



Evaluasi Penurunan Kecelakaan Kerja di Kapal Melalui Penerapan Aturan Emas HSSE Secara Efektif

Inaya Ajeng Larasati^{1*}, Romanda Annas Amrullah², Vigih Hery Kristanto³, Bugi Nugraha⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Gunung Anyar Boulevard No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Korespondensi penulis: inayaajeng668@gmail.com

Abstract. *In the shipping industry, safety on board is one of the serious challenges that must be addressed due to the high risk of occupational accidents. PT X implements the HSSE Golden Rules, which consist of the principles of compliance, intervention, and care as a preventive measure to reduce the level of work accident.. This study aims to analyze the implementation of HSSE Golden Rules in reducing the level of work accidents on board PT X. The research method used is descriptive qualitative with data collection techniques in the form of interviews (through online forms) and documentation of unsafe action, unsafe condition, and nearmiss reports. The data analysis technique used is Strengths, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT) analysis. The result show that the HSSE Golden Rules are eable to reduce the level of work accidents on ships, as evidenced by the decrease in the number of unsafe action, unsafe condition, and nearmiss reports from 2023 to 2024. More structured reports that include corrective actions indicate the formation of a better reporting and prevention culture. It can be concluded that the implementation of HSSE Golden Rules is effective in forming a safety culture and can reduce the level of work accidents on PT X ships.*

Keywords: *HSSE Golden Rules, Safety on Board, Work Accidents*

Abstrak. Dalam industri pelayaran, keselamatan di atas kapal merupakan salah satu tantangan serius yang perlu dihadapi, karena tingginya risiko kecelakaan kerja di atas kapal. PT X menerapkan HSSE *Golden Rules* yang meliputi prinsip patuh, intervensi, dan peduli sebagai upaya preventif untuk menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan HSSE *Golden Rules* dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dalam bentuk *google form* serta dokumentasi laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, dan *nearmiss*. Teknik analisis yang digunakan yaitu analisis *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa HSSE *Golden Rules* dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja diatas kapal, dibuktikan dengan penurunan jumlah laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, dan *nearmiss* dari periode 2023 ke periode 2024. Laporan yang lebih terstruktur dan mencantumkan tindakan korektif menunjukkan terbentuknya budaya pelaporan dan pencegahan yang lebih baik. Dapat disimpulkan bahwa penerapan HSSE *Golden Rules* efektif dalam membentuk budaya keselamatan dan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X.

Kata kunci: Aturan Emas HSSE, Keselamatan di Atas Kapal, Kecelakaan Kerja

1. LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki 17.000 pulau yang tersebar di antara samudera Hindia dan samudera Pasifik. Kondisi ini menjadikan transportasi laut sebagai tulang punggung utama dari aktivitas perdagangan domestik maupun global. Oleh karena itu, transportasi laut dan industri pelayaran memainkan peran vital dalam perekonomian Indonesia. Industri pelayaran di Indonesia berkembang pesat seiring dengan meningkatnya jumlah kapal yang berlayar di perairan Indonesia, serta jumlah muatan yang diangkut oleh kapal. Jumlah perusahaan pelayaran di Indonesia pada tahun 2015 sejumlah

3.266 dan bertambah menjadi 4.059 pada tahun 2019 (Tempo, 2020). Salah satu pendorong utama pertumbuhan industri pelayaran adalah adanya penerapan asas *cabotage* melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

Dalam industri pelayaran, keselamatan di atas kapal merupakan salah satu tantangan serius yang perlu dihadapi, karena tingginya risiko kecelakaan kerja di atas kapal. Berdasarkan data yang diinvestigasi oleh Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) selama kurun waktu 2003 – 2019 yaitu sebanyak 37 % dari total kejadian kecelakaan kapal adalah 44 kapal terbakar, 23 % kapal tenggelam, 18 % tubrukan kapal, dan 5 % kapal kandas (Saputra, 2021). Berdasarkan data kecelakaan yang dianalisis oleh *International Maritime Organization* (IMO) bahwa kecelakaan kapal disebabkan oleh kesalahan dan kelalaian manusia sebesar 80%, dan dari keseluruhan kesalahan manusia tersebut diketahui pula bahwa sekitar 80 % di antaranya diakibatkan oleh buruknya manajemen perusahaan pelayaran. (Sakina sumantri, 2023). Tindakan bahaya dan kondisi bahaya mendominasi terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal. Selain itu, teori Henrick menguatkan bahwa, tindakan tidak aman sebesar 88 %, kondisi tidak aman sebanyak 10 % dan kejadian yang tidak dapat dihindari 2 % merupakan penyebab terjadinya kecelakaan kerja. (Rahmawati *et al.*, 2022)

Penelitian sebelumnya banyak mengulas kontribusi *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja. Dalam penelitian Juniarsih, *unsafe action* berhubungan signifikan dengan kecelakaan kerja pada awak kapal penyebrangan Bira-Pamatata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kecelakaan kerja yang terjadi pada awak kapal penyebrangan Bira-Pamatata berupa terperosok, terpeleset, terjepit, tersayat, tertimpa benda jatuh dan tersandung (Jamil *et al.*, 2023). Sementara itu, dalam penelitian Digma Primadianto tentang pengaruh tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman terhadap kecelakaan kerja konstruksi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman memiliki pengaruh 63,7% dalam menyebabkan kejadian kecelakaan kerja konstruksi.(Primadianto *et al.*, 2018). Kecelakaan kerja di atas kapal sering disebabkan oleh tindakan yang tidak sesuai dengan prosedur, seperti tidak memakai alat pelindung diri, melakukan pekerjaan dengan ceroboh, merokok di ruang mesin, kondisi lingkungan yang tidak aman, peralatan dan mesin yang rusak atau tidak berfungsi,serta ruangan yang minim penerangan cahaya.

Penelitian ini berfokus pada penerapan *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) *Golden Rules* di kapal untuk menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Namun dalam praktiknya, penerapan HSSE *Golden Rules* di atas kapal masih menghadapi berbagai

kendala seperti kurangnya pemahaman awak kapal, faktor kelelahan, cuaca dan kondisi lingkungan, dan lain-lain. Meskipun PT X sudah menerapkan aturan keselamatan kerja *HSSE Golden Rules*, belum banyak penelitian yang secara khusus meneliti seberapa efektif aturan tersebut dalam menurunkan jumlah kecelakaan kerja di atas kapal, terutama dengan pendekatan *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT). Karena itu, dibutuhkan penelitian yang lebih mendalam untuk mengevaluasi dampaknya terhadap budaya keselamatan kerja serta untuk mengetahui kendala yang dihadapi dan peluang perbaikannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *HSSE Golden Rules* di kapal PT X dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja, mengungkap faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta merumuskan strategi yang dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaannya demi terciptanya lingkungan kerja yang aman dan target *zero accident*.

2. KAJIAN TEORITIS

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah upaya untuk menciptakan suasana bekerja yang aman, nyaman untuk mencegah dan mengurangi risiko kecelakaan maupun penyakit akibat melakukan pekerjaan. Manfaat penerapan keselamatan dan kesehatan kerja yaitu melindungi pekerja, meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional akibat kecelakaan, memperbaiki citra perusahaan, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku (Tempo, 2023). Filosofi dasar Keselamatan dan kesehatan kerja menekankan bahwa keselamatan merupakan tanggung jawab moral, harus menjadi budaya organisasi, dan merupakan bagian dari strategi bisnis yang baik. Manajemen memiliki peran utama dalam pengendalian risiko, sementara pekerja perlu dibekali pelatihan agar mampu bekerja secara aman. Prinsip penting lainnya adalah bahwa setiap kecelakaan dapat dicegah, dan program keselamatan dan kesehatan kerja harus disesuaikan dengan kondisi spesifik masing-masing tempat kerja.(Yovita Erin, Gracia Herni, 2023)

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga yang berhubungan dengan aktivitas atau lingkungan kerja, yang dapat menyebabkan cedera, trauma, penyakit akibat kerja, kerugian harta benda, bahkan kematian. Menurut Thomas jenis kecelakaan kerja yaitu terbentur, membentur, terperangkap, jatuh dari ketinggian, jatuh pada ketinggian yang sama, pekerjaan yang terlalu berat, terkena aliran listrik, dan terbakar (Salsabia , Otri ,

Dyah, 2024). Kecelakaan kerja disebabkan oleh *unsafe action* dan *unsafe condition*. *Unsafe action* adalah tindakan manusia yang berbahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan yang dipengaruhi oleh faktor kurangnya kemampuan, pengalaman, kesadaran, pelatihan, kelelahan, dan tekanan kerja (Desmayanny & Wahyuni, 2020). Seperti kru tidak memakai alat pelindung diri, mengoperasikan peralatan tanpa pelatihan dan pemahaman yang cukup, bekerja dalam kondisi tidak fit, mabuk, dan mengantuk serta bergurau saat bekerja. Sedangkan *unsafe condition* yaitu kondisi lingkungan kerja yang dapat menyebabkan potensi bahaya, seperti lantai licin, *galley* yang kotor, peralatan kapal yang rusak, kurangnya pencahayaan, ventilasi buruk, hingga tidak adanya rambu-rambu keselamatan. Kecelakaan kerja berdampak serius bagi pekerja, perusahaan, dan masyarakat sekitar. Bagi pekerja, kecelakaan dapat menyebabkan cedera fisik, gangguan psikologis, hingga risiko kematian. Dari sisi perusahaan, kecelakaan menyebabkan kerugian finansial, seperti biaya pengobatan, kompensasi, kerusakan aset, dan penurunan reputasi. Sisi masyarakat terdampak secara tidak langsung, misalnya akibat kebakaran yang merusak lingkungan (Nafi'ah, 2022).

Keselamatan Kapal

Keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan, dan pelistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian (Undang-Undang Nomor 17 tentang Pelayaran, 2008). Sertifikat keselamatan perlengkapan kapal barang yaitu sertifikat yang memastikan bahwa kapal sudah memiliki perlengkapan keselamatan yang memadai dan dalam kondisi baik sesuai dengan standar *Safety of Life at Sea* (Dwi Saputra *et al.*, 2022). Sertifikat ini menjamin keselamatan kru dan penumpang, serta memastikan bahwa kapal beroperasi dengan mematuhi standar internasional untuk melindungi nyawa dan harta benda dari potensi kecelakaan atau bahaya di laut.

Health, Safety, Security and Environment (HSSE) Golden Rules

Di PT X fungsi HSSE memegang peranan penting dalam menjamin lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi seluruh karyawan dan melindungi aset perusahaan dari potensi risiko yang menimbulkan bahaya. Fungsi utama HSSE yaitu pertama kesehatan untuk menjaga kesehatan karyawan baik fisik maupun mental dengan program kesehatan yang tepat. Kedua keselamatan berfungsi untuk mengidentifikasi potensi bahaya atau

kecelakaan kerja dengan menetapkan prosedur keselamatan, pelatihan dan pengawasan. Ketiga kamanan berfungsi untuk menjamin keamanan karyawan dan data perusahaan dari aksi pencurian, dan lain-lain. Dan lingkungan berfungsi untuk memastikan bahwa kegiatan operasional perusahaan tidak merusak lingkungan. HSSE *Golden Rules* mencakup tiga aspek yaitu pertama “Patuh” berarti patuh pada hukum, peraturan dan prosedur perusahaan. Kedua “Intervensi” yaitu segera melakukan intervensi terhadap tindakan tidak aman dan yang menyalahi peraturan. Ketiga “Peduli” berarti peduli setiap orang disekeliling kita. HSSE *Golden Rules* (Patuh, Intervensi, dan peduli) jika diterapkan dengan baik maka akan menciptakan budaya keselamatan kerja sehingga dapat meminimalisir kecelakaan kerja.

Penelitian terdahulu memberikan gambaran mengenai pentingnya pengendalian *unsafe action* dan *unsafe condition* dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Juniarsih Jamil menunjukkan bahwa *unsafe action* berhubungan secara signifikan terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal penyeberangan Bira-Pamatata, sedangkan *unsafe condition* tidak berhubungan secara signifikan. Penelitian ini menyoroti pentingnya perubahan perilaku individu dalam mencegah kecelakaan.(Jamil *et al.*, 2023) Selanjutnya, penelitian Client Devan Yogama melalui studi di PT XYZ menunjukkan bahwa program pelaporan *unsafe action* dan *unsafe condition* yang diterapkan berbasis pada pengamatan aturan HSSE mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan meningkatkan citra perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan program HSSE yang sistematis mampu meningkatkan efektivitas pengendalian risiko kecelakaan (Yogama *et al.*, 2022). Penelitian lain oleh Rahmat Tjahjanto dan Islami Aziz terhadap kapal MV. CS Brave menunjukkan bahwa kecelakaan kerja banyak disebabkan oleh kurangnya kedisiplinan awak kapal terhadap penggunaan alat keselamatan. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor kedisiplinan dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan menjadi kunci utama dalam pencegahan kecelakaan.(Tjahjanto & Azis, 2016)

Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknis atau perilaku individu secara terpisah. Belum banyak kajian yang mengintegrasikan konsep budaya keselamatan kerja melalui penerapan HSSE *Golden Rules* secara menyeluruh, khususnya dalam konteks pelayaran. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi dan kebaruan dalam menganalisis bagaimana penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X mampu menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat literatur tentang keselamatan kerja di bidang pelayaran dan memberikan rekomendasi strategis berbasis analisis empiris untuk penguatan penerapan HSSE di atas kapal.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan data primer yang diperoleh dari wawancara melalui *google form* kepada 26 responden, yang terdiri dari 16 orang *Officer*, 10 orang *Rating* dan 2 orang pihak *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE). Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen pedoman wawancara, dokumentasi, dan pedoman validasi wawancara. Validitas pedoman wawancara diukur dengan Skala Likert yang mencakup 4 skor penilaian. Hasil validasi dibandingkan dengan kriteria kelayakan (Vigih Hery, Eka Nurmala, Tanti Diyah, 2024). Presentase kelayakan pedoman wawancara (*KyW*) ditentukan dengan persamaan :

$$KyW = \frac{\sum_{i=1}^n Si}{4n} \times 100 \%$$

Keterangan :

KyW : Presentase kelayakan pedoman wawancara

$\sum_{i=1}^n Si$: Jumlah skor setiap butir pertanyaan dalam pedoman validasi

n : Banyak butir pertanyaan dalam pedoman validasi

Nilai kelayakan pedoman wawancara dari validator ditentukan rata-ratanya, sehingga diperoleh rata-rata kelayakan pedoman wawancara. Kemudian, nilai rata-rata kelayakan pedoman wawancara dibandingkan dengan kriteria kelayakan pedoman wawancara.

Tabel 1 Kriteria Kelayakan Pedoman Wawancara

No.	Interval <i>KyW_r</i>	Kriteria
1.	$KyW_r < 60 \%$	Tidak layak dan wajib membuat ulang
2.	$60 \% \leq KyW_r < 70 \%$	Layak digunakan dengan revisi besar
3.	$70 \% \leq KyW_r < 80 \%$	Layak digunakan dengan revisi kecil
4.	$80 \% \leq KyW_r \leq 100 \%$	Sangat layak digunakan

Proses validasi dilakukan berulang sampai diperoleh hasil validasi berada pada kriteria sangat layak digunakan. Pengulangan validasi akan dicatat dan digunakan untuk penarikan kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu analisis *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT) untuk menentukan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam penerapan HSSE *Golden Rules* terhadap penurunan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X. Strategi gabungan analisis *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT) digunakan untuk menghasilkan langkah-langkah nyata yang dapat diterapkan PT X untuk meningkatkan efektivitas penerapan HSSE *Golden Rules* di atas

kapal. Strategi gabungan SWOT diantaranya yaitu *Strength – Opportunity* (SO), *Strength – Threat* (ST) , *Weakness – Opportunity* (WO) , dan *Weakness – Threat* (WT).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan melalui *google form* terhadap pihak yang terkait dengan penerapan *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) *Golden Rules* di kapal PT X, yaitu kru kapal (*Officer* dan *Rating* kapal PT X), serta pihak HSSE. Dokumentasi berupa laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, *nearmiss* selama periode Juli 2023 hingga Juni 2024.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT X. Penelitian ini berlangsung selama satu tahun, mulai dari tanggal 17 Juli 2023 hingga 17 Juli 2024.

c. Analisis Data

1) Hasil Validasi Pedoman Wawancara

Validasi pedoman wawancara dilakukan oleh tiga validator berdasarkan 12 kriteria penilaian. Hasil penilaian masing-masing validator menunjukkan nilai kelayakan pedoman wawancara sebesar 89,58%, 93,75%, dan 100%, dengan rata-rata nya sebesar 94,44%. Berdasarkan kriteria kelayakan, nilai tersebut berada pada rentang 80%–100%, sehingga pedoman wawancara dinyatakan sangat layak digunakan.

2) Hasil Wawancara

a) *Officer* Kapal PT X

Wawancara melibatkan 16 orang *Officer* kapal PT X. Adapun hasil wawancaranya yaitu keseluruhan *Officer* memiliki pemahaman yang baik terkait penerapan *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) *Golden Rules* di kapal. Faktor penyebab kecelakaan diantaranya faktor internal yaitu *human error*, kurangnya kesadaran kru terhadap pentingnya kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan penggunaan alat pelindung diri (APD), serta ketidakkonsistenan penerapan standar operasional prosedur (SOP), terutama saat tekanan kerja tinggi, mentalitas permisif, budaya individualis, norma sosial negatif, dan kurangnya komunikasi terbuka antar kru. Faktor eksternal seperti cuaca ekstrem dan kondisi lingkungan kerja yang tidak

mendukung. Sistem pelaporan kecelakaan sudah berjalan dengan baik, meskipun masih ada kendala dalam kesadaran kru terhadap standar operasional prosedur, budaya segan menegur atasan, serta kurangnya kepedulian terhadap kondisi rekan kerja. Langkah yang diambil oleh *Officer* untuk memastikan penerapan HSSE *Golden Rules* adalah *briefing* rutin, pengawasan langsung, inspeksi rutin, serta evaluasi kerja. Saran untuk menurunkan kecelakaan kerja yaitu membangun budaya komunikasi terbuka dan memberikan contoh dalam menerapkan budaya kerja yang aman.

b) *Rating* Kapal PT X

Wawancara melibatkan 10 responden *Rating* kapal PT X. Adapun hasil wawancaranya yaitu mayoritas responden mengetahui dan menerapkan *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) *Golden Rules*. Namun, penerapannya masih menghadapi hambatan seperti kurangnya pemahaman *safety*, tekanan kerja, rasa segan terhadap senior, ketidaksadaran terhadap risiko kecil, serta cuaca buruk. Sebagian besar responden tidak pernah mengalami kecelakaan kerja secara langsung, meskipun ada beberapa yang mengalami insiden ringan seperti terpeleset, tergores pisau, dan tersiram minyak. Beberapa responden juga menyaksikan kecelakaan ringan yang menimpa rekan kerja, seperti terkena alat kerja, tersetrum ringan, terpeleset, dan kuku jari terjepit. Mayoritas responden melaporkan kondisi atau tindakan tidak aman yang terkait dengan kebakaran, kebocoran, ketidaksesuaian pemakaian alat pelindung diri, potensi terpeleset, dan peralatan rusak. Saran yang diajukan untuk mengurangi kecelakaan kerja yaitu mematuhi standar operasional prosedur dan penggunaan alat pelindung diri, memperbaiki komunikasi antar kru, serta memberikan sosialisasi dan pelatihan keselamatan yang berkelanjutan.

c) Pihak *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE)

Wawancara dilakukan terhadap 2 perwakilan dari pihak HSSE yang memiliki peran penting dalam perencanaan kebijakan dan pengawasan HSSE *Golden Rules* di atas kapal. Adapun hasil wawancaranya yaitu penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X sudah konsisten, sosialisasi tidak hanya diberikan waktu *onboarding* saja tetapi juga dilakukan secara berkelanjutan melalui *safety meeting*, *toolbox meeting*, dan *drill training* di kapal. Pihak kantor aktif memantau melalui audit, laporan berkala, dan komunikasi langsung dengan kapal. Penerapan HSSE *Golden Rules* terbukti mengurangi kecelakaan kerja,

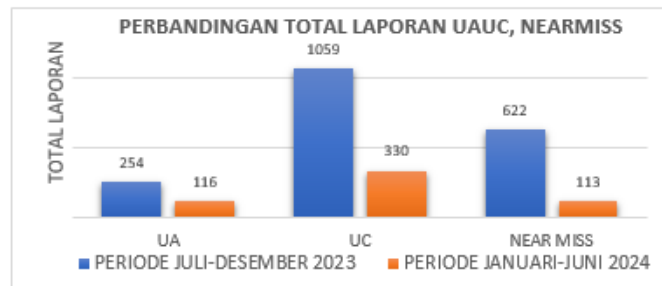
meningkatkan kesadaran kru, dan mendorong intervensi terhadap tindakan tidak aman. Namun, masih ada tantangan terkait pola pikir kru yang mengutamakan kecepatan kerja dan menganggap aturan sebagai beban. Pelatihan HSSE dilakukan secara berkala dan sudah sesuai dengan aturan STCW, dan prosedur pelaporan telah diatur dengan jelas. Manajemen perusahaan juga terlibat aktif dalam penerapan HSSE *Golden Rules* melalui *safety review meeting*, internal audit, serta turun langsung ke kapal untuk sosialisasi.

Dari hasil wawancara terhadap *Officer* dan *Rating* kapal PT X, serta pihak HSSE. Penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X menunjukkan perkembangan yang signifikan meskipun masih menghadapi berbagai tantangan. Penguatan budaya keselamatan, peningkatan komunikasi antar kru, dan pelatihan yang berkelanjutan menjadi langkah kunci dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal.

3) Dokumentasi Laporan *Unsafe Action*, *Unsafe Condition*, *Nearmiss*

Data dalam penelitian ini yaitu laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, *nearmiss* yang disusun oleh kru kapal PT X. Laporan tersebut mencakup deskripsi kejadian, lokasi, waktu, dampak potensial, tindakan segera yang diambil, dan langkah perbaikan. Laporan yang dianalisis terbagi dalam tiga kategori utama, yaitu *unsafe action*, *unsafe condition*, dan *nearmiss*. *unsafe action* mencakup tindakan tidak aman yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja, sementara *unsafe condition* merujuk pada kondisi tidak aman yang dapat menimbulkan risiko serupa. Sedangkan *nearmiss* menggambarkan kejadian yang hampir menyebabkan kecelakaan kerja namun berhasil dicegah atau tidak berdampak. Ketiga kategori ini merupakan elemen penting dalam evaluasi dan pencegahan kecelakaan kerja di kapal PT X.

Terjadi penurunan jumlah laporan dari periode Juli–Desember 2023 ke periode Januari–Juni 2024, *unsafe action* menurun sebanyak 138 laporan (dari 254 menjadi 116 laporan). *Unsafe Condition* menurun sebanyak 729 laporan (dari 1059 menjadi 330 laporan). *Nearmiss* menurun sebanyak 509 laporan (dari 622 menjadi 113 laporan). Penurunan jumlah laporan ini menunjukkan keberhasilan penerapan HSSE *Golden Rules*, yang berkontribusi pada peningkatan kesadaran dan kepatuhan kru terhadap keselamatan kerja.



Gambar 1 Perbandingan Jumlah Laporan *Unsafe Action*, *Unsafe Condition*, *Nearmiss*

Laporan-laporan yang dianalisis dikelompokkan berdasarkan *root cause*, yaitu kategori 15 elemen *Life Saving Rules* di antaranya kategori *tools & equipment*, *safe zone position*, *permit to work*, *isolation*, *confined space*, *lifting operation*, *fit to work*, *working at height*, *personal floatation device (PFD)*, *system override*, *asset integrity*, *driving safety*, *navigation operation*, *mooring & unmooring*, *cargo & bunker operation*. Setiap elemen ini merepresentasikan area kritis yang wajib dipatuhi untuk mencegah kecelakaan dan menjaga keselamatan kerja di atas kapal. Beberapa kategori *root cause* yang tercatat dan dianalisis adalah sebagai berikut, *Safe Zone Position* tercatat 811 laporan pada 2023 namun menurun drastis menjadi 45 laporan pada 2024. Penurunan ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran kru terkait pentingnya bekerja di zona yang aman. *Tools and Equipment* tetap menjadi kategori yang tertinggi pada periode 2023 dan 2024, dengan jumlah laporan yang cukup signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi peralatan masih menjadi fokus utama dalam keselamatan kerja. *Asset Integrity* kategori ini mengalami penurunan dari 209 laporan di 2023 menjadi 154 laporan di 2024. Meskipun ada penurunan, kategori ini tetap menjadi salah satu penyebab yang krusial dalam menciptakan kondisi kerja yang aman di atas kapal. Penurunan jumlah laporan dalam kategori ini mencerminkan bahwa penerapan HSSE *Golden Rules* yang berfokus pada patuh, intervensi, dan peduli membawa dampak positif terhadap budaya keselamatan kerja di kapal.

4) Analisis *Strength*, *Weakness*, *Opportunity*, *Threat* (SWOT)

Analisis SWOT digunakan untuk menilai efektivitas penerapan HSSE *Golden Rules* serta peluang-peluang yang dapat dimanfaatkan untuk perbaikan di masa depan untuk kapal PT X. Kekuatan (*Strength*) mencakup penerapan HSSE *Golden Rules* secara konsisten, pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan rutin, serta keterlibatan manajemen dalam evaluasi dan audit keselamatan. Kelemahan (*Weakness*) meliputi fokus kru pada kecepatan kerja, kurangnya pemahaman kru

baru terhadap HSSE *Golden Rules*, serta budaya permisif dan komunikasi yang terbatas. Peluang (*Opportunity*) berupa dukungan manajemen dan kantor yang aktif memantau penerapan HSSE *Golden Rules*, serta *feedback* dari kru yang dapat dijadikan bahan evaluasi dan perbaikan standar operasional prosedur. Ancaman (*Threat*) meliputi tekanan operasional yang menyebabkan pengabaian prosedur, kelelahan kru, dan kondisi cuaca buruk.

Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi gabungan yang dapat diterapkan untuk mendukung penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X yaitu Strategi *Strength – Opportunity* (SO) meliputi penerapan HSSE yang konsisten dengan dukungan manajemen yang aktif memantau, serta pelatihan rutin yang diarahkan untuk meningkatkan kesiapan kru dan mendorong kru untuk *open reporting*. Strategi *Strength – Threat* (ST) berfokus pada penerapan HSSE *Golden Rules* yang tetap dijalankan meskipun ada tekanan operasional, serta pelatihan yang membekali kru menghadapi risiko cuaca buruk dan kondisi ekstrem. Strategi *Weakness – Opportunity* (WO) melibatkan pengurangan fokus pada kecepatan kerja dengan dukungan manajemen yang menekankan keselamatan sebagai prioritas, serta pemanfaatan *feedback* kru untuk meningkatkan efektivitas pelatihan. Strategi *Weakness – Threat* (WT) mencakup pengawasan yang lebih intensif, pembinaan berkelanjutan, dan peningkatan kerja sama tim untuk mengatasi mentalitas permisif, kelelahan kru, serta norma sosial negatif di kapal.

Pembahasan

- a. Penerapan *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) *Golden Rules* dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X

Penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X terbukti dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan signifikan laporan *Unsafe action*, *Unsafe Condition* dan *Nearmiss*, yaitu sebanyak 1.376 laporan dari periode Juli-Desember 2023 ke periode Januari-Juni 2024. Penurunan tersebut terdiri dari 138 laporan *unsafe action*, 729 laporan *unsafe condition*, dan 509 laporan *near miss*. Penurunan ini mencerminkan peningkatan kepatuhan kru terhadap prosedur keselamatan dan budaya kerja aman. Peningkatan kesadaran kru terhadap prinsip HSSE *Golden Rules* (patuh, intervensi, dan peduli) menjadi kunci keberhasilan. Kru lebih disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri, menjalankan *permit to work*, dan melakukan pengecekan area kerja sebelum bekerja. Prinsip intervensi mendorong kru

untuk saling mengingatkan satu sama lain, sedangkan prinsip peduli mendorong komunikasi terbuka mengenai potensi bahaya di sekitar mereka. Penerapan budaya korektif yang cepat juga membantu menurunkan risiko kecelakaan kerja.

Penurunan laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, *nearmiss* di periode 2024 menunjukkan bahwa kru semakin proaktif dalam mengenali potensi bahaya sebelum menjadi insiden kecelakaan kerja. Selain itu, analisis berdasarkan *root cause* menunjukkan penurunan laporan pada kategori *safe zone position*, yang mencerminkan keberhasilan HSSE *Golden Rules* dalam meningkatkan kesadaran kru untuk bekerja di zona aman. Jika strategi *strength-opportunity* dan *strength-threat* dalam analisis SWOT diterapkan secara konsisten, seperti dukungan manajemen terhadap budaya keselamatan, pelatihan rutin, serta prosedur pelaporan yang jelas, maka penerapan HSSE *Golden Rules* berpotensi secara berkelanjutan menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kendala dalam penerapan *Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Golden Rules* di kapal PT X mencakup faktor internal yaitu kurangnya kesadaran kru terhadap pentingnya kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, mentalitas permisif, budaya individualis, norma sosial negatif, dan kurangnya komunikasi terbuka antar kru. Sedangkan faktor eksternal yaitu tekanan operasional dan target pekerjaan, desakan menyelesaikan pekerjaan, cuaca buruk dan kondisi lingkungan kerja yang ekstrem, faktor kelelahan, stres, dan kejenuhan selama kontrak. Penerapan HSSE *Golden Rules* dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT X. Hal ini terlihat dari penurunan signifikan jumlah laporan *unsafe action*, *unsafe condition*, *nearmiss* sebanyak 1.376 laporan dari periode Juli-Desember 2023 ke periode Januari-Juni 2024. Penerapan *Health, Safety, Security, and Environment Golden Rules* yaitu prinsip patuh, intervensi, dan peduli telah membentuk perubahan perilaku kerja yang lebih aman untuk para kru.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk mengatasi kendala dalam penerapan HSSE *Golden Rules* di kapal PT X. Perusahaan disarankan untuk memperkuat budaya komunikasi terbuka antar kru

untuk menciptakan rasa saling peduli dan keberanian untuk saling mengingatkan apabila terdapat rekan kerja yang tidak mematuhi prosedur keselamatan. Selain itu perusahaan perlu menumbuhkan rasa tanggung jawab setiap kru melalui pelatihan rutin mengenai pentingnya keselamatan kerja serta meningkatkan kedisiplinan dalam penerapan HSSE *Golden Rules* agar kru semakin sadar akan pentingnya keselamatan di atas kapal. Serta perusahaan perlu melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas program HSSE dan melibatkan kru dalam penyusunan dan pengembangan program HSSE seperti menyampaikan saran atau masukan. Sehingga, kru merasa dilibatkan dan lebih peduli terhadap pelaksanaan program keselamatan di kapal. Penulis menyadari bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti terbatasnya periode data serta pendekatan yang hanya bersifat kualitatif. Oleh karena itu, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan metode campuran dan cakupan data yang lebih luas, agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan keselamatan kerja di atas kapal.

DAFTAR REFERENSI

- Desmayanny, D. A., & Wahyuni, E. (2020). Faktor terjadinya *unsafe action* pada pekerja sektor manufaktur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8(6), 832–836. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/28372/24651>
- Dwi Saputra, R., Pertiwi, Y., Warsito, S., & Priyono, Y. (2022). Pemeliharaan dan penggunaan alat-alat keselamatan. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 20(1), 97–106. <https://doi.org/10.33489/mibj.v20i1.294>
- Jamil, J., Mallapiang, F., & Multazam, A. M. (2023). Analisis *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada awak kapal penyeberangan Bira-Pamatata. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(1), 251–264. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i1.1285>
- Nafi'ah, S. (2022). Konsep kesehatan dan keselamatan kerja dalam asuhan keperawatan. [Unpublished manuscript], 1–11.
- Primadianto, D., Karisma Putri, S., & Alifen, R. S. (2018). Pengaruh tindakan tidak aman (*unsafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) terhadap kecelakaan kerja konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 7(1), 77–84. <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-sipil/article/view/7036>
- Rahmawati, J., Suroto, S., & Setyaningsih, Y. (2022). Apakah *unsafe action* dan *unsafe condition* berpengaruh terhadap kecelakaan nelayan? *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 301–312. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i1.146>
- Romanda Annas Amrullah. (2024). Pengembangan kinerja sumber daya manusia melalui masalah *knowledge-based skills*. [Unpublished manuscript].

- Salsabia, O., & Dyah, R. (2024). Analisis risiko kerja TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) terhadap proses bongkar pupuk di dermaga Jetty DABN Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*, 2, 446–462.
- Saputra, A. D. (2021). Studi kecelakaan kapal di Indonesia dari tahun 2003–2019 berdasarkan data investigasi Komite Nasional Keselamatan Transportasi. *Warta Penelitian Perhubungan*, 33(2). <https://doi.org/10.25104/warlit.v33i2.1502>
- Sumantri, S. (2023). Program keselamatan dan kesehatan (Sakina Sumantri, dkk). *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 359(3), 359–366. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8076267>
- Tempo. (2020). INSA: Jumlah kapal di Indonesia naik dua kali lipat dalam 5 tahun. *Tempo.com*. <https://www.bing.com/search?q=INSA%3A+Jumlah+Kapal+di+Indonesia+Naik+Dua+Kali+Lipat+dalam+5+Tahun&FORM=ANAB01>
- Tempo. (2023). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan pada teknisi pasang baru di PT. Telkom Akses Solo. *Pedoman Praktik Kerja Lapangan (PKL)*, 6–18. <https://plus.google.com/111211967380035550626/posts/dnqAyKA6c8y>
- Tjahjanto, R., & Azis, I. (2016). Analisis penyebab terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal MV. CS Brave. *Kapal*, 13(1), 13–18. <https://doi.org/10.12777/kpl.13.1.13-18>
- Undang-Undang Nomor 17 tentang Pelayaran. (2008). Pasal 1 butir 36 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- Vigih Hery, Eka Nurmala, & Tanti Diyah, W. M. (2024). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 41–60.
- Yogama, C. D., Djunaidi, Z., & Rahmawati, F. F. (2022). Implementasi program pelaporan *unsafe action & unsafe condition* di PT XYZ. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 231–243. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2933>
- Yovita Erin, & Gracia Herni, M. M. (2023). *Kesehatan dan keselamatan kerja: Tinjauan komprehensif* (Vol. 1). <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/496>