

PENGANTAR KESELAMATAN MARITIM



Habibi Palippui | Wihdat Djafar

Habibi Palippui
Wihdat Djafar

PENGANTAR

KESELAMATAN MARITIM



PENGANTAR KESELAMATAN MARITIM

Penulis : **Habibi Palippui**;
Penyunting : **Fuad Mahfud Assidiq**
Tata sampul : **Rezkiawati**

Cetakan Pertama, **September 2023**
ISBN **xxx-xxx-xx-xxxx-x**

Penerbit **Professorline**

📍 Jl. Dg. Ngadde Raya, Parangtambung, Makassar,
Sulawesi Selatan, Indoneisa

✉ professorline123@gmail.com
adminbook@professorline.com

☎ +62 853-4177-7525

🌐 www.professorline.com

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
baik secara elektronik maupun mekanik tanpa izin tertulis
Penerbit Professorline.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku pengantar keselamatan maritim ini dapat diselesaikan dan diterbitkan. Buku ini merupakan hasil dari kerjasama antara tim penulis yang terdiri dari para ahli dan praktisi di bidang keselamatan maritim yang berasal dari berbagai institusi, seperti universitas, lembaga penelitian, pemerintah, dan industri.

Buku ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman yang komprehensif tentang berbagai aspek yang berkaitan dengan keselamatan dalam industri maritim, mulai dari definisi, konsep, faktor-faktor, standar, sertifikasi, audit, inspeksi, penegakan hukum, pelatihan, pengembangan, resiko, manajemen, mitigasi, asuransi, hingga aturan/regulasi yang berlaku baik di tingkat internasional maupun nasional. Buku ini juga bermaksud untuk meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab para pelaku industri maritim dalam menerapkan keselamatan maritim yang efektif dan efisien.

Buku ini disusun dengan menggunakan metode deskriptif analitis dengan mengacu pada sumber-sumber terpercaya dan terkini, seperti konvensi-konvensi internasional, peraturan nasional, studi kasus, data statistik, dan hasil penelitian. Buku ini juga dilengkapi dengan soal latihan dan kesimpulan di akhir setiap bab untuk membantu pembaca memahami materi yang disajikan.

Buku ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, peneliti, praktisi, dan pihak-pihak yang berkepentingan dengan isu-isu keselamatan maritim. Buku ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar, referensi, atau panduan dalam mempelajari dan mengembangkan keselamatan maritim.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan buku ini di masa mendatang. Kami juga berharap bahwa buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang keselamatan maritim.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung proses penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Makassar, September 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I KESELAMATAN INDUSTRI MARITIM.....	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Definisi dan Konsep Keselamatan Maritim.....	2
1.3 Pelaku Industri Maritim dan Tanggung Jawabnya	8
1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Maritim	10
1.5 Standar Keselamatan Maritim	19
1.6 Sertifikasi dan Audit Keselamatan Maritim	22
1.7 Inspeksi dan Penegakan Hukum Keselamatan Maritim	24
1.8 Pelatihan dan Pengembangan SDM	27
1.9 Soal Latihan	31
1.10 Kesimpulan.....	32
BAB II GAMBARAN RESIKO MARITIM.....	37
2.1 Pendahuluan	37
2.2 Definisi dan Konsep Resiko Maritim	38
2.3 Jenis-jenis Resiko Maritim	41
2.4 Pengukuran Resiko Maritim	46
2.5 Analisis Resiko Maritim	52
2.6 Mitigasi Resiko Maritim	59
2.7 Manajemen Resiko Maritim	63
2.8 Asuransi dalam Industri Maritim	66
2.8.1 Pengertian Asuransi Maritim.....	67
2.8.2 Tujuan Asuransi Maritim	67
2.8.3 Jenis-Jenis Asuransi Maritim	68
2.8.4 Cara Kerja Asuransi Maritim	71
2.9 Soal Latihan	72
2.10 Kesimpulan.....	73
BAB III PENGENALAN ATURAN/REGULASI TENTANG KESELAMATAN MARITIM	78
3.1 Pendahuluan	78
3.2 Organisasi Internasional dan Nasional yang Berkaitan dengan Keselamatan Maritim	80

3.3 Konvensi-konvensi Internasional tentang Keselamatan Maritim	.85
3.4 Peraturan Nasional tentang Keselamatan Maritim	91
3.5 Implementasi Aturan/Regulasi tentang Keselamatan Maritim	...100
3.6 Sanksi Pelanggaran Aturan/Regulasi tentang Keselamatan Maritim	105
3.7 Penegakan Hukum dalam Keselamatan Maritim	109
3.8 Kerjasama Internasional dalam Penegakan Hukum Keselamatan Maritim	121
3.8.1 Kerjasama Organisasi Internasional	123
3.8.2 Kerjasama Mekanisme Regional	127
3.8.3 Kerjasama Perjanjian Bilateral atau Multilateral	131
3.9 Soal Latihan	132
3.10 Kesimpulan	133
BAB IV TEKNIK-TEKNIK ANALISA RESIKO	138
4.1 Pendahuluan	138
4.2 Definisi dan Konsep Analisa Resiko	139
4.3 Metode-metode Analisa Resiko	144
4.4 Aplikasi Analisa Resiko dalam Industri Maritim	153
4.5 Aplikasi Analisa Resiko dalam Operasional Kapal	157
4.6 Aplikasi Analisa Resiko dalam Manajemen Armada Kapal	160
4.7 Aplikasi Analisa Resiko dalam Pengangkutan Barang Berbahaya	165
4.8 Aplikasi Analisa Resiko dalam Kegiatan Bongkar Muat di Pelabuhan	168
4.9 Soal Latihan	172
4.10 Kesimpulan	173
BAB V KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI KAPAL	177
5.1 Pendahuluan	177
5.2 Definisi dan Konsep K3 di Kapal	183
5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi K3 di Kapal	185
5.4 Upaya-upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Kerja di Kapal	191
5.5 Standar K3 di Kapal	198
5.6 Sertifikasi dan Audit K3 di Kapal	205
5.7 Pelatihan dan Pengembangan SDM dalam K3 di Kapal	212
5.8 Manajemen K3 di Kapal	219

5.9 Soal Latihan	227
5.10 Kesimpulan.....	228
BAB VI KEGAWATDARURATAN	232
6.1 Pendahuluan	232
6.2 Definisi dan Konsep Kegawatdaruratan	234
6.3 Jenis-jenis Kegawatdaruratan di Kapal	235
6.4 Prosedur-prosedur Penanganan Kegawatdaruratan di Kapal ...	244
6.5 Perlengkapan Kegawatdaruratan di Kapal	250
6.6 Latihan dan Simulasi Kegawatdaruratan di Kapal	257
6.7 Soal Latihan	263
6.8 Kesimpulan.....	264
DAFTAR PUSTAKA	267

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Helm Safety	192
Gambar 5. 2 Sepatu Safety	193
Gambar 6. 1 Life jacket	251
Gambar 6. 2 Immersion suit.....	251
Gambar 6. 3 HT (Radioa dua arah)	252
Gambar 6. 4 SART	252
Gambar 6. 5 Lifebouy.....	253
Gambar 6. 6 Liferaft	254
Gambar 6. 7 Distrees Red Flare	255
Gambar 6. 8 Parachute signal	255
Gambar 6. 9 Smoke signal	256
Gambar 6. 10 Line Throwing Aplliances	256

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Keliat. Keamanan Maritim dan Implikasi Kebijakannya Bagi Indonesia. (2010). Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, 14(2), 109-128. <https://jurnal.ugm.ac.id/jsp/article/view/10970/8211>.
- [2] Baharuddin, S. T., & Musa, S. (2011). Keselamatan maritim. Makassar: Universitas Hasanuddin. Diakses pada 5 April 2023 .
- [3] Aris, T., & Pratama, S. (2019). Pemahaman Terhadap Maritime Security, Maritime Safety dan Maritime Defense serta Perbedaannya dalam Konsep Keamanan Nasional. Jurnal Pertahanan & Bela Negara, 9(2), 117-132.
- [4] Sari, A. P., & Hidayatullah, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Maritim Di Indonesia (Studi Kasus: Pelabuhan Tanjung Priok). Jurnal Teknik ITS, 8(2), F1-F5. <https://eprints.umm.ac.id/52314/32/BAB%201.pdf>.
- [5] Y. Sunyoto and A. Mahmud Sahal, “ Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Pekerja Bongkar Muat di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang ” Universitas Maritim AMNI Semarang, Prosiding Kemaritiman, 2021.
- [6] G. A. A. Bangun and W. Hariyono, “Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Kapal Penumpang di PT PELNI Semarang,” in Prosiding IDEC 2019: Inovasi Desain dan Teknologi untuk Indonesia yang Lebih Baik, vol. 1, no. 1, pp. 99-104..
- [7] S. B. Maudica, H. M. Denny and B. Kurniawan, “Tantangan dan Hambatan Proses Audit SMK3 di Sebuah Perusahaan Galangan Kapal di Era Pandemi COVID-19,” Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), vol. 8, no. 5, pp. 181-188, Agustus 2020.
- [8] S. D. Kartika, “Keamanan maritim dari aspek regulasi dan penegakan hukum (Maritime security from the aspects of regulation and law enforcement),” Negara Hukum: Membangun Hukum untuk Keadilan dan Kesejahteraan, vol. 5, no. 2, pp. 179-194, 2014..

- [9] Hanif Ahsanu Amal dan Henita Rahmayanti, "Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Maritim dan Logistik Indonesia Terhadap Produktivitas Kerja Peserta (Studi pada Pelatihan Pandu Tingkat II)", *Jurnal Logistik*, Vol. 14, No. 2, Oktober 2021, hal. 29-38..
- [10] Yohanes Arianto Budi Nugroho, *Pelatihan dan Pengembangan SDM: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Penerbit Unika Atma Jaya, 2019.
- [11] K. Mariana. "Optimalisasi Pengelolaan Manajemen Resiko dalam Industri Maritim." *Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Polines*, vol. 1, no. 1, 2018, pp. 1-6. <https://jurnal.polines.ac.id/index.php/Sentrikom/article/view/2272>.
- [12] Supply Chain Indonesia. (2012). *Pengukuran dan manajemen risiko pada pelabuhan*.
- [13] Saputra, A. (2018). *Risk Analysis Keamanan Maritim Studi Kasus Manajemen Risiko Di Pelabuhan* (Doctoral dissertation, Universitas Indonesia). Diakses pada 25 Oktober 2021
- [14] Pemerintah Indonesia. (2022). *Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Keamanan, Keselamatan, dan Penegakan Hukum di Wilayah Perairan Indonesia dan Wilayah Yurisdiksi Indonesia*. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. Diakses pada 5 April 2023.
- [15] International Maritime Organization. (t.t.). *SOLAS*. Diakses pada 5 April 2023.
- [16] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 72 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Keselamatan Penerbangan*. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian Perhubungan. Diakses pada 5 April 2023.
- [17] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021). *Daftar Konvensi Internasional Bidang Maritim Tahun 2021*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.

- [18] F. Purwangsa et al., "Kebijakan Internasional Mengenai Keselamatan Nelayan," *Buletin PSP*, vol. 21, no. 1, hal. 51-65, 2013.
- [19] Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pemeriksaan, Pengujian, dan Sertifikasi Keselamatan Kapal [Internet]. Jakarta: Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Maritim; 2021 [diakses pada 5 April 2023].
- [20] Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 20 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Pelayaran [Internet]. Jakarta: Badan Pemeriksa Keuangan; 2015 [diakses pada 5 April 2023].
- [21] Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2021 tentang Pemberdayaan Angkutan Laut Pelayaran Rakyat [Internet]. Jakarta: Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Sekretariat Kabinet; 2021 [diakses pada 5 April 2023].
- [22] C. Alberts, A. Dorofee, J. Stevens and C. Woody, "Introduction to the OCTAVE Approach," Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, 2003. [Online].
- [23] D. Saputra, "3 Metode Analisa Risiko Yang Sering Digunakan Pada HIRA / IBPR," 2019. [Online].
- [24] A. Widiyanto and H. Prasetyo, "Analisis Manajemen Risiko Infrastruktur Dengan Metode NIST (National Institute of Standards and Technology) SP 800-30: Studi Kasus STMIK Rosma," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 2, pp. 149-156, 2017. [Online]
- [25] E. R. Dwiano, I. P. Mulyatno, dan S. J. Sisworo, "Analisis Risiko Pada Proses Bongkar Muat Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fault Tree Analysis (FTA) di PT. ABADI JAYA MARITIM," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 6, no. 2, hal. 162-172, Des. 2017. [Online]. Tersedia: . [Diakses: 23-Agu-2023].
- [26] A. F. Rizal, A. S. Wibowo, dan R. A. Pramono, "Tingkat Implementasi Kelaiklautan Kapal dan Analisis Risiko pada

- Armada Kapal Perusahaan Pelayaran Nasional,” Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, vol. 12, no. 2, hal. 425-436, 2020.
- [27] M. A. Fauzi, “ANALISIS RISIKO K3 PADA KEGIATAN REPARASI KAPAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRADC (HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL),” Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2019.
- [28] R. A. Pratama, “ANALISIS RISIKO TRANSPORTASI DANGEROUS GOODS DENGAN METODE HOUSE OF RISK (HOR) DI PT SAMUDERA INDONESIA LOGISTIK KARGO (SILK),” Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Depok, 2018.
- [29] E. S. Hutabarat “Analisa Potensi Resiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR),” Jurnal Penelitian Transportasi Darat, vol. 21, no. 2, pp125-130, Des. 2019.
- [30] T. F. Lalanlangi, “Aplikasi Formal Safety Assessment (FSA) Untuk Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proses Bongkar Muat Di PT.Pelindo IV (Persero) Terminal Petikemas Makassar,” Skripsi-S1, Universitas Hasanuddin, 2021
- [31] Y. Suleman, “Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proses Bongkar Muat Peti Kemas di Makassar New Port,” Jurnal Teknik Kelautan Universitas Hasanuddin, vol. 24, no. 2, pp. 105-112, 2020..
- [31] Suhartoyo. “Perlindungan dan Keselamatan Kerjad Dikapal: Suatu Tinjauan Normatif,”Administrative Law & Governance Journal, Vol.1, Agust.2018.
- [32] G.A.A. Bangun and W. Hariyono,”Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Kapal Penumpang di PT PELNI Semarang,” Seminar dan Konfrensi Nasional IDEC 2019 Surakarta, 2019.

- [33] Musriady, "Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Kamar Mesin pada Kapal MT.Pink Diamond," *Celebes Engineering Journal*, Vol.2, No. 2, pp 1-9, 2020.
- [34] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2017 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2017 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu..
- [35] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Kegawatdaruratan.
- [36] <https://www.kapaldanlogistik.com/2021/03/safety-equipment-alat-keselamatan-di.html>.
- [37] https://www.amesbostonhotel.com/alat-keselamatan-di-kapal/#google_vignette

ISBN 978-623-09-5241-8



9

786230

952418