Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Onlne : 2614-722X
Volume 12 Nomor 03, September 2026

OPTIMALISASI PROSEDUR *ENCLOSED SPACE ENTRY* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN *CREW* DI MT. ALFA ALANDIA

Muhammad Rezki Rozadinata, Achmad Ali Mashartanto[2], Bayu Yudho Baskoro[3], Syafni Yelvi Siska[4], I Kadek Laju[5]
[1-5]Politeknik Pelayaran Sumatera Barat,
[1] rizkidinata2412@gmail.com

ABSTRACT

Muhammad Rezki Rozadinata, *NIT 113307221071 (2026), "Optimization of Enclosed Space Entry Procedures to Improve Crew Safety on MT. ALFA ALANDIA". Supervised by Mr. Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si and Mrs. Syafni Yelvi Siska, M.Pd. This study aims to optimize the enclosed space entry procedure in order to improve crew safety on board MT. Alfa Alandia. The background of this research is based on the existence of non-compliance in the implementation of safety proce- dures when entering enclosed spaces, such as the crew's lack of understanding of toxic gas hazards, suboptimal use of personal protective equipment (PPE), and in- adequate supervision. These conditions have the potential to cause serious, even fatal, work accidents. The research method used is a descriptive qualitative method with a de- scriptive approach. The informants in this study consist of the Captain, Chief Of- ficer, Pumpman, and several crew members directly involved in enclosed space en- try activities. Data collection techniques were carried out through direct onboard observation, in-depth interviews with informants, and documentation related to procedures and work implementation. The data analysis technique used an inter- active analysis model consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The results show that the crew's understanding of enclosed space entry pro- cedures is still uneven, and several procedural steps are not consistently imple- mented, such as atmospheric testing and completion of the Permit to work. There- fore, optimization is required through enhanced training and safety drills, stricter supervision, and enforcement of safety procedures in accordance with international standards such as ISGOTT. With this optimization, it is expected that the level of crew safety when working in enclosed spaces can be significantly improved.*

Keywords: Enclosed Space Entry, occupational safety, ship crew, MT. Alfa Alandia.

ABSTRAK

Muhammad Rezki Rozadinata, NIT 113307221071 (2026), "Optimalisasi Prosedur *Enclosed Space Entry* Guna Meningkatkan Keselamatan *Crew* di MT. ALFA ALANDIA". Dibimbing oleh Bapak Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si dan Ibu Syafni Yelvi Siska, M.Pd. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan prosedur *enclosed space en- try* guna meningkatkan keselamatan *crew* di MT. Alfa Alandia. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada masih ditemukannya ketidaksesuaian dalam penera- pan prosedur keselamatan saat memasuki ruang tertutup, seperti

kurangnya pema- haman kru terhadap bahaya gas beracun, penggunaan alat pelindung diri (APD) yang belum maksimal, serta pengawasan yang belum optimal. Kondisi ini berpo- tensi menimbulkan kecelakaan kerja yang serius, bahkan fatal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan dalam penelitian ini terdiri dari *Captain, Chief Officer, Pumpman*, serta beberapa *crew* kapal yang terlibat langsung dalam kegiatan *enclosed space entry*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui ob- servasi langsung di atas kapal, wawancara mendalam dengan informan, serta doku- mentasi terkait prosedur dan pelaksanaan kerja. Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman *crew* terhadap prosedur *enclosed space entry* masih belum merata, serta terdapat beberapa tahapan prosedur yang tidak dilaksanakan secara konsisten, seperti pengujian atmosfer dan pengisian izin kerja (*Permit to work*). Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi melalui peningkatan pelatihan dan *safety drill*, pengawasan yang lebih ketat, serta penegakan disiplin terhadap prosedur keselamatan sesuai dengan standar internasional seperti ISGOTT. Dengan optimalisasi tersebut, diharapkan tingkat keselamatan *crew* dalam melakukan pekerjaan di ruang tertutup dapat meningkat secara signifikan.

Kata kunci: *Enclosed Space entry*, keselamatan kerja, *crew* kapal, MT. ALFA ALANDIA.

A. Pendahuluan

International Maritime Organization (IMO) sebagai sebuah organisasi PBB yang menangani sektor kemaritiman, telah menerbitkan berbagai aturan-aturan dan prosedur-prosedur yang dapat menjadi pedoman bagi pelaut, perusahaan dan institusi pelayaran, seperti *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 2024, yang merupakan pedoman keselamatan hidup di atas kapal, *Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers* (STCW)1978, as amanded 2010, sebagai standar pelatihan, sertifikasi dan juga pengaturan jaga bagi pelaut telah diberlakukan pada tanggal 1 Januari 2012, *The International Safety Management System* (ISM) Code yang mengatur system manajemen keselamatan bagi kapal perusahaan pelayaran *dan International safety guide for oil tankers and terminal* (ISGOTT) adalah panduan keselamatan international yang menjadi standar industri untuk pengoperasian tanker minyak dan terminal secara aman dan *Ship Inspection Report Programme* (SIRE) merupakan bukti bahwa sudah sademikian solidnya IMO dan industri

kemaritiman memperhatikan dan mangantisipasi berbagai masalah yang berkaitan dengan keselamatan.

Prosedur Keselamatan kerja merupakan aspek penting dalam setiap aktivitas industri, terutama pada pekerjaan yang memiliki risiko tinggi. Salah satu potensi bahaya yang sering diabaikan adalah pekerjaan pada *Enclosed Space* atau ruang terbatas. *Enclosed Space* merupakan ruang yang memiliki akses masuk dan keluar terbatas, ventilasi yang minim, serta tidak dirancang untuk ditempati secara terus-menerus, seperti tangki penyimpanan, cargo, ruang boiler, dan ruangan yang memiliki akses masuk dan keluar terbatas lainnya.

Menurut Fadilla, (2022:13), *Enclosed Space* adalah sebuah tempat atau sebuah ruang yang dimana ruang tersebut tertutup dengan rapat tanpa adanya ventilasi untuk keluar masuk nya udara, sehingga udara dalam ruangan tersebut sangatlah berbahaya jika tidak dilakukan pemeriksaan lebih lanjut, dengan adanya kondisi yang berpotensi memunculkan bahaya ini maka diperlukan langkah-langkah atau persiapan yang teliti guna menghindari kejadian yang tidak diinginkan.

Seperti Pada kasus di kapal saya sendiri saat melakukan pekerjaan pembersihan di *Enclosed Space pump room* tanggal 12 May 2025, *Chief officer* sebagai *safety officer* tidak melaksanakan *toolbox meeting* pada saat melakukan pekerjaan di *enclosed space/pump room* sehingga pada saat memasuki *enclosed space/pump room chieff officer* tidak menyalakan blower untuk melakukan *free gas* dan *atmosfir* cek pada saat memasuki *pump room*. Setelah melakukan pekerjaan peneliti yang merasakan dampak secara lansung.

Studi ini menutup kekurangan kajian sebelumnya melalui pemeriksaan mendalam terhadap kejadian putusnya *wire hoisting crane* yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti keausan material, korosi akibat lingkungan laut, penggunaan beban yang melebihi batas *Safety Working Load* (SWL), serta kurang optimalnya perawatan dan inspeksi rutin. Kondisi tersebut tidak hanya menghambat proses bongkar muat, tetapi juga dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja yang membahayakan awak kapal serta merusak peralatan dan muatan.

Hal ini disebabkan kurangnya penerapan keselamatan atas pekerjaan yang akan dilakukan dan juga resiko apa yang akan terjadi di kemudian

waktu. Setelah melakukan pekerjaan di dalam *pump room* peneliti merasa tidak enak badan dan merasa pusing saat setelah keluar. Hal ini yang ingin peneliti pelajari mengenai keselamatan dan pemahaman pada saat memasuki *Enclosed Space pump room*, dengan harapan dalam pekerjaan ditempat yang sama akan dapat dilakukan dengan sesuai prosedur dan akan mengurangi resiko adanya kecelakaan bekerja. Berdasarkan penelitian terdahulu di atas dapat dinyatakan bahwa belum adanya penelitian tentang upaya untuk meningkatkan pemahaman *crew* terhadap prosedur keselamatan saat memasuki *Enclosed Space* pada MT. ALFA ALANDIA.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi, data dan fakta-fakta nyata mengenai Optimalisasi keselmatan *crew* saat memasuki *Enclosed Space* di MT. ALFA ALANDIA.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Lebih pas dan cocok digunakan untuk meneliti hal-hal yang berkaitan dengan penelitian perilaku, sikap, motivasi, persepsi dan tindakan subjek menurut. Data yang dikumpulkan berupa kualitatif yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan memo dan dokumen resmi lainnya (Safrudin *et al*., 2023)..

Menuru Natsir, (2024), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau pengubahan pada variable-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Sumber data penelitian ini peneliti mengambil dari data primer, dan data sekunder. Data primer diperoleh oleh peneliti secara langsung di lapangan, dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi di lokasi

penelitian. Sedangkan data sekunder diperoleh oleh peneliti dari dokumen-dokumen pendukung yang tidak peniliti dapatkan selama peneliti melakukan penelitian di MT. ALFA ALANDIA.

Dalam proses pengumpulan data peneliti memperoleh data dengan melakuka observasi, wawancara, dan dokumentasi, secara langsung. Dalam proses observasi peneliti melakukan observasi secara langsung di MT. ALFA ALANDIA ketika terjadi putusnya *wire hoisting crane*, dan untuk wawancara peneliti menggunakan metode *purposive sampling* yaitu dengan melakukan pertimbangan tertentu, pertimbangan tertentu yang dimaksud, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin informan adalah penanggung jawab sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi sosial yang diteliti. Pada penelitian ini peniliti melakukan wawancara dengan *Captain, Chief officer, Second Officer, Pumpman, Ordinary Seaman*.

Berdasarkan keterangan dari beberapa ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian deskriptif kualitatif yaitu rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya tanpa ada dalam kondisi tertentu yang hasilnya lebih menekankan makna. Demikian penelitian yang berjudul: Optimalisasi prosedur *Enclosed Space entry* guna meningkatkan keselamatan *crew* di MT.ALFA ALANDIA bertujuan untuk mendeskripsikan data.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

MT. ALFA ALANDIA merupakan kapal tipe *crude oil* tanker yang beroperasi di perariran black sea,north sea ,Baltic sea dan red sea pada tahun 2017, kapal ini dibuat pada tahun 2016 dan berbendera Bahamas . Kapal ini memiliki *call sign* C6CP3 dan dimiliki oleh PT. LUNDQVIST REDERIERNA. Secara teknis, MT. ALFA ALANDIA memiliki panjang keseluruhan sepanjang 228.60 meter dan lebar 42 meter, dengan bobot mati 106.324 MT. Kapal ini memiliki GT 57.164 ton. MT. ALFA ALANDIA terdaftar secara internasional dengan nomor IMO 9752797 dan MMSI 311000534.

Studi kasus yang terjadi di Pada peristiwa di kapal MT. ALFA ALANDIA terjadi khasus sendiri saat melakukan pekerjaan pembersihan di Enclosed Space pump room tanggal 12 May 2025, Chief officer sebagai safety officer tidak melaksanakan toolbox

meeting pada saat melakukan pekerjaan di enclosed space/pump room sehingga pada saat memasuki enclosed space/pump room chieff officer tidak menyalakan blower untuk melakukan free gas dan atmosfir cek pada saat memasuki pump room. Setelah melakukan pekerjaan peneliti yang merasakan dampak secara lansung.

Gambar 1 *Pump Room*



Data peneltian diperoleh melalui observasi langsung di atas kapal MT. ALFA ALANDIA, wawancara dengan ABK, serta dokumentasi sebagai data pendukung. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diketahi bahwa faktor-faktor yang menyebabkan terjadi putusnya *wire hoisting crane.*

Dari hasil analisis data dan penyajian data yang telah didapatkan sehingga peneliti dapat menemukan hasil terhadap penelitian ini.

1. Penerapan prosedur keselamatan crew saat memasuki Enclosed Space di kapal MT. ALFA ALANDIA

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis dengan melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah di lakukan di kapal MT. ALFA ALANDIA menunjukkan bahwa penerapan prosedur keselamatan telah mengacu pada standar internasional seperti SOLAS dan IMO. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa crew diwajibkan melaksanakan tahapan seperti pengisian enclosed space entry permit, pengujian atmosfer untuk memastikan kadar oksigen dan gas berbahaya dalam batas aman, pelaksanaan ventilasi sebelum masuk ruang tertutup, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta penempatan standby man di luar ruang sebagai pengawas. Namun, dalam implementasinya masih ditemukan beberapa kendala seperti kurangnya disiplin crew, pengawasan yang belum maksimal, serta tidak konsistennya pelaksanaan prosedur di lapangan..

Hasil penelitian yang peneliti dapat dalam melaksanakan praktek di kapal MT. ALFA ALANDIA, penerapan prosedur keselamatan crew saat memasuki enclosed space pada dasarnya telah dilaksanakan sesuai dengan standar operasional yang

berlaku. Crew telah melakukan pengisian permit to work, pengecekan kondisi atmosfer menggunakan gas detector, ventilasi ruang sebelum dimasuki, serta penggunaan APD secara lengkap. Selain itu, penunjukan standby man dan pelaksanaan toolbox meeting sebelum pekerjaan juga telah diterapkan sebagai upaya meningkatkan keselamatan. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya, seperti kurangnya pemahaman sebagian crew terhadap bahaya enclosed space, keterbatasan pelatihan keselamatan secara berkala, serta adanya kecenderungan untuk mengabaikan prosedur dalam kondisi tertentu yang dianggap aman. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan prosedur belum berjalan secara optimal.

Dari kedua pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan prosedur keselamatan crew saat memasuki enclosed space di kapal MV. Sun Winner II dan MT. ALFA ALANDIA telah mengacu pada regulasi dan standar yang berlaku, namun masih terdapat kesenjangan antara prosedur yang ditetapkan dengan pelaksanaannya di lapangan. Faktor utama yang mempengaruhi adalah kedisiplinan, pemahaman, dan pengawasan terhadap crew. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pelatihan keselamatan, pengawasan yang lebih ketat, serta penegakan prosedur secara konsisten agar keselamatan kerja crew dapat lebih terjamin dan risiko kecelakaan saat memasuki enclosed space dapat diminimalisir.

Upaya yang dilakukan untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja pada awak kapal adalah dengan menghentikan seluruh kegiatan bongkar muat. Upaya ini bermaksud kepada pemberhentian dalam segala bentuk dan jenis kegiatan kerja khususnya dalam kegiatan bongkar muat. Tujuan pemberhentian kegiatan bongkar muat ini adalah untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja agar pergantian *wire hoisting* ini bisa dilakukan secara cepat dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Kegiatan bongkar muat hannya dapat dilanjutkan kembali setelah proses penggantian *wire hoisting* selesai dan crane dinyatakan aman untuk di operasikan. Pernyataan di atas sesuai dengan hasil penelitian oleh Ahmad Fauzi (2019) dengan judul “Penanganan Kerusakan Wire Rope Pada Crane Kapal Dalam Kegiatan Bongkar Muat” yang menjelaskan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan adalah

menghentikan seluruh kegiatan bongkar muat guna mencegah resiko kecelakaan kerja pada awak kapal. Selanjutnya dilakukan proses pergantian *wire hoisting* yang rusak dengan wire yang baru sesuai spesifikasi yang telah ditentukan.

Tak hanya itu upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja pada awak kapal ketika terjadi putusnya *wire hoisting crane* adalah pengamanan area kerja dengan memberikan peringatan di sekitar tempat kejadian putusnya *wire hoisting crane*. Hal ini bertujuan mensterilisasikan area sekitar sehingga awak kapal tidak dapat melintasi area tersebut.

Pernyataan diatas juga ditemukan pada hasil penelitian oleh Budi Santoso (2020) dengan judul "Penerapan Prosedur Keselamatan Kerja Pada Pengoperasian Crane Di Kapal" yang menjelaskan bahwa upaya untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja adalah dengan segera mengamankan area kerja dan memberikan peringatan kepada seluruh awak kapal maupun pekerja yang berada di sekitar lokasi kejadian. Peringatan dapat dilakukan secara langsung oleh operator crane atau perwira jaga agar seluruh pekerja menjauh dari area yang berpotensi berbahaya

2. Faktor yang menyebabkan resiko kecelakaan saat memasuki Enclosed Space di kapal MT. ALFA ALANDIA

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi (2024) dengan judul "Penerapan Prosedur Keselamatan pada saat Memasuki Enclosed Space di kapal MV. Sun Winner II" menunjukkan bahwa risiko kecelakaan dalam enclosed space sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian tersebut ditemukan beberapa faktor penyebab kecelakaan, antara lain kurangnya disiplin crew dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), tidak dilaksanakannya pengujian atmosfer secara menyeluruh sebelum memasuki ruang tertutup, ventilasi yang tidak optimal, serta lemahnya pengawasan dari perwira jaga. Selain itu, rendahnya pemahaman crew terhadap bahaya gas beracun, kekurangan oksigen, dan potensi ledakan menjadi faktor utama yang meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Hasil penelitian yang peneliti dapat dalam melaksanakan praktek di kapal MT. ALFA ALANDIA, faktor yang

menyebabkan risiko kecelakaan saat memasuki enclosed space dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu faktor manusia, faktor peralatan, dan faktor manajemen. Dari faktor manusia, masih terdapat crew yang kurang memahami pentingnya prosedur keselamatan dan cenderung mengabaikan tahapan seperti penggunaan gas detector dan APD. Dari faktor peralatan, ditemukan adanya keterbatasan atau kurang optimalnya alat pendukung seperti ventilasi dan alat deteksi gas yang tidak selalu dalam kondisi siap pakai. Sedangkan dari faktor manajemen, kurangnya pelatihan keselamatan secara berkala serta pengawasan yang belum maksimal menjadi penyebab utama tidak konsistennya penerapan prosedur di lapangan. Kondisi ini diperparah dengan adanya anggapan bahwa ruang tertentu aman dimasuki
tanpa prosedur lengkap, sehingga meningkatkan potensi kecelakaan akibat paparan gas berbahaya atau kekurangan oksigen.

Dari kedua pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab risiko kecelakaan saat memasuki enclosed space di kapal MV. Sun Winner II dan MT. ALFA ALANDIA memiliki kesamaan yang signifikan, yaitu dipengaruhi oleh faktor manusia, peralatan, dan manajemen. Ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan menjadi penyebab utama yang memperbesar risiko kecelakaan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran crew melalui pelatihan yang berkelanjutan, penyediaan peralatan keselamatan yang memadai, serta pengawasan yang lebih ketat dari pihak manajemen kapal agar prosedur keselamatan dapat diterapkan secara konsisten dan risiko kecelakaan dapat diminimalisir.

3. Upaya yang dilakukan untuk keselamatan crew saat memasuki Enclosed Space dikapal MT. ALFA ALANDIA

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi (2024) dengan judul “Penerapan Prosedur Keselamatan pada saat Memasuki Enclosed Space di kapal MV. Sun Winner II” menunjukkan bahwa upaya keselamatan crew difokuskan pada penerapan prosedur kerja yang sesuai dengan standar internasional seperti SOLAS dan IMO. Upaya tersebut meliputi penerapan enclosed space entry permit, pengukuran kandungan oksigen dan gas berbahaya sebelum masuk ruang tertutup, pelaksanaan ventilasi yang memadai, penggunaan alat

pelindung diri (APD), serta penempatan petugas jaga (standby man) di luar ruang. Selain itu, penelitian tersebut juga menekankan pentingnya pelatihan keselamatan secara berkala dan peningkatan pengawasan dari perwira untuk memastikan seluruh prosedur dijalankan dengan benar. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan kendala berupa kurangnya disiplin crew dan belum optimalnya pengawasan.

Hasil penelitian yang peneliti dapat dalam melaksanakan praktek di kapal MT. ALFA ALANDIA, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keselamatan crew saat memasuki enclosed space telah mencakup beberapa tindakan penting, seperti penerapan permit to work system, pengecekan atmosfer menggunakan gas detector, pelaksanaan ventilasi sebelum dan selama pekerjaan berlangsung, serta penggunaan APD secara lengkap. Selain itu, dilakukan juga penunjukan standby man yang bertugas memantau kondisi crew di dalam ruang tertutup serta kesiapan alat komunikasi dan peralatan darurat. Upaya lainnya adalah pelaksanaan toolbox meeting sebelum pekerjaan dimulai guna memberikan pemahaman terkait bahaya enclosed space dan langkah- langkah keselamatan yang harus diikuti. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan seperti kurangnya pelatihan rutin dan adanya kecenderungan sebagian crew untuk tidak sepenuhnya mematuhi prosedur dalam kondisi tertentu.

Dari kedua pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa upaya keselamatan crew saat memasuki enclosed space di kapal MV. Sun Winner II dan MT. ALFA ALANDIA pada dasarnya telah mengacu pada prosedur dan standar yang berlaku, namun implementasinya masih belum sepenuhnya optimal. Kesamaan yang terlihat adalah perlunya peningkatan disiplin crew, pelatihan keselamatan yang berkelanjutan, serta pengawasan yang lebih ketat dari perwira kapal. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan harus difokuskan tidak hanya pada ketersediaan prosedur, tetapi juga pada peningkatan kesadaran dan kepatuhan crew agar keselamatan kerja dapat terjamin dan risiko kecelakaan dapat diminimalisir.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, penerapan prosedur keselamatan saat crew memasuki Enclosed Space di kapal MT. ALFA ALANDIA belum sepenuhnya

sesuai dengan standar. Meskipun prosedur seperti Permit to work, pemeriksaan gas, ventilasi, penggunaan APD, dan penunjukan standby man telah dilakukan, pelaksanaannya belum konsisten karena dipengaruhi oleh pemahaman, kesadaran, dan disiplin crew serta pengawasan perwira kapal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pelatihan, disiplin, pengawasan, dan perawatan peralatan keselamatan untuk meminimalkan risiko kecelakaan.

Berdasarkan faktor, risiko kecelakaan saat memasuki Enclosed Space di kapal MT. ALFA ALANDIA. dipengaruhi oleh kondisi atmosfer berbahaya, kesalahan manusia dan ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta kurangnya pengawasan saat pekerjaan berlangsung. Selain itu, keterbatasan akses ruang dan kurangnya pelatihan juga meningkatkan risiko. Oleh karena itu, diperlukan penguatan prosedur keselamatan, pemantauan atmosfer yang akurat, pelatihan rutin, dan peningkatan budaya keselamatan untuk mengurangi kecelakaan.

Berdasarkan penelitian di kapal MT. ALFA ALANDIA, upaya keselamatan crew saat memasuki Enclosed Space dilakukan melalui penerapan Permit to work, pemeriksaan atmosfer dengan alat deteksi gas, penggunaan APD yang sesuai, serta pengawasan dengan penempatan standby man dan komunikasi yang efektif. Selain itu, dilakukan ventilasi ruang tertutup sebelum pekerjaan dimulai, pelatihan rutin, dan simulasi keadaan darurat untuk meningkatkan kesiapsiagaan crew .Penerapan prosedur keselamatan, pengawasan yang baik, serta pembinaan budaya keselamatan menjadi langkah penting untuk meminimalkan risiko kecelakaan dan memastikan crew dapat bekerja dengan aman di ruang tertutup

DAFTAR PUSTAKA

Anjarwati, Rizka. "Pengaruh Pendapatan Dan Beban Operasional Terhadap Laba Bersih Pada PT Pegadaian Bekasi Periode 2020." Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi 2.2 (2022): 127-136.Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data. Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 1–9.

Hasibuan, Sri Dewi Harum Sari. "Penerapan Standar Keselamatan Kerja Sesuai Sertifikasi Basic Offshore Safety Induction And

Emergency Trainning (Bosiet) Guna Mencegah Kecelakaan Kerja Di Pt. Logindo Samudramakmur Tbk." (2025).

Himam, Muh Khusnul, And Saeful Anam. "Teknik Pemilihan Informan Dalam Penelitian Kualitatif: Strategi Dan Implementasi." Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora 5.2 (2026): 1688-1696.

Ida Handayani, I. H. (2023). Analisis Pengaruh Penempatan Kerja, Pemberian Insentif, Dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Merchindo Global Manufactur Di Samban (Doctoral Dissertation, Upt. Perpustakaan Undaris).

ILTIZAMUL, AIMAN. "KEPEMIMPINAN DI ATAS KAPAL (KN. PRAJAPATI) DISTRIK NAVIGASI KELAS III CILACAP." KARYA TULIS (2021).

Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 1-9.

Jailani, M. S. (2025). Teknik Pengumpulan Data. Frontiers In Veterinary Science, 13(1), 1–16.

Juwita, A. I., & Arsyah, R. H. (2020, September). Analisis Konvergensi Media Dalam Mendukung Daya Saing Industri Nagari Pariangan Tanah Datar. In Seminar Nasional Adpi Mengabdi Untuk Negeri (Vol. 1, No. 1, Pp. 9-14).

Mas'ud, F. A. (2025). Identifikasi Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Plesteran Dinding Luar Dengan Metode Hirarc (Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control) (Studi Kasus : Proyek Pedi- atric Tower Rumah Sakit Jih - Yogyakarta).

Megayanti, A. D., & Natsir, M. (2024). Deskriptif Penelitian. Governance, Jkmp (Governance, Jurnal Kebijakan & Manajemen Publik), 14(1), 47–55. Https://Doi.Org/10.38156/Gjkmp.V14i1.221

Nasution, F. (2025). Pengaruh Kedisiplinan Kerja ABK Mesin terhadap Kegiatan Dinas Jaga guna Kelancaran Operasional Kamar Mesin di KMP. Dharma

Bahari Sumekar III (Doctoral dissertation, Politeknik Pelayaran Surabaya).

FIKRI, A. P. (2025). Analisis Penggunaan Alat Keselamatan Kerja Terhadap Kecelakaan Crew Di Mv. Martha Baruna (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar).