

Pemahaman Awak Kapal dan Manajemen dalam Penerapan ISM Code pada Perusahaan Agensi Awak Kapal

The Crew and Management Perception in Implementing the ISM Code for Safety at Work of the Crew Agency Company

Chorry Imelda Siregar^{a,1}, Denny Najooan^{b,2}, Datep Purwa Saputra^{c,3}

Aswanti Setyawati^{d,4}, Dian Artanti Arubusman^{e,5*}

^{abcde} Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jl. IPN No. 2, Cipang Besar Selatan, Jakarta, Indonesia

¹chorrysiregar50@gmail.com, ²denny.najooan@gmail.com, ³datepp@yahoo.com

⁴wanti61@yahoo.com, ⁵*dianartanti0105@gmail.com

*corresponding e-mail

This is an open access article under the terms of the CC-BY-NC license

ABSTRACT

The purpose of the research is to find out and analyze the suitability of the crew and management perception related to work safety, protection of the marine environment and implementation of the ships' operation using the International Safety Management Code in PT. Lautan Jaya Hasana. The main problem of the research is the lack of understanding and awareness of the crew and management of the importance to implement the ISM Code for work safety and to protect the marine environment. The ISM Code has not been implemented properly. This study used a Descriptive Qualitative method. There were 20 statements on understanding variables and actual implementation variables that were tested for validity and reliability. The samples were taken from 35 crew members from two types of bulk carriers by conducting in-depth interview with the crew members and the management employees. The result shows that most of the crew members, including the captain and the management of the company perform the same perception regarding the work safety, the protection of marine environment and the implementation of the International Safety Management Code for ships operation with a significant average difference and a perceived value of 9.20 between perceived understanding and actual implementation.

Keywords : ISM code, crew, work safety, maritime environment protection, ships operation

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis sejauh mana kesesuaian pemahaman awak kapal dan manajemen PT. Lautan Jaya Hasana terkait keselamatan kerja, perlindungan lingkungan laut dan penerapan pengoperasian kapal dengan *International Safety Management Code*. Permasalahan utama pada penelitian ini adalah masih kurangnya pemahaman dan kesadaran awak kapal dan manajemen akan pentingnya ISM Code bagi keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan laut dan penerapan ISM Code belum dilaksanakan dengan baik. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kualitatif deskriptif dan 20 pernyataan pada

variabel pemahaman dan variabel penerapan aktual yang diuji validitas dan reliabilitasnya. Sampel yang digunakan sebanyak 35 awak kapal dari dua jenis *bulk carrier*, dengan melakukan *depth interviews* pada awak kapal dan manajemen kantor PT. Lautan Jaya Hasana. Kesimpulan penelitian ini yaitu adanya pemahaman yang hampir sama pada sebagian besar awak kapal termasuk nakhoda dan manajemen PT. Lautan Jaya Hasana terkait keselamatan kerja, perlindungan lingkungan laut dan penerapan pengoperasian kapal yang sesuai dengan *International Safety Management Code*, dengan perbedaan rata-rata yang signifikan dan nilai persepsi sebesar 9,20 antara persepsi pemahaman dan penerapan aktual.

Kata kunci: ISM *code*, awak kapal, keselamatan kerja, perlindungan lingkungan laut, operasional kapal

A. Pendahuluan

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi yang semakin canggih, banyak perusahaan luar negeri yang hanya menyediakan kapal tetapi belum menyediakan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menjalankan kapal-kapal yang dimiliki. Lautan Jaya Hasana merupakan perusahaan *Crew Manning Agency* yang secara khusus bertugas mencari SDM awak kapal dengan kualitas yang baik untuk para pemilik kapal di luar Indonesia. Data perusahaan pada tahun 2020, PT. Lautan Jaya Hasana menempatkan sebanyak 383 awak kapal dengan 277 awak kapal sebagai warga negara Indonesia. Keselamatan pelayaran itu tidak ditentukan hanya satu faktor saja, beberapa faktor lainnya seperti peralatan-peralatan kapal yang modern yang tergantung kepada kemampuan SDM, koordinasi saat sebelum dan selama pelayaran berlangsung serta memperhitungkan rambu-rambu laut dan faktor penumpang.

Fenomena mengenai keselamatan kerja menurut Tjahjono et al., (2021) bahwa terjadinya insiden atau kecelakaan pada awak kapal sewaktu bekerja baik di deck maupun dikamar mesin. Selain itu juga fenomena mengenai ISM *Code* juga dijelaskan oleh Wahyuni & Rahmawati, (2018), bahwa salah satu faktor terjadi kecelakaan-kecelakaan dilaut adalah masih kurangnya penerapan ISM *Code*. Keselamatan kerja merupakan suatu bentuk keadaan yang menghindarkan

kesalahan dan kerusakan kerja (Widayana & Wiratmaja, 2014). ISM *Code* menetapkan aturan standar internasional bagi perusahaan pelayaran terkait pencegahan polusi serta untuk penerapan *Safety Management System* (SMS) (Indriyati & Sofa, 2020; Lasse, 2016; Satria et al., 2020). ISM *Code* mengharuskan perusahaan untuk membentuk SMS untuk memastikan keselamatan kapal dan lingkungan laut (Credoz, 2018; Hasanspahić et al., 2021; ISM.code, 2018). Penerapan SMS dalam rangka pencegahan kecelakaan merupakan hal mutlak yang harus dimiliki setiap kapal (El Khomeiny et al., 2019). Hasil kajian lainnya, Choeroni et al., (2020), dalam aturan ISM *Code* awak kapal harus memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan bersertifikat, serta semua petugas dan awak kapal mengetahui tugas masing-masing berdasarkan tanggung jawab.

Menurut Apriyani et al., (2020) bahwa kinerja operasional berkontribusi signifikan yang sangat positif terhadap keselamatan kerja. Karakasnaki et al., (2018), menyatakan bahwa implementasi ISM *Code* akan menunjukkan bahwa efisiensi SMS dan peningkatan keselamatan akan meningkatkan kemungkinan pengurangan kecelakaan pada tingkat tertinggi. Pendapat Lappalainen et al., (2012), yaitu dengan memahami filosofi perbaikan terus-menerus masih menjadi kesulitan utama dalam penerapan ISM *Code* karena kurangnya pemahaman ISM *Code* (Lappalainen et al., 2012). Hasil positif

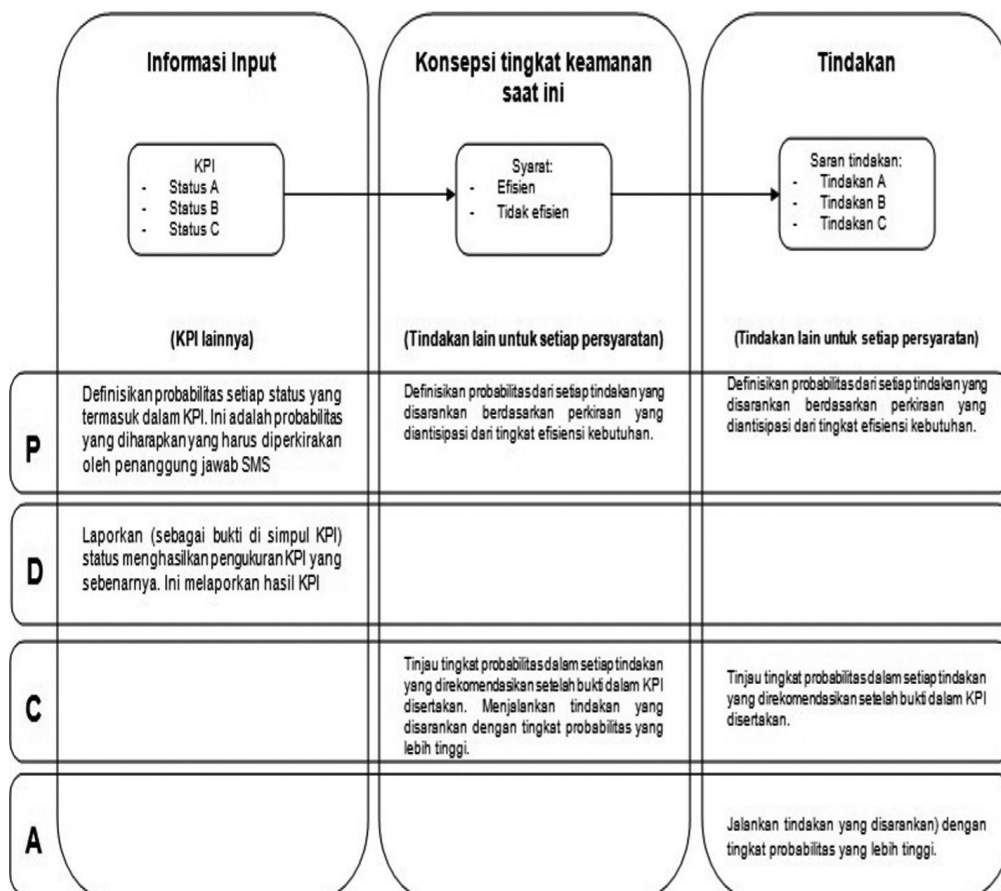
ditemukan oleh Mbong & Bygvraa, (2021), yang menginformasikan dengan penerapan ISM Code sikap keselamatan personel maritim telah meningkat dan organisasi di kapal lebih terbuka. Namun, pada kenyataannya, tidak semua responden tertarik dengan ISM Code, responden menganggap pelaksanaan ISM Code hanya formalitas saja kemudian tidak ditunjang dengan peralatan keselamatan yang memadai, ketidakpatuhan awak kapal juga didasari oleh kurangnya sosialisasi. dari ISM Code (Mamahit et al., 2013). Kajian Suwestian et al., (2015), menyatakan masih kurangnya penegakan peraturan ISM Code dalam hal kemampuan pengetahuan Sumber Daya Manusia, karena penegakan peraturan ketegasan yang masih kurang ketat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis sejauh mana pemahaman awak kapal dan manajemen PT. Lautan Jaya Hasana terkait keselamatan

kerja terhadap ISM Code, serta untuk mengetahui dan menganalisis penerapan ISM Code di PT. Lautan Jaya Hasana, Jakarta. dan untuk mengetahui dan menganalisis pemahaman awak kapal dan manajemen terhadap hubungan antara dampak dari kurangnya kesadaran akan pentingnya ISM Code bagi keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan laut. Untuk mengetahui dan menganalisis pemahaman awak kapal dan manajemen terhadap penerapan pengoperasian kapal yang sesuai dengan ISM Code.

B. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada dua kapal jenis *bulk carrier* di PT. Lautan Jaya Hasana, Jakarta Utara, pada tahun 2021. Populasi yang akan digunakan adalah awak kapal dan karyawan kantor PT. Lautan Jaya Hasana. Sampel yang akan digunakan sebanyak 35



Gambar 1 Kerangka Berpikir

awak kapal dari dua jenis *bulk carrier*, dengan melakukan *depth interviews* pada awak kapal seperti nakhoda, *chef officer*, *second officer* sampai tingkat Bosun, AB atau *Seaman*, *Oiler* dan *Chief Cook*. Karyawan kantor sebagai unit analisisnya adalah *General Manager*, *Manager* dan Asisten *Manager* PT. Lautan Jaya Hasana. Pertanyaan terkait penerapan *ISM Code* bagi keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan laut. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan alat analisis uji validitas untuk persepsi pemahaman, dengan hasil pengujiannya menggunakan metode korelasi *Product Moment*. Sedangkan, uji reliabilitas untuk variabel pemahaman yang diuji dengan melihat nilai *Cronbach's*. Uji hipotesis melalui uji independent *t test* dengan uji normalitas dan dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan *Independent Sample Test*.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis melalui *Independent Sample Test* secara komparatif untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok data. Dengan hipotesisnya yaitu, H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara persepsi pemahaman dan penerapan aktual dan H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara persepsi pemahaman dan penerapan aktual. Berdasarkan hasil pengujian *Independent Sample Test*, didapatkan nilai signifikan dan nilai $t_{\text{statistik}} (13,318) < t_{\text{tabel}} (2,034)$ maka, disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara persepsi pemahaman dan penerapan aktual dengan perbedaan nilai persepsi atau *mean difference* yaitu 9,20.

2. Pendapat Informan Penelitian

a. Pengetahuan Awak Kapal dan Manajemen Mengenai *ISM Code*

Nakhoda, *Chief Officer*, *Chief Engineer* dan *First Engineer*, secara garis besar menjawab mengenai *ISM Code* merupakan standar internasional yang mengatur keselamatan bagi

awak kapal, kapal dan lingkungan. Sedangkan jawaban *General Manager* dan *Manager*, adalah suatu standar internasional yang mengatur keselamatan bagi awak kapal, kapal, serta lingkungan dari pencemaran. Sehingga dalam perekrutan awak kapal mereka selalu menekankan pentingnya keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan laut. Banyaknya kasus kecelakaan kapal atau kecelakaan kerja selama bertugas diatas kapal menunjukkan adanya indikasi bahwa kualitas sumber daya manusia kurang optimal. Meskipun manajemen perusahaan telah membuat SOP keselamatan pengoperasian kapal, namun apabila awak kapal kurang disiplin dalam penerapannya, maka akan menimbulkan risiko-risiko kecelakaan yang lebih besar. Awak kapal yang telah mendapatkan pendidikan dan pelatihan, dengan tanggung jawab yang berkaitan dengan implementasi kerjanya akan dapat meningkatkan kinerja selama berlayar.

Hasil penelitian terkait mengenai pemahaman *ISM Code* ini sejalan dengan hasil analisis Setyadi et al., (2023), yang menjelaskan diperlukan peningkatan sikap kerja para awak kapal dan penerapan *ISM Code* agar pelayaran berlangsung sesuai standar. Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian lainnya, Ismail et al., (2023) menyatakan bahwa tingkat penerapan *ISM Code* pada kapal yang dioperasikan oleh salah satu perusahaan pelayaran di Makassar memperoleh rata-rata (mean) dengan skala 2,21 dan menerapkan *ISM Code* rata-rata 2,89. Hasil analisis penelitian ini mendukung beberapa kajian terkait pengetahuan keselamatan dengan menerapkan Implementasi *ISM Code* di atas kapal (Karakasnaki et al., 2018; Khairuman et al., 2022; Pantouvakis & Karakasnaki, 2016). Maka, dapat disimpulkan tujuan dari *ISM Code* ini agar SMS yang akan ditetapkan oleh pemilik kapal yang bertanggung jawab untuk mengoperasikan kapal dapat diimplementasikan secara optimal.

b. Pemahaman Mengenai *ISM Code* Bagi Keselamatan Kerja dan

Perlindungan Laut

Nakhoda memberikan jawaban mengenai ISM Code, pemahamannya tentang ISM Code sudah cukup baik. *Chief Officer*, dengan pemahamannya tentang ISM Code sudah cukup baik. Jawaban dari *Chief Engineer* mengenai ISM Code, juga sudah cukup baik dan menjadi pegangan utama sebagai awak kapal untuk bekerja diatas kapal. Sedangkan *First Engineer* sampai Bosun, AB/*Seaman*, *Oiler* dan *Chief Cook* dengan jawaban mengenai ISM Code, juga sudah cukup baik, karena kapal berlayar internasional, jadi harus memahami betul tentang ISM Code. Setiap bulan dilaksanakan edukasi bagi awak kapal tentang keselamatan dan aturan aturan yang berlaku untuk meningkatkan pengetahuan awak kapal tentang prosedur yang benar diatas kapal. *General Manager* dan *Manager* sebagai Staff PT. Lautan Jaya Hasana, menyatakan aturan yang disusun untuk mengurangi dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan bahaya diatas kapal.

Maka, disimpulkan bahwa, tujuan dari ISM Code ini untuk memberikan standar internasional bagi manajemen dan pengoperasian kapal secara aman serta untuk pencegahan pencemaran lingkungan laut. Hasil analisis penelitian ini mendukung beberapa kajian terkait keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran atau perlindungan laut dengan menerapkan Implementasi ISM Code (Mamahit et al., 2013; Pahala et al., 2022; Saputra, 2022). Maka, dapat disimpulkan bahwa, edukasi secara berkelanjutan mengenai pemahaman ISM Code terhadap awak kapal sangat diperlukan memberikan semangat kerja dan akan memajukan sektor kemaritiman.

c. Batasan Fungsional SMS (*Safety Management System*)

Nakhoda dengan pemahamannya, bahwa SMS yang dibuat suatu perusahaan sudah memiliki dasar-dasar aturan pokok dalam setiap kegiatan diatas kapal, dan setiap tahunnya, sebagai nakhoda melakukan koreksi SMS apabila masih kurang sesuai dengan

aturan yang berlaku. Menurut *Chief Officer*, hanya menentukan berdasarkan job desknya saja. *Second Officer*, berpendapat selama awak kapal bekerja wajib mengikuti prosedur perusahaan. Apabila dirasa ada yang kurang lengkap, biasanya *officer* akan memberikan saran kepada nakhoda untuk melakukan SMS review. Sebagai *Chief Engineer*, masih kurang mengerti apa yang dimaksud dengan batasan SMS. Namun SMS sudah mengatur tentang pengoperasian kapal secara detail. Sedangkan pemahaman *Second Engineer*, SMS menjelaskan bagian-bagian yang harus dilakukan oleh perusahaan, *shipping agency*, dan awak kapal, semua sudah diatur, dan awak kapal hanya menjalankan sesuai apa yang dijelaskan pada SMS saja. Menurut *General Manager* dan *Manager*, semua awak kapal harus mengikuti prosedur keselamatan kerja yang ada.

Hasil penelitian terkait *Safety Management System* (SMS) sejalan dengan kajian Othman, (2013) di Malaysia yang menunjukkan bahwa persentase rata-rata kesesuaian antar perusahaan pelayaran dengan elemen kunci standar dalam ISM Code adalah 79.3%, maka perusahaan pelayaran telah secara efektif mengimplementasikan SMS sesuai dengan persyaratan ISM Code. Hasil analisis penelitian lainnya terkait SMS ini sejalan dengan beberapa kajian terkait keselamatan manajemen operasional kapal dan pencegahan kerusakan lingkungan diperairan (Saputra, 2022; Uflaz et al., 2022; Yorulmaz & Karabulut, 2022).

d. Bagaimana Persyaratan SMS (*Safety Management System*) dan Deteksi Bahaya

Menurut *General Manager* dan *Manager*, dengan memahami bahaya-bahaya yang akan terjadi saat bekerja dan komunikasi yang baik dengan rekan kerja. Maka, disimpulkan bahwa, SMS disusun perusahaan yang sudah memiliki dasar dasar aturan pokok dalam setiap kegiatan diatas kapal, dan setiap tahunnya nakhoda harus melakukan koreksi SMS apabila dirasa ada yang kurang sesuai

dengan aturan yang berlaku. Hasil penelitian terkait deteksi bahaya ini sejalan dengan kajian Ridwan, (2019) dan Priatno, (2020), bahwa diperlukan pengendalian risiko yang akan digunakan dalam upaya mengurangi risiko kecelakaan kapal dengan melakukan koreksi terhadap SMS secara berkala. Maka, dapat disimpulkan bahwa, SMS disusun sudah memiliki dasar-dasar aturan pokok dalam setiap kegiatan diatas kapal, dan setiap tahunnya. *master/captain /nakhoda* melakukan koreksi/melengkapi SMS apabila dirasa ada yang kurang sesuai dengan aturan yang berlaku.

e. Identifikasi Kecelakaan Kerja Saat Pengoperasian Kapal

Menurut Nakhoda, cara mengidentifikasinya dapat dilihat pada panduan SMS, yang mengatur tentang *risk assessment*, sebagai panduan dikapal untuk mengidentifikasi kecelakaan kerja. *Chief Officer* berpendapat pedoman pertama adalah dari *risk assessment*, yang kedua adalah melihat dari; kapabilitas tiap awak kapal, serta tingkat kelelahan mereka. Itu faktor utama yang harus diperhatikan selama menjadi kepala kerja bagi orang *deck*. *First Engineer* berpendapat, dapat diidentifikasi melalui *risk assessment form*, semua sudah jelas disana, dari jenis pekerjaan, tingkat resiko pekerjaan, dan cara mengatasinya. *General Manager* mengatakan, kejadian yang tidak bisa direncanakan oleh setiap orang yang melakukannya, kejadian yang diluar kendali awak kapal.

Mengidentifikasi kecelakaan dengan melakukan pengecekan *Procedure Risk Assessment Company Regulation*, melakukan pengecekan rutin alat-alat keselamatan. Sedangkan *Manager* berpendapat, suatu kejadian yang bisa membahayakan diri sendiri maupun orang lain. Mengidentifikasi kecelakaan dengan melakukan pengecekan alat-alat keselamatan dan mengamati tempat bekerja. Hasil penelitian yang mengidentifikasi kecelakaan kerja saat berlayar, mendukung hasil temuan beberapa peneliti terkait misalnya,

sistem pemuatan berbasis komputer, kapal perlu diasuransikan saat pengoperasian kapal (Abrori, 2022; Andrian et al., 2022; Nugroho et al., 2023). Beberapa kasus kecelakaan kapal memberikan indikasi bahwa peningkatan kualitas SDM belum optimal, adanya awak kapal yang belum mampu menerapkan regulasi kerja sehingga kelalaian faktor manusia sering terjadi pada setiap kecelakaan.

f. Faktor-Faktor Penyebab Potensial Kecelakaan dan Dampaknya

Menurut nakhoda, faktor kelelahan, kelalaian, ketidak tahuan dan faktor eksternal. *Chief Officer* sampai *Third Engineer*, mengatakan kelelahan, kapabilitas *awak kapal*, pemahaman awak kapal, faktor “x” yang diluar kemampuan. Dampaknya, tergantung dari individual dan *monitoring officer* dari setiap kegiatan. Selama awak kapal mengikuti *risk assessment* yang dianjurkan oleh perusahaan, insyaallah kecelakaan dapat dihindari. *Chief Officer* menyatakan, apabila kecelakaan kerja terjadi, dampaknya sangat besar. Namun sampai saat ini semua bisa ditanggulangi dengan baik dengan melakukan prosedur yang berlaku. Menurut *Manager* dan *Asisten Manager*, kelalaian, kurangnya pengetahuan mengenai keselamatan dan peralatan keselamatan, ditemukan masih adanya kesalahan manusia, kurangnya sosialisasi dan pengetahuan dan pemeliharaan.

Hasil penelitian terkait evaluasi terjadinya bahaya diatas kapal ini mendukung beberapa temuan, *Chief Officer* sampai *First Engineer*, berpendapat, biasanya faktor kelelahan, kelalaian, ketidak tahuan, kapabilitas masing-masing individu, dan kesadaran terhadap keselamatan kerja itu sendiri serta faktor eksternal yang tidak terkontrol. Sedangkan *Third Engineer* mengatakan tergantung dari pekerjaan apa yang dilakukan dan siapa yang melakukan, disana *officer* sudah menunjuk orang yang dirasa paham untuk pekerjaan itu pada saat *tool box meeting* di pagi hari. *General Manager* dan *Asisten Manager*, menjelaskan

bahwa kecelakaan kerja juga mengakibatkan kebakaran, sakit bahkan kehilangan nyawa. Dari faktor-faktor yang sudah ditentukan tersebut, terdapat urutan tingkat keparahan dan kemungkinan, dan keparahan tersebut memberikan tingkat pengaruh ke elemen paling relevan yang ingin dipastikan oleh sistem.

Hasil penelitian terkait evaluasi terjadinya bahaya diatas kapal ini mendukung beberapa temuan, bahwa perusahaan pelayaran masih kurang memperhatikan keselamatan bagi anak buah kapal termasuk kapal dan muatannya misalnya kurangnya pengadaan peralatan-peralatan keselamatan (Fernando et al., 2022; Sutantyo & Susanti, 2022; Tjahjanto & Azis, 2016). Hasil penelitian terkait penyebab potensial kecelakaan ini mendukung beberapa temuan kajian terkait kecelakaan akibat faktor manusia (Utomo, 2017; Yahya, 2021). Maka, dapat disimpulkan pemerintah serta organisasi IMO, selalu memberikan sosialisasi kepada insan-insan pelayaran agar menerapkan regulasi keselamatan terhadap para awak kapal terutama aturan keselamatan kerja tentang ISM Code dan implementasi ISM Code harus diutamakan untuk meningkatkan kinerja awak kapal.

g. Strategi Mitigasi Terhadap Potensi Kecelakaan

Menurut Nakhoda: Setiap minggu sekali biasanya *chief officer* memberikan list pekerjaan dalam satu minggu, dan akan menandai setiap pekerjaan yang dianggap memiliki potensi kecelakaan kerja tinggi, maka akan mengeceknya secara langsung dan mengontrolnya. *Chief Officer* sampai *Third Engineer: Tool box meeting*, Pengawasan, dan evaluasi. *General Manager, Manager* dan *Asisten Manager*; berpendapat, *maintain safety management system on board Manager* dan pengecekan alat-alat keselamatan dilakukan secara berkala. Hasil analisis mengenai strategi mitigasi terhadap potensi kecelakaan ini sejalan dengan beberapa kajian sebelumnya, yang menjelaskan bahwa dalam mitigasi risiko alat pelindung diri untuk memastikan

kelayakannya harus dilakukan pengecekan dan perawatan alat sebelum digunakan (Pratama & Basuki, 2022; Santoso & Yulianto, 2022; Yaqin et al., 2022). Maka, disimpulkan bahwa, edukasi mengenai pemahaman ISM Code terhadap awak kapal terkait SMS, tetap selalu diterapkan secara berkelanjutan.

3. Pemahaman Awak kapal dan Manajemen Terhadap Penerapan Pengoperasian Kapal Sesuai ISM Code

Berdasarkan data kecelakaan dan sumber IMO bahwa penyebab kecelakaan kapal adalah 80% dari kesalahan manusia atau penerapan manajemen perusahaan pelayaran yang tidak sesuai ISM Code. Maka, sistem manajemen perusahaan pelayaran berkontribusi cukup kuat terhadap kondisi kelayakan kapal. Berdasarkan hasil uji hipotesis dari pengujian *Independent Samples test*, diperoleh nilai signifikan dan nilai $t_{\text{statistik}}$ ($13,318$) < t_{tabel} ($2,034$). Maka, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara persepsi pemahaman awak kapal dan penerapan aktual dalam operasi kapal dengan perbedaan nilai persepsi atau *mean difference* sebesar 9,20.

D. Simpulan

ISM Code secara garis besar adalah suatu standar internasional yang mengatur keselamatan bagi crew, kapal, sertalingkungan. ISM Code, merupakan aturan yang dibuat guna untuk mengurangi dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan bahaya diatas kapal. Sehingga dalam perekrutan awak kapal nakhoda selalu menekankan pentingnya keselamatan kerja dan perlindungan lingkungan laut. SMS yang dibuat suatu perusahaan sudah memiliki dasar dasar aturan pokok dalam setiap kegiatan diatas kapal, dan setiap tahunnya nakhoda melakukan koreksi SMS apabila masih ada yang kurang sesuai dengan aturan yang berlaku. Tujuan SMS yang menjadi persyaratan tingkat tinggi yang dapat diuji dan dicapai, setiap tiga bulan nakhoda mengecek dan memastikan SMS

prosedur dilakukan dengan baik diatas kapal. Maka, dapat memahami bahaya-bahaya yang akan terjadi saat bekerja dan komunikasi yang baik dengan para awak kapal. Identifikasi kecelakaan dengan melakukan pengecekan secara berkala untuk peralatan keselamatan berdasarkan *Procedure Risk Assessment Company Regulation*. Prosedur kegiatan diatas kapal dalam menghindari kecelakaan kerja sudah sangat baik, dan kesadaran awak kapal tentang keselamatan sudah sangat baik. Awak kapal saling mengingatkan satu sama lain, dan itu adalah kebiasaan yang sangat baik yang memperlihatkan kepedulian satu sama lain. Beberapa implikasi penelitian ini antara lain, penerapan kebijakan SMS pelayaran pada awak kapal sebagai aset utama dalam pengoperasian kapal. Karyawan pada manajemen perusahaan kantor diminta kesadaran dan pengetahuannya untuk menerapkan kebijakan sistem SMS sebagai salah satu persyaratan standar *ISM Code*.

Kebaruan pada penelitian ini secara kualitatif dilakukan secara *depth interviews* melalui beberapa informan penelitian pada awak kapal dan karyawan kantor yaitu *General Manager, Manager* dan *Asisten Manager* PT. Lautan Jaya Hasana dengan pertanyaan terkait penerapan *ISM Code*. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian validitas, reliabilitas, normalitas dan uji hipotesis melalui *Independent Samples Test*, sehingga penggunaan metode kualitatif dan kuantitatif ini yang belum pernah dilakukan sebelumnya merupakan suatu kebaruan penelitian.

E. Daftar Pustaka

- Abrori, Z. L. (2022). Identifikasi Intensitas Aktivitas Kerja Awak Kapal Purse seine di Perairan Selat Malaka. *Jurnal Airaha*, 11(1).
- Andrian, C., Nugraha, R. Y., Chrismianto, D., & Risdianto, O. (2022). Analisa Resiko Kecelakaan pada Pembangunan, Reparasi dan Pengoperasian Kapal. *Jurnal Teknik Industri*, 12(2), 144-152.
- Apriyani, R., Riduan, M., & Veronica, V. (2020). Keselamatan Kerja Dan Penanganan Peti Kemas Terhadap Kinerja Operasional Pada Perusahaan Pelayaran. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 6(2), 115-126.
- Choeroni, M., Jinca, M. Y., & Sitepu, G. (2020). An Implementation of the International Safety Management Code for Supporting the Safety of the Barombong Training Ship. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)*, 17(1), 44-48.
- Chuasanga, A., & Victoria, O. A. (2021). ISM-Code as a Legal Protection of Use Ships Are Not Confort With Marine Standard in Indonesia. *Jurnal Pembaharuan Hukum*, 8(1), 95-104.
- Credoz, O. (2018). The implementation of the ISM CODE. *Neptunus Law Review*, 1-12.
- El Khomeiny, A. S., Primanta, F., & Nasution, S. (2019). Peran Safety Management System dalam Keselamatan Pelayaran. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 5(3), 375-38.
- Fernando, A., Kusuma, A. C., Suganjar, S., & Astriawati, N. (2022). Optimalisasi Fungsi Alat Keselamatan di Kapal Mt. Patra Tanker 2. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 24(1), 67-75.
- Hasanspahić, N., Vujičić, S., Čampara, L., & Piekarska, K. (2021). Sustainability and environmental challenges of modern shipping industry. *Journal of Applied Engineering Science*, 19(2), 369-374.
- IMO. (2018). *ISM Code* (4th eds.). London: IMO.
- Indriyati, R., & Sofa, N. L. (2020). Peranan QHSSE Management dalam Upaya Meningkatkan Keamanan dan Keselamatan Kerja pada PT. Jasa Armada Indonesia Jakarta. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 22(2), 117-124.
- Ismail, I., Noegraha, A. D., & Pongkessu, A. (2023). Majalah Ilmiah Dinamika Administrasi (MIDA). *Majalah Ilmiah*

- Dinamika Administrasi (MIDA)*, 20(1), 122-135.
- Karakasnaki, M., Vlachopoulos, P., Pantouvakis, A., & Bouranta, N. (2018). ISM Code implementation: an investigation of safety issues in the shipping industry. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 17, 461-474.
- Khairuman, K., Nur, M., & Bara, R. H. B. (2022). Implimentasi ISM Code Kapal MV. Medelin First Pada PT. Multi Jaya Samudera Belawan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 4(1), 341-347.
- Lappalainen, F. J., Kuronen, J., & Tapaninen, U. (2012). Evaluation of the ISM Code in the Finnish shipping companies. *Journal of Maritime Research*, 9(1), 23-32.
- Lasse, D. A. (2016). *Manajemen Kepelabuhanan* (Edisi Dua). Jakarta: Rajawali Pers.
- Mamahit, D. A., Daryanto, H. K., Sumarwan, U., & Yusuf, E. Z. (2013). Compliance Behavior Analysis of the Ship Crew to the International Safety Management (ISM) Code in Indonesia'. *International Journal of Management and Sustainability*, 2(2), 14-27.
- Mbong, T. S. S., & Bygvraa, D. A. (2021). Analysis of the implementation of the International Safety Management Code using motivation theory: the seafarer's views. *International Maritime Health*, 72(3), 172-178.
- Nugroho, S., Djatmiko, E. B., Mustain, M., Wardhana, W., & Ardi, E. W. (2023). Peningkatan Keselamatan Kapal Niaga dengan Sistem Pemuatan Berbasis Komputer. *Sewagati*, 7(3), 339-352.
- Othman, M. R. (2003). E. of safety management systems (SMS) by M. shipping companies in compliance to the I. S. M. (ISM) C. L. http://www.ismcode.net/research_projects/wmd_2003_paper.pdf (Viitattu 22. 2. 201). (2013). *Effectiveness of safety management systems (SMS) by Malaysian shipping companies in compliance to the International Safety Management (ISM) Code*.
- Pahala, Y., Lasse, D. A., Saputra, D. P., Abidin, Z., & Immanuel, L. (2022). The Effect of Safety Shipping at Sea on Ship Traffic Safety Mediated Organizational Commitment (Survey on Tanjung Priok Marine and Coastal Guard Units in 2020). *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 5(2).
- Pantouvakis, A., & Karakasnakis, M. (2016). An empirical assessment of ISM Code effectiveness on performance: the role of ISO certification. *Maritime Policy & Management*, 43(7), 874-888.
- Pratama, R., & Basuki, M. (2022). Mitigasi Risiko K3 Pada Pekerjaan Pemeliharaan dan Perbaikan di Area Kamar Mesin Kapal General Cargo Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis. *Jurnal Sumberdaya Bumi Berkelanjutan (SEMITAN)*, 1(1), 100-109.
- Priatno, D. H. (2020). Study of Pioneer Sea Transportation's Safety with Formal Safety Assessment Method. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (Vol. 557, No. 1, 012016).
- Ridwan, S. (2019). Increasing Port Performance through Port Navigation Safety Assessment using the Formal Safety Assessment Method (Case Study Port of Tanjung Priok-Indonesia). *E3S Web of Conferences*, (Vol. 130, 01025).
- Santoso, W., & Yulianto, Y. (2022). Manajemen Mitigasi Bahaya Ruangan Tertutup di Kapal. *Jurnal Universal Technic*, 1(2), 42-59.
- Saputra, D. P. (2022). The Effect of Safety Shipping at Sea on Ship Traffic Safety Mediated Organizational Commitment (Survey on Tanjung Priok Marine and Coastal Guard Units in 2020). *BIRCU Journal*, 5(2), 15137-15151.
- Satria, B., Santoso, B., & Alam, J. B. A. S. (2020). Implementasi International Safety Management Code Elemen 6 Di PT. X Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran. Seminar Nasional Industri

- dan Teknologi (SNIT). *Seminar Nasional Industri Dan Teknologi (SNIT), Politeknik Negeri Bengkalis*, 78-85.
- Setyadi, A., Edi, D. W., & Setiawan, E. B. (2023). Analisa Implementasi Keselamatan oleh Crew Kapal Container Pada PT. Temas Shipping Jakarta Berdasarkan KPI (Key Performance Indicator). *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 23(2), 123-138.
- Sutantyo, E., & Susanti, S. (2022). Peranan Alat Deteksi Kebakaran Dalam Menunjang Keselamatan di Kapal MT. Mabrouk. *Jurnal Maritim Polimarin*, 8(1), 88-95.
- Suwestian, M. F., Ghalib, S., & Utomo, S. (2015). Implementasi Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan Pelayaran (Studi di PT. Maritim Barito Perkasa Banjarmasin). *Jurnal Bisnis Dan Pembangunan*, 3(1), 1-5.
- 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.
- Tjahjono, E. B., Umasangadji, F., & Fatmawati, O. (2021). Analisis Sistem Prosedur Penggunaan Peralatan Keselamatan Kerja Untuk Menghindari Kecelakaan Kerja di Atas Kapal MT. Surya. *Prosiding Seminar Pelayaran Dan Teknologi Terapan*, (Vol. 3, No. 1, pp. 26-34).
- Uflaz, E., Akyuz, E., Arslan, O., & Celik, E. (2022). A quantitative effectiveness analysis to improve the safety management system (SMS) implementation on-board ship. *Safety Science*, 156, 105913.
- Utomo, H. (2017). Siapa yang bertanggung jawab menurut hukum dalam kecelakaan kapal (legally responsible parties in ship accident). *Jurnal Legislasi Indonesia*, 14(1), 59-60.
- Wahyuni, A. A. I. S., & Rahmawati, M. (2018). Implementasi ISM Code pada Kapal-Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak. *Jurnal Teknologi Maritim*, 1(1), 11-24.
- Wahyuni, A. A. I. S., Wahdiana, D., Hasugian, S., & Paramitha, A. A. I. S. B. (2021). Analisis Human Error terhadap penggunaan Peralatan Komunikasi dan Navigasi Kapal Sebagai Penyebab Kecelakaan Kerja. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 11(1), 59-64.
- Widayana, I. G., & Wiratmaja, I. G. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yahya, S. (2021). *Human Error Dalam Kecelakaan Kapal Antar Kejadian Risiko dan Akar Penyebab*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Yaqin, R. I., Arianto, D., Siahaan, J. P., Priharanto, Y. E., Tumpu, M., & Umar, M. L. (2022). Studi Perawatan Berbasis Risiko Sistem Pelumasan Mesin Induk KM Mabur dengan Pendekatan FMEA. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(2), 218-226.
- Yorulmaz, M., & Karabulut, K. (2022). Analyzing the factors determining the effectiveness of the international safety management code applied on ships through the fuzzy DEMATEL method. *Safety Science*, 155, 105872.