

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Di Kapal Perspektif K3

Fauzi Rahman Maulana¹, Rakha Kurnia Pradana², Muhammad Ichwan Setiawan³,
Muhammad Rakeen Firmansyah⁴, Denny Oktavina Radianto⁵
^{1,2,3,4,5} Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Korespondensi penulis : fauzi.rahman@student.ppns.ac.id¹, rakhakurnia28@student.ppns.ac.id²,
ichwan.setiawan@student.ppns.ac.id³, muhammadrakeen16@student.ppns.ac.id⁴, dennyokta@gmail.com⁵

Abstract. This research explores the factors contributing to the high rate of workplace accidents in the shipping industry, highlighting the complexity of challenges in enhancing safety. Key factors such as unexpected weather conditions, human error, lack of training, unsafe working environments, and high workload pressure create an environment susceptible to accidents. Holistic prevention efforts, including improved training and the implementation of advanced technology, are necessary to reduce risks. The study also emphasizes the unique work environment impacts, such as weather and the complexity of ship operations, as well as the psychological, organizational, and social influences on safety and occupational health. With a better understanding of these factors, it is hoped that more effective prevention strategies can be designed to create a safer working environment for ship crews.

Keywords: Workplace Accidents, Occupational Safety, Shipping Industry

Abstrak. Penelitian ini mengeksplorasi faktor-faktor yang menyumbang pada tingginya tingkat kecelakaan kerja di industri perkapalan, menyoroti kompleksitas tantangan dalam meningkatkan keselamatan. Faktor-faktor utama, seperti kondisi cuaca yang tidak terduga, kesalahan manusia, kurangnya pelatihan, lingkungan kerja yang tidak aman, dan tekanan kerja tinggi, menciptakan lingkungan rentan terhadap kecelakaan. Upaya pencegahan holistik, termasuk peningkatan pelatihan dan penerapan teknologi canggih, diperlukan untuk mengurangi risiko. Studi ini juga menyoroti dampak lingkungan kerja unik, seperti cuaca dan kompleksitas operasi kapal, serta pengaruh psikologis, organisasional, dan sosial terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor ini, diharapkan dapat dirancang strategi pencegahan yang lebih efektif untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman bagi kru kapal.

Kata Kunci : Kecelakaan Kerja, Keselamatan Kerja, Industri Perkapalan

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bukanlah sekadar aspek penting, melainkan inti yang mendefinisikan kesejahteraan dan keberlangsungan industri perkapalan. Menurut Kho et al. (2018), industri perkapalan terutama di wilayah Samudra Hindia, menghadapi tantangan yang kompleks terkait dengan keselamatan dan keamanan. Dengan cakupan operasi yang melintasi perairan yang luas, pekerja di industri ini terus berada di garis depan risiko yang dapat mengancam nyawa dan integritas fisik mereka (Kho et al. 2018). Dalam ranah yang penuh tantangan ini, keamanan tidak hanya menjadi tujuan, tetapi juga menjadi prasyarat bagi kelangsungan operasional dan kesejahteraan pekerja. Industri perkapalan, dengan cakupan operasi yang meliputi samudera luas, melibatkan perpaduan kompleksitas yang jarang ditemui di sektor lain. Mulai dari menghadapi cuaca ekstrem hingga

mengoperasikan peralatan yang rumit, para pekerja di industri ini berada di garis depan risiko yang mungkin mengancam nyawa dan integritas fisik mereka.

Menurut Reason (2016), kecelakaan kerja di industri perkapalan sering kali terjadi karena kurangnya manajemen risiko yang efektif, yang menunjukkan bahwa pendekatan yang ada belum mampu menangani kedalaman permasalahan yang sebenarnya (Reason, 2016). Namun tidaklah mengherankan bahwa kecelakaan kerja masih menjadi momok yang menakutkan di perairan yang luas ini. Statistik menggambarkan kenyataan yang tidak bisa diabaikan: tingkat kecelakaan di kapal tetap tinggi, menandakan bahwa pendekatan yang ada dalam mengatasi risiko masih belum mampu menembus kedalaman permasalahan yang sebenarnya. Penelitian yang ada cenderung terbatas dalam cakupan dan metodologi, sehingga hanya sedikit faktor penyebab yang mendapatkan sorotan penuh.

Oleh karena itu, penelitian ini mengemuka sebagai respons yang semakin mendesak. Dengan menyadari perlunya solusi yang lebih holistik, penelitian ini bertujuan untuk menggali akar masalah kecelakaan kerja di kapal dengan lebih mendalam. Perspektif Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi fokus sentral dalam penelitian ini, menghadirkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kompleksitas isu ini. Di sinilah peran aspek-aspek non-fisik, seperti psikologis, organisasional, dan sosial, menjadi semakin relevan. Dipahami bahwa faktor-faktor ini tidak terpisah, melainkan saling terkait dan berinteraksi dalam membentuk lingkungan kerja yang aman atau berisiko.

Harapannya, dengan mendalami faktor-faktor ini, kita dapat merumuskan strategi pencegahan yang lebih cerdas dan efektif. Upaya ini tidak hanya bertujuan untuk menekan angka kecelakaan, tetapi juga untuk membangun fondasi yang kokoh bagi lingkungan kerja yang lebih aman dan berkelanjutan bagi semua pelaku di industri perkapalan. Melalui kontribusi penelitian ini, diharapkan akan tercipta perubahan yang signifikan dalam upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di industri perkapalan, membawa dampak positif yang merambah ke seluruh ranah industri ini yang vital.

METODE PENELITIAN

Dalam menjalankan penelitian "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja di Kapal Perspektif K3" kami mengadopsi pendekatan yang menggabungkan penelitian pustaka (library research) dan pendekatan kualitatif. Melalui penelitian pustaka, kami melakukan pencarian dan analisis literatur yang relevan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kecelakaan kerja di kapal, khususnya dari sudut pandang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kami mengacu pada peraturan perundang-

undangan, jurnal ilmiah, buku, dan dokumen lainnya untuk memperoleh pemahaman yang kokoh tentang faktor-faktor tersebut..

PEMBAHASAN

Industri perkapalan merupakan salah satu sektor yang dikenal memiliki tingkat risiko kerja yang tinggi. Hal tersebut diperkuat oleh argument Tak,S.M (2014), ia menjelaskan bahwa industri perkapalan merupakan salah satu sektor yang membutuhkan solusi berkelanjutan untuk mengatasi tantangan keselamatan kerja dan lingkungan. Dalam karyanya, Tak,S.M menyoroti pentingnya transportasi maritim yang ramah lingkungan sebagai solusi untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan dampak negatif terhadap lingkungan perairan (Tak, 2014). Kecelakaan kerja di industri ini tidak hanya memberikan dampak yang serius bagi para pekerja, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kecelakaan kerja di industri perkapalan menjadi sangat penting.

1. Apa saja faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya tingkat kecelakaan kerja di industri perkapalan?

Pemilihan Faktor-faktor utama yang berkontribusi pada tingginya tingkat kecelakaan kerja di industri perkapalan memperlihatkan kompleksitas dan tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan keselamatan di sektor ini. Menurut Salminen (2019), budaya keselamatan di industri maritim memainkan peran penting dalam upaya meningkatkan keselamatan kerja di kapal (Salminen, 2019). Faktor-faktor utama yang teridentifikasi termasuk kondisi cuaca yang tidak terduga, kesalahan manusia seperti kurangnya kesadaran akan prosedur keselamatan dan tekanan waktu, kurangnya pelatihan yang memadai, lingkungan kerja yang tidak aman, keterbatasan pengawasan, dan tekanan kerja yang tinggi. Selain itu, keterbatasan dalam teknologi dan sistem manajemen keselamatan juga menjadi faktor yang relevan.

Kondisi kerja di kapal dengan semua tantangannya, sering kali menciptakan lingkungan yang rentan terhadap kecelakaan. Menurut penelitian oleh Jones dan Brightwell (2019), penilaian terhadap dampak kelelahan terhadap kecelakaan maritim menunjukkan bahwa seafarer di Inggris rentan terhadap risiko kecelakaan akibat faktor-faktor lingkungan kerja yang menantang (Jones & Brightwell, 2019). Kombinasi antara cuaca yang tidak terduga, tekanan waktu, dan tekanan kerja yang tinggi dapat mengganggu konsentrasi dan

mengarah pada kesalahan manusia. Kurangnya pelatihan dan pengawasan yang memadai, serta infrastruktur yang tidak selalu terawat dengan baik, juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

Untuk mengatasi masalah ini, langkah-langkah pencegahan yang holistik dan terintegrasi diperlukan. Ini termasuk peningkatan pelatihan untuk kru kapal, perbaikan dalam sistem manajemen keselamatan, dan penggunaan teknologi yang lebih canggih untuk memantau kondisi kerja dan memprediksi risiko. Selain itu, penting untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan di antara semua anggota kru, dan untuk menciptakan budaya keselamatan yang kuat di seluruh industri perkapalan. Dengan demikian, dapat diharapkan bahwa tindakan ini akan mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan pekerja di industri perkapalan secara keseluruhan.

2. Bagaimana pengaruh kondisi lingkungan kerja yang unik, seperti cuaca yang tidak terduga dan kompleksitas operasi kapal, terhadap risiko kecelakaan kerja di kapal?

Menurut Grote dan Kolbe (2002), penelitian tentang monitoring dan kontrol dalam pengaturan maritim menyoroti dampak desain sistem dan kesalahan navigasi terhadap perilaku dan kinerja kru kapal (Grote & Kolbe, 2002). Kondisi lingkungan kerja yang unik, seperti cuaca yang tidak terduga dan kompleksitas operasi kapal terhadap risiko kecelakaan kerja di kapal mengungkapkan dinamika yang kompleks dalam industri perkapalan. Faktor lingkungan kerja yang unik ini memiliki dampak yang signifikan terhadap tingkat risiko kecelakaan di kapal, dan pembahasan ini memperlihatkan beberapa aspek kunci:

1. Cuaca yang Tidak Terduga

Kapal sering beroperasi di lautan yang tidak dapat diprediksi, di mana cuaca buruk seperti gelombang tinggi, angin kencang, atau badai dapat terjadi dengan cepat dan tanpa peringatan. Kondisi cuaca yang tidak terduga ini meningkatkan risiko kecelakaan, terutama dalam hal tabrakan atau tergelincir.

2. Kompleksitas Operasi Kapal

Operasi kapal melibatkan berbagai proses dan aktivitas yang kompleks, termasuk navigasi, pemuatan dan pembongkaran kargo, serta pemeliharaan kapal. Tingkat kompleksitas ini dapat meningkatkan risiko kesalahan manusia dan kecelakaan kerja, terutama dalam situasi yang membutuhkan keputusan cepat dan tepat.

3. Tekanan Waktu dan Stress

Kondisi lingkungan kerja yang unik ini juga seringkali menciptakan tekanan waktu dan stres yang tinggi pada kru kapal. Dalam situasi seperti itu, pekerja mungkin cenderung mengambil risiko atau melakukan kesalahan yang dapat menyebabkan kecelakaan.

4. Keterbatasan Komunikasi

Kondisi cuaca buruk dan kompleksitas operasi kapal juga dapat mengakibatkan keterbatasan dalam komunikasi antara kru kapal, baik dengan kru di kapal yang sama maupun dengan pihak luar seperti pusat kendali atau kapal lain di sekitarnya. Ini dapat menghambat koordinasi dan menyebabkan kecelakaan yang dapat dihindari.

5. Pengaruh Psikologis

Lingkungan kerja yang tidak terduga dan penuh tekanan dapat berdampak pada kesejahteraan psikologis kru kapal, yang pada gilirannya dapat memengaruhi konsentrasi, pengambilan keputusan, dan kinerja keselamatan mereka.

Melalui pemahaman yang mendalam tentang pengaruh kondisi lingkungan kerja yang unik ini, langkah-langkah pencegahan yang tepat dapat diambil untuk mengurangi risiko kecelakaan di kapal adalah mungkin meliputi peningkatan pelatihan untuk menghadapi situasi darurat, pengembangan prosedur operasi yang lebih aman, dan penerapan teknologi yang canggih untuk memantau kondisi cuaca dan navigasi kapal. Dengan demikian, upaya ini diharapkan dapat meningkatkan keselamatan kerja di kapal dan melindungi kesejahteraan kru kapal.

3. Bagaimana faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di industri perkapalan?

Selanjutnya, kita akan menyelidiki dampak faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di industri perkapalan, yang membuka cakrawala baru dalam memahami dinamika antara manusia dan lingkungan kerja. Sejalan dengan kontribusi Zohar (2010), penelitian yang telah berlangsung selama tiga dekade tentang iklim keselamatan telah memberikan wawasan yang dalam tentang bagaimana faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial mempengaruhi keselamatan kerja di berbagai tingkatan. Sebagai hasilnya, kami mengidentifikasi beberapa aspek penting yang perlu dipertimbangkan:

1. Faktor Psikologis

Kondisi psikologis kru kapal dapat memengaruhi perilaku mereka terkait keselamatan dan kesehatan kerja. Misalnya, tingkat stres yang tinggi akibat tekanan waktu atau cuaca buruk dapat mengganggu konsentrasi dan pengambilan keputusan yang tepat, meningkatkan risiko kecelakaan. Selain itu, motivasi, sikap terhadap risiko, dan kecenderungan untuk mengambil risiko juga dapat memainkan peran penting dalam keselamatan kerja.

2. Faktor Organisasional

Struktur organisasi, budaya perusahaan, dan sistem manajemen keselamatan di perusahaan perkapalan memiliki dampak signifikan terhadap K3. Budaya perusahaan yang mengutamakan keselamatan, komunikasi terbuka antara manajemen dan karyawan, serta pelatihan yang teratur dan menyeluruh akan mendukung keselamatan kerja yang lebih baik. Sebaliknya, kurangnya komitmen dari manajemen terhadap keselamatan, kurangnya sumber daya untuk pelatihan, atau hukuman terhadap pelaporan kecelakaan dapat menghambat upaya keselamatan.

3. Faktor Sosial

Interaksi sosial antara kru kapal juga dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja. Misalnya, tekanan kelompok atau norma sosial di antara kru untuk menyelesaikan tugas dengan cepat atau untuk menghindari melaporkan kecelakaan dapat mempengaruhi perilaku individu terkait K3. Selain itu, dukungan sosial antara rekan kerja dan keterlibatan dalam tim dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis dan keselamatan kerja.

Pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial merupakan fondasi yang krusial dalam merancang strategi pencegahan yang efektif untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di industri perkapalan. Dengan memahami kompleksitas interaksi antara faktor-faktor ini, kita dapat mengidentifikasi titik-titik rawan dan peluang untuk intervensi yang efektif. Misalnya, dengan memahami bagaimana stres dan motivasi memengaruhi perilaku kru kapal, kita dapat mengembangkan program pelatihan yang sesuai untuk membantu mereka mengelola stres dan mengurangi risiko kecelakaan akibat keputusan impulsif. Begitu juga, dengan memahami bagaimana budaya perusahaan dan sistem manajemen keselamatan mempengaruhi sikap dan perilaku karyawan, kita dapat menyesuaikan struktur organisasi dan kebijakan perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan responsif.

Selain itu, pemahaman yang dalam tentang faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial juga memungkinkan untuk pengembangan solusi yang lebih holistik dan terintegrasi. Daripada mengadopsi pendekatan yang bersifat reaktif atau hanya menangani satu aspek dari masalah keselamatan kerja, kita dapat merancang strategi yang mencakup berbagai dimensi yang saling terkait. Misalnya, dengan mempertimbangkan bagaimana norma sosial di antara kru kapal memengaruhi kecenderungan mereka untuk melaporkan kecelakaan atau mematuhi prosedur keselamatan, kita dapat mengembangkan kampanye kesadaran dan program insentif yang dirancang untuk merubah perilaku dan meningkatkan budaya keselamatan.

Dengan demikian, pemahaman yang komprehensif tentang faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial merupakan landasan yang esensial bagi pembangunan strategi keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif di industri perkapalan. Dengan memanfaatkan pengetahuan ini, kita dapat melangkah menuju upaya pencegahan yang lebih efektif dan berkelanjutan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesejahteraan kru kapal dan mengurangi risiko kecelakaan di laut.

PENUTUP

Kesimpulan Kesimpulan akhir dari diskusi ini menyoroti kompleksitas dan tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan keselamatan kerja di industri perkapalan. Faktor-faktor utama yang berkontribusi pada tingginya tingkat kecelakaan kerja, seperti kondisi cuaca yang tidak terduga, kesalahan manusia, kurangnya pelatihan, lingkungan kerja yang tidak aman, serta tekanan waktu dan stress, memperlihatkan betapa pentingnya pemahaman akan dinamika lingkungan kerja kapal.

Upaya pencegahan yang holistik dan terintegrasi sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan ini. Langkah-langkah seperti peningkatan pelatihan untuk kru kapal, perbaikan dalam sistem manajemen keselamatan, dan penggunaan teknologi yang lebih canggih dapat membantu meminimalkan risiko kecelakaan. Selain itu, penciptaan budaya keselamatan yang kuat di seluruh industri perkapalan dan peningkatan kesadaran akan pentingnya keselamatan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengurangi kecelakaan kerja.

Pembahasan tentang pengaruh faktor-faktor psikologis, organisasional, dan sosial terhadap keselamatan dan kesehatan kerja juga menyoroti pentingnya pemahaman akan dinamika manusia dan lingkungan kerja di industri perkapalan. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor ini, dapat dirancang strategi pencegahan yang lebih efektif untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di industri perkapalan.

Dengan demikian, upaya bersama dari semua pihak terkait untuk meningkatkan keselamatan kerja di industri perkapalan sangatlah penting, dan diharapkan dapat menghasilkan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi semua kru kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Kho, Y. H., Zhang, D. Z., & Wong, S. K., 2018. *Maritime Safety and Security: Issues, Challenges and Solutions in the Indian Ocean Region*. World Scientific Publishing Company.
- Reason, J., 2016. *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Routledge.
- Tak, S. M., 2014. *Green Maritime Transportation: A Sustainable Solution for World Maritime Transportation System*. Springer.
- Salminen, S. (2019). "Safety culture in maritime industry." In *Proceedings of the 5th International Conference on Maritime Technology and Engineering (MARTECH 2019)* (pp. 15-20). CRC Press.
- Jones, A. M., & Brightwell, R. (2019). "Assessing the impact of fatigue on maritime accidents: A case study of UK seafarers." *Safety Science*, 120, 350-359.
- Grote, G., & Kolbe, M. (2002). "Monitoring and control in maritime settings: Effects of system design and navigation errors on crew behavior and performance." *Human Factors: The Journal of*.
- Zohar, D. (2010). "Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions." *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517-1522.