebagai Mualim III di MV *Wisdom Glory*, masih ditemukan kru yang belum terbiasa mengenakan *fireman outfit* maupun mengoperasikan *lifeboat* saat pemeriksaan oleh *Port State Control* di Dongguan Humen, China. Keterlambatan respon semacam itu jelas berisiko menurunkan efektivitas penanganan darurat, sekaligus memperlihatkan bahwa drill yang dilaksanakan belum sepenuhnya mencerminkan kondisi darurat sebenarnya (Burhanuddin et al., 2024a). Hal ini menimbulkan pertanyaan kritis mengenai efektivitas emergency drill di kapal niaga, khususnya dalam mempersiapkan kru menghadapi situasi yang menuntut tindakan cepat dan tepat.

Kajian teoritis memberikan landasan yang kuat bahwa drill darurat adalah bentuk nyata dari *experiential learning* sebagaimana dijelaskan Kolb (1984), yaitu proses belajar berbasis pengalaman yang memungkinkan peserta menginternalisasi keterampilan melalui praktik langsung. Dalam konteks maritim, latihan berbasis pengalaman jauh lebih efektif dibanding sekadar pengajaran teoretis, karena situasi darurat menuntut respon refleksif, koordinasi instan, dan kemampuan pengambilan keputusan cepat. Harnawati (2024) melalui *Swiss Cheese Model* turut menjelaskan bahwa kecelakaan merupakan hasil akumulasi dari berbagai kelemahan individu, organisasi, dan sistem. Drill darurat berfungsi sebagai lapisan pertahanan tambahan untuk menutup celah kealpaan yang sewaktu-waktu dapat menembus sistem keselamatan kapal. Sementara itu, Sulistyio et al. (2023) menekankan bahwa budaya keselamatan tidak dapat dibentuk hanya melalui regulasi, melainkan melalui latihan berulang yang menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya keselamatan dalam setiap aspek operasional. Dengan demikian, keberadaan emergency drill bukan hanya sekadar kewajiban administratif, melainkan juga instrumen pedagogis dan kultural yang menyatukan awak kapal dalam komitmen bersama menjaga keselamatan.

Penelitian terdahulu memperkuat pentingnya topik ini sekaligus menegaskan adanya celah penelitian. Raising et al. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan keselamatan secara signifikan meningkatkan kompetensi kru dan menurunkan tingkat kesalahan dalam simulasi darurat, tetapi mereka tidak menyoroti hambatan implementasi di kapal niaga yang beroperasi dengan jadwal padat. Utomo (2025) menemukan bahwa realisme skenario drill menjadi faktor penting dalam membentuk kesiapan kru, tetapi studi tersebut lebih berfokus pada desain pelatihan daripada hubungan empiris antara drill dengan performa kru. Youssef et al. (2023) mengidentifikasi bahwa *human error* tetap menjadi penyebab dominan kecelakaan maritim, serta merekomendasikan pelatihan praktis berbasis manajemen keselamatan, namun penelitian ini bersifat makro dan tidak spesifik pada satu kapal. Håvold (2010) mengkaji peran budaya keselamatan di kapal Norwegia dan menyimpulkan bahwa drill mampu membentuk perilaku kolektif kru, tetapi penelitian tersebut lebih menekankan aspek budaya organisasi dibanding kinerja teknis kru. Keempat penelitian ini memberikan kontribusi penting, tetapi belum ada yang secara spesifik menelaah efektivitas emergency drill pada kapal niaga dengan studi kasus langsung berbasis observasi lapangan, dokumentasi, dan kuesioner sebagaimana dilakukan dalam penelitian ini.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus empiris terhadap pelaksanaan emergency drill di MV *Wisdom Glory*. Penelitian ini tidak hanya menilai dimensi administratif seperti frekuensi dan tingkat partisipasi kru, melainkan juga menelaah sejauh mana latihan tersebut mampu merepresentasikan kondisi darurat yang realistis serta dampaknya terhadap kecepatan dan ketepatan respon kru. Pendekatan triangulasi melalui observasi langsung, kuesioner, dan dokumentasi menjadikan penelitian ini lebih komprehensif dalam menangkap gambaran nyata implementasi drill. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkaya literatur akademik mengenai keselamatan maritim, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen kapal dalam menyusun strategi drill yang lebih efektif.

Penelitian ini menganalisis pola dan efektivitas emergency drill di MV *Wisdom Glory* mencakup frekuensi, metode, partisipasi kru, dan evaluasi hasil serta kendala seperti manajemen, jadwal operasional, sikap kru, fasilitas, dan pemahaman prosedur. Tujuannya menyusun rekomendasi praktis untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan drill di kapal niaga.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh emergency drill terhadap kinerja kru dalam menghadapi situasi darurat di kapal MV *Wisdom Glory*. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena mampu menggambarkan secara rinci fenomena yang sedang terjadi di lapangan, tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian (Cresswell, 2013). Jenis penelitian ini sesuai untuk mengeksplorasi pelaksanaan emergency drill, meliputi frekuensi latihan, metode pelaksanaan, tingkat partisipasi kru, serta faktor-faktor yang menjadi kendala. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai prosedur formal yang ada, tetapi juga realitas implementasi di lapangan.

Penelitian dilakukan di atas kapal MV *Wisdom Glory*, sebuah kapal kargo tipe *general cargo* dengan rute pelayaran *ocean going*. Lokasi penelitian difokuskan pada area-area yang menjadi pusat pelaksanaan drill, seperti *muster station*, ruang mesin, dan area peluncuran sekoci. Peneliti terlibat langsung dalam proses sebagai Third Officer, sehingga mampu melakukan observasi partisipatif. Keterlibatan langsung peneliti penting dalam penelitian kualitatif karena

memungkinkan peneliti memahami perilaku, makna, dan konteks dari tindakan subjek penelitian secara lebih mendalam (Fadli, 2024). Sumber data terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner dan observasi langsung terhadap kru kapal. Instrumen kuesioner menggunakan skala 1-4 untuk mengukur keteraturan drill, kejelasan instruksi, realisme simulasi, serta kendala yang dihadapi kru. Data sekunder dikumpulkan dari literatur, jurnal akademik, serta dokumen resmi keselamatan maritim. Observasi dilakukan untuk menilai kecepatan, ketepatan, dan koordinasi kru dalam merespons simulasi keadaan darurat, sehingga dapat dilihat kesesuaian antara prosedur dan praktik nyata. Analisis data terdiri atas empat tahap: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses reduksi data menekankan penyederhanaan serta pengkodean temuan agar dapat diinterpretasikan secara sistematis. Validitas data diperkuat dengan teknik triangulasi, yaitu membandingkan hasil kuesioner dengan observasi langsung serta dokumentasi (Octaviani & Sutriani, 2019). Dengan cara ini, penelitian mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas emergency drill sekaligus mengidentifikasi faktor penghambat pelaksanaannya di kapal MV *Wisdom Glory*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Pelaksanaan Emergency Drill di MV *Wisdom Glory*

Berdasarkan hasil observasi lapangan pada tanggal 28 April 2024 di pelabuhan Dongguan Humen, China, pelaksanaan emergency drill di kapal MV *Wisdom Glory* menunjukkan adanya beberapa kelemahan penting. Pemeriksaan yang dilakukan oleh Port State Control Inspector meliputi dua jenis latihan darurat, yakni fire drill dan abandon ship drill. Dalam fire drill, kru yang bertugas sebagai fireman membutuhkan waktu lebih dari dua menit untuk mengenakan fireman outfit. Padahal, waktu yang dihabiskan untuk mengenakan peralatan keselamatan merupakan indikator penting dari kesiapan kru. Semakin lama waktu yang diperlukan, semakin besar risiko kebakaran meluas dan semakin kecil peluang untuk melakukan penanggulangan secara efektif. Dengan kata lain, keterlambatan ini berpotensi menurunkan efektivitas upaya pemadaman dan berisiko membahayakan keselamatan seluruh kru. Hal ini menegaskan bahwa latihan yang dilakukan belum sepenuhnya mencerminkan standar operasional darurat yang ditetapkan oleh IMO, terutama dalam konteks respon cepat terhadap kebakaran di kapal.

Pada pelaksanaan abandon ship drill, waktu yang tercatat sejak bunyi alarm hingga peluncuran lifeboat ke air mencapai lebih dari tujuh menit. Waktu ini tergolong cukup lama, mengingat dalam kondisi nyata setiap detik sangat berharga untuk menyelamatkan nyawa awak kapal. SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19 menekankan bahwa pelaksanaan drill harus dirancang agar kru dapat mengevakuasi diri dengan cepat, terkoordinasi, dan aman. Dengan durasi lebih dari tujuh menit, respon kru dalam simulasi tersebut belum dapat dikatakan optimal. Fakta ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara tujuan dari pelaksanaan drill, yakni menciptakan kesiapan menghadapi keadaan darurat, dengan realitas yang ditunjukkan oleh kru di lapangan.

Hasil kuesioner yang dibagikan kepada kru memperkuat temuan observasi ini. Sebanyak 66,7% responden menyatakan bahwa drill dilakukan secara rutin dengan instruksi yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa secara administratif, pelaksanaan drill sudah sesuai dengan aturan perusahaan maupun ketentuan internasional. Namun, hanya 22,2% responden yang menilai bahwa drill mencerminkan keadaan darurat yang realistis. Artinya, meskipun kru memahami langkah-langkah drill, mereka tidak merasakan adanya kesamaan antara latihan dan kondisi

darurat nyata. Padahal, realisme dalam drill merupakan faktor kunci untuk membangun kesiapan psikologis dan teknis kru dalam menghadapi keadaan darurat (Burhanuddin et al., 2024b; Wulandari et al., 2025). Dengan kata lain, drill yang dilaksanakan cenderung bersifat formalitas dan administratif, bukan simulasi nyata yang dapat benar-benar mengasah kemampuan kru.

3.2 Kesesuaian dengan Regulasi Internasional

Perusahaan pelayaran tempat penelitian dilakukan sebenarnya telah menerapkan Safety Management System Manual (SMS Manual) yang mengacu pada ketentuan SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19. Manual ini menjelaskan secara rinci prosedur menghadapi keadaan darurat, termasuk prosedur kebakaran, evakuasi, hingga penggunaan alat keselamatan. Dengan demikian, pada level dokumen, perusahaan telah memenuhi kewajiban sesuai standar internasional. Namun, persoalan utama yang muncul adalah adanya jarak antara prosedur tertulis dengan pelaksanaan nyata di lapangan. Drill memang dilakukan sesuai jadwal, tetapi kualitasnya belum optimal dalam menciptakan kesiapsiagaan kru. Hal ini memperlihatkan bahwa kepatuhan administratif terhadap regulasi belum tentu menghasilkan kesiapan teknis yang sesungguhnya.

Ketentuan SOLAS Chapter III Regulation 19 mewajibkan setiap kapal untuk melakukan fire drill dan abandon ship drill setidaknya satu kali setiap bulan. Selain itu, SOLAS juga mengatur bahwa kru baru yang jumlahnya lebih dari 25% dari total kru harus mengikuti drill dalam waktu 24 jam setelah kapal berangkat. Hal ini menegaskan bahwa tujuan utama drill adalah membangun kesiapan kru secara merata, termasuk mereka yang baru bergabung. Di sisi lain, Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers (STCW Code) Section A-VI/2 menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk memastikan keterampilan kru tetap terjaga. Fakta bahwa drill di MV Wisdom Glory masih menunjukkan keterlambatan respon menandakan adanya ketidakselarasan dengan regulasi tersebut. Kondisi ini memperlihatkan bahwa meskipun secara administratif perusahaan patuh, dari segi substansi implementasi masih terdapat kelemahan serius.

3.3 Kendala Pelaksanaan Emergency Drill

Hasil penelitian juga menemukan bahwa terdapat beberapa kendala utama dalam pelaksanaan drill di MV Wisdom Glory. Dari kuesioner yang dibagikan, dua faktor paling dominan adalah padatnya jadwal operasional kapal (22,2%) serta kurangnya pelatihan bagi kru baru (22,2%). Faktor lain, seperti pandangan bahwa drill mengganggu efisiensi kerja atau dianggap tidak penting, hanya muncul pada 11,1% responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kru menyadari pentingnya drill, tetapi kondisi struktural dan manajerial membuat pelaksanaannya kurang efektif.

4.3.1 Jadwal Operasional Kapal yang Padat

Jadwal operasional kapal niaga yang padat menjadi salah satu hambatan utama pelaksanaan drill. Tekanan untuk memenuhi jadwal bongkar muat, keberangkatan, dan efisiensi operasional membuat drill sering dipandang sebagai kegiatan tambahan yang mengganggu produktivitas. Akibatnya, drill dilakukan secara terburu-buru, tidak realistis, atau bahkan ditunda. Kondisi ini menyebabkan drill hanya bersifat formalitas, bukan simulasi nyata yang dapat meningkatkan kesiapan kru.

4.3.2 Kurangnya Pelatihan Kru Baru

Selain jadwal padat, kurangnya pelatihan bagi kru baru juga menjadi faktor krusial. Kru baru sering kali tidak memahami prosedur keselamatan, penggunaan alat darurat, maupun peran masing-masing dalam drill. Jika mereka tidak segera diberikan pelatihan dasar, maka mereka akan menjadi titik lemah dalam koordinasi tim ketika menghadapi keadaan darurat. Tanpa

pelatihan yang memadai, kru baru tidak hanya berisiko melakukan kesalahan dalam drill, tetapi juga dapat memperbesar potensi terjadinya insiden nyata di kapal.

4.4 Strategi Perbaikan Pelaksanaan Drill

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa strategi perbaikan dapat diterapkan. Pertama, diperlukan pengembangan skenario latihan yang lebih realistis. Drill yang menyerupai keadaan darurat nyata akan membantu kru memahami bagaimana tekanan waktu, kebingungan, dan risiko yang muncul dalam situasi darurat sebenarnya. Kedua, evaluasi pasca-latihan harus dilaksanakan secara rutin. Evaluasi ini melibatkan seluruh kru sehingga kelemahan dapat diidentifikasi secara kolektif, sekaligus menjadi sarana pembelajaran bersama. Ketiga, integrasi drill ke dalam jadwal operasional kapal merupakan langkah penting. Dengan perencanaan yang baik, drill dapat dilaksanakan tanpa mengganggu produktivitas, sehingga tidak lagi dianggap sebagai kegiatan yang membebani.

Keempat, perusahaan pelayaran harus memberikan pelatihan keselamatan intensif bagi kru baru sebelum mereka onboard. Pelatihan ini memberikan fondasi awal mengenai prosedur keselamatan, penggunaan alat, serta regulasi internasional seperti SOLAS dan STCW. Kelima, pelaksanaan drill secara rutin di atas kapal perlu dipadukan dengan pembaharuan keterampilan melalui metode lain, misalnya simulasi digital. Hal ini memungkinkan kru tetap mendapatkan pelatihan tanpa harus selalu menunggu jadwal drill formal.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa meskipun pelaksanaan emergency drill di MV *Wisdom Glory* telah memenuhi standar administratif sesuai regulasi internasional, namun efektivitasnya masih belum optimal. Drill yang dilakukan memang rutin dan melibatkan kru, tetapi kurang realistis dan lambat dalam eksekusi. Hal ini menegaskan adanya kesenjangan antara prosedur tertulis dengan implementasi nyata. Secara teoretis, temuan ini konsisten dengan Swiss Cheese Model yang dikemukakan Reason (1990), bahwa kecelakaan maritim terjadi akibat kombinasi kelemahan individu, organisasi, dan sistem. Drill yang tidak realistis merupakan salah satu "lubang" dalam sistem pertahanan yang berpotensi membuka jalan bagi kecelakaan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pelaksanaan emergency drill terhadap kinerja kru dalam situasi darurat di kapal MV *Wisdom Glory*. Dengan menggunakan metode kualitatif melalui observasi langsung, kuesioner, dan dokumentasi selama peneliti bertugas sebagai Mualim III dalam kurun waktu delapan bulan dua puluh lima hari, penelitian ini menemukan bahwa pelaksanaan emergency drill di kapal telah memenuhi aspek administratif, khususnya terkait dengan frekuensi pelaksanaan dan tingkat partisipasi kru. Data menunjukkan bahwa 66,7% responden menyatakan drill dilakukan secara rutin, sementara 77,8% menyatakan bahwa seluruh kru telah berpartisipasi sesuai dengan peran masing-masing. Namun demikian, hanya 22,2% kru yang menilai bahwa pelaksanaan drill benar-benar mencerminkan kondisi darurat yang nyata. Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun drill telah dilakukan secara formal dan terjadwal, kualitas pelaksanaan belum sepenuhnya mampu menciptakan kesiapsiagaan kru yang optimal. Observasi langsung pada *fire drill* dan *abandon ship drill* juga menunjukkan adanya keterlambatan respon, baik dalam mengenakan *fireman outfit* maupun dalam proses peluncuran *lifeboat*, yang dapat berdampak serius terhadap efektivitas penanganan darurat di lapangan.

Adapun kendala utama yang ditemukan dalam penelitian ini adalah padatannya jadwal operasional kapal yang dilaporkan oleh 22,2% responden, serta kurangnya pelatihan bagi kru baru dengan persentase yang sama. Kedua faktor ini saling berhubungan erat karena tekanan operasional mengurangi waktu yang tersedia untuk melaksanakan drill, sementara kurangnya

pelatihan bagi kru baru semakin memperlemah kualitas drill yang dilakukan. Pelaksanaan latihan keselamatan yang tidak realistis, tidak terintegrasi dengan operasi kapal, serta minimnya pembekalan awal bagi kru baru, secara keseluruhan berpotensi menurunkan kesiapsiagaan kru dalam menghadapi situasi darurat. Oleh karena itu, penelitian ini menyimpulkan bahwa emergency drill memang memberikan dampak positif terhadap kinerja kru dalam situasi darurat, tetapi efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas pelaksanaan, keterlibatan aktif seluruh kru, dan dukungan manajemen kapal dalam menyelaraskan latihan dengan operasional sehari-hari. Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait. Untuk manajemen kapal dan perusahaan pengelola, penting untuk merancang skenario drill yang lebih realistis agar kru benar-benar mendapatkan pengalaman mendekati kondisi darurat yang sesungguhnya. Drill perlu disusun dalam jadwal yang terintegrasi dengan kegiatan operasional kapal sehingga tidak dianggap mengganggu efisiensi kerja, melainkan dipahami sebagai bagian dari prosedur keselamatan yang wajib. Selain itu, kru baru wajib mendapatkan pelatihan awal sebelum naik kapal, termasuk simulasi penggunaan alat keselamatan, pemahaman muster list, dan penguasaan *Safety Management System Manual*, sehingga mereka tidak menjadi titik lemah dalam pelaksanaan drill maupun keadaan darurat nyata. Untuk regulator dan otoritas pelabuhan, pengawasan perlu ditingkatkan melalui audit berkala dan pemeriksaan yang lebih mendalam, sesuai dengan ketentuan *Safety of Life at Sea (SOLAS) Chapter III Regulation 19* dan *Standards of Training, Certification, and Watchkeeping (STCW) Code Section A-VI/2*. Selain itu, dukungan berupa fasilitas tambahan atau pemberian kelonggaran waktu bagi kapal yang serius melaksanakan drill secara konsisten juga penting untuk mendorong terbentuknya budaya keselamatan yang berkelanjutan di lingkungan pelayaran. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas emergency drill bukan hanya ditentukan oleh kepatuhan administratif terhadap regulasi internasional, tetapi juga oleh sejauh mana latihan tersebut mampu dilaksanakan secara realistis, berkesinambungan, dan didukung penuh oleh manajemen serta otoritas terkait.

REFERENSI

- Burhanuddin, M. F. A., Widyaningsih, U., Rahayu, T., & Purba, D. (2024a). Penerapan Latihan Keadaan Darurat dalam Upaya Persiapan Menangani Keadaan Darurat di Kapal. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 4(12), 1273–1289.
- Burhanuddin, M. F. A., Widyaningsih, U., Rahayu, T., & Purba, D. (2024b). Penerapan Latihan Keadaan Darurat dalam Upaya Persiapan Menangani Keadaan Darurat di Kapal. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 4(12), 1273–1289.
- Cresswell, J. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*.
- Fadli, M. (2024). Metode Penelitian Kombinasi. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*, 44.
- Firmansyah¹, F., Arleiny, A. A. N. A. D. P., Y, A. K. G., & Masita⁵, I. (n.d.). *PENERAPAN PROSEDUR ABANDON SHIP DRILL GUNA MENINGKATKAN KESIAPAN AWAK KAPAL DI MT MARTHA OPTION IMPLEMENTATION OF ABANDON SHIP DRILL PROCEDURES TO IMPROVE CREW PREPAREDNESS ON MT MARTHA OPTION*.
- Harnawati, R. A. (2024). *Manajemen Risiko dengan Pendekatan Keselamatan, Kesehatan, Keamanan, dan Lingkungan (K3L)*. Penerbit Nem.
- Laju, I. K., Djari, J. A., & Fofid, W. T. (2020). *Prosedur darurat & SAR*. PIP Semarang.
- Octaviani, R., & Sutriani, E. (2019). *Analisis data dan pengecekan keabsahan data*.
- Putra, Y. E., Malik, D., & Anggraeny, E. F. (2024). Implementation of Evacuation Training in Emergency Situations to Improve Ship Passenger Safety on KMP Jatra 2. *Jurnal Aplikasi Pelayaran Dan Kepelabuhanan*, 15(1), 1–10.

- Raising, R., Mamusung, E. V., Hidayat, R., Jamaluddin, J., & Raising, R. (2025). Penanganan Kecelakaan Kerja Crew di Kapal MT Pribumi. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(3), 512–520.
- Saiang, H. Y., Malik, D., & Anggraeny, E. F. (2025). Evaluasi Ketersediaan Tugboat terhadap Tingkat Keselamatan Manuver Tambat di Pelabuhan Westport Malaysia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 71–78.
- Sampe, Y., Ada, W., & Mustika, I. (2025). OPTIMALISASI OLAH GERAK KAPAL DALAM PELAYARAN MENGHADAPI CUACA BURUK DI MT. NYMPH THETIS. *JURNAL KARYA ILMIAH TARUNA ANDROMEDA*, 9(2), 260–267.
- Sulistyo, B., Irwanti, M., & Lestari, F. (2023). *Komunikasi Risiko dan Promosi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Untuk Meningkatkan Kematangan Budaya Keselamatan (Safety Culture) di Pelbagai Industri-Jejak Pustaka*. Jejak Pustaka.
- Sulu, J. A., Yeddy, T., & Silalahi, A. (2025). Pelaksanaan Safety Drill Sesuai Aturan SOLAS Chapter III di KM Kendagha Nusantara 03. *Journal of Nautical Science and Technology*, 1(1), 48–54.
- Utomo, A. W. (2025). Analisis Peran Latihan Laut Militer dalam Meningkatkan Profesionalisme Prajurit dan Kesiapan Operasi Kolinlamil. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(2), 1283–1297.
- Wulandari, R. R. S., SiT, S., MTr, M., & Cahyadi, C. T. (2025). *Strategi membangun SDM unggul di sektor pelayaran: fokus pada pendidikan maritim*. Smart Global Nusantara.