

# Optimalisasi Penerapan *Rest Hour Management* Berdasarkan *Maritime Labour Convention (MLC) 2006* Untuk Meningkatkan Kinerja *Crew* Diatas Kapal (Studi Kasus: MV. Kamadiya)

Afdy Febriano<sup>1</sup>, Elise Dwi Lestari<sup>2</sup>, Intan Sianturi<sup>3</sup>, Anugrah Nur Prasetyo<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Politeknik Pelayaran Surabaya

Jl. Gunung Anyar Boulevard No. 1, Surabaya, Jawa Timur

Email: [afdyfebriano@gmail.com](mailto:afdyfebriano@gmail.com), [elise.dwi@poltekpel-sby.ac.id](mailto:elise.dwi@poltekpel-sby.ac.id), [intan52.anturi@gmail.com](mailto:intan52.anturi@gmail.com), [anugrah@pip-semarang.ac.id](mailto:anugrah@pip-semarang.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Rest Hour Management* sesuai *Maritime Labour Convention 2006*, mengidentifikasi hambatan yang terjadi, serta mengkaji upaya optimalisasi penerapannya dalam meningkatkan kinerja crew di atas kapal MV. Kamadiya. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara dengan perwira dan awak kapal, serta studi dokumentasi berupa *Record of Hours of Rest* dan *Table of Shipboard Working Arrangement*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya pada dasarnya telah mengacu pada *Maritime Labour Convention 2006* secara administratif, khususnya mengenai pemenuhan minimal 10 jam istirahat dalam 24 jam dan 77 jam dalam 7 hari, namun belum sepenuhnya optimal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya dalam penerapannya masih ditemukan ketidaksesuaian pada kondisi tertentu, seperti saat kegiatan manuver kapal, gangguan teknis, serta tekanan operasional di pelabuhan yang menyebabkan berkurangnya waktu istirahat awak kapal. Selain itu, kurangnya kesadaran sebagian kru dalam memanfaatkan waktu istirahat secara optimal serta tingginya beban kerja turut menjadi faktor penghambat. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya kelelahan (*fatigue*) dan menurunnya konsentrasi kerja awak kapal.

**Kata kunci:** Penerapan, *Rest Hour Management*, MLC 2006, kinerja, crew

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the implementation of Rest Hour Management in accordance with the Maritime Labour Convention (MLC) 2006, identify the obstacles encountered, and examine efforts to optimize its implementation in improving crew performance on board the MV. Kamadiya. The research method employed is a descriptive qualitative approach, with data collection techniques including direct observation, interviews with officers and crew members, and documentation studies in the form of Record of Hours of Rest and Table of Shipboard Working Arrangement. The results indicate that the implementation of Rest Hour Management on board MV. Kamadiya has generally complied with the administrative requirements of MLC 2006, particularly in meeting the minimum rest period of 10 hours within 24 hours and 77 hours within 7 days. However, its implementation has not yet been fully optimal. Inconsistencies were identified under certain conditions, such as during ship maneuvering operations, technical disruptions, and operational pressures at ports, which led to reduced rest periods for crew members. Furthermore, limited awareness among some crew members in utilizing rest time effectively, along with high workload demands, were identified as significant contributing factors. These conditions have resulted in increased fatigue and decreased work concentration among crew members. Therefore, it can be concluded that although the implementation of Rest Hour Management has generally adhered to MLC 2006 standards, its practical application still requires improvement to ensure optimal crew performance and operational effectiveness.*

**Keywords:** *Rest Hour Management*, MLC 2006, performance, MV. Kamadiya

## Pendahuluan

Dinamika industri pelayaran menuntut awak kapal untuk bekerja dengan jam kerja yang panjang dan kondisi yang berisiko tinggi, yang secara langsung berpotensi menimbulkan ancaman bagi kesehatan serta keselamatan pelayaran [1]. Waktu istirahat (*rest hours*) merupakan kebutuhan esensial dalam sistem kerja fisiologis manusia guna memulihkan energi, menurunkan potensi stres, dan menghindari kelelahan kronis atau *fatigue* [2]. Berdasarkan regulasi ketenagakerjaan, jam

istirahat didefinisikan sebagai waktu untuk pemulihan fisik dan mental setelah melaksanakan beban pekerjaan dalam jangka waktu tertentu [3]. Lebih lanjut, hak pelaut atas jam kerja dan jam istirahat yang memadai telah dijamin dan diatur secara tegas dalam undang-undang pelayaran [4]. Stres kerja sendiri diartikan sebagai reaksi fisik maupun emosional yang berbahaya saat individu harus menyesuaikan diri dengan tekanan lingkungan yang melebihi batas kemampuannya [5]. Kondisi stres yang berlebihan secara klinis berdampak negatif terhadap kesehatan fisik, mental, serta produktivitas kerja [6]. Dalam konteks pekerjaan maritim, stres sering kali muncul akibat ketidakseimbangan antara tuntutan tugas dengan durasi istirahat [7].

Kelelahan (*fatigue*) adalah proses penurunan toleransi terhadap kinerja fisik akibat pengerahan tenaga yang berkelanjutan [8]. International Maritime Organization (IMO) secara spesifik mendefinisikan kelelahan sebagai berkurangnya kapabilitas fisik dan mental akibat pengerahan emosional dan fisik yang berlebih, yang dapat mereduksi kecepatan, kekuatan, reaksi, hingga kemampuan pengambilan keputusan [9]. Untuk mencegah hal tersebut, pelaut membutuhkan tingkat kesejahteraan fisik dan sosial yang komprehensif, bukan sekadar ketiadaan penyakit [10]. Perlindungan terhadap hak-hak pelaut ini secara internasional difasilitasi oleh International Labour Organization (ILO) melalui kerangka Maritime Labour Convention (MLC) 2006 [11]. Indonesia telah meratifikasi konvensi tersebut, sehingga kepatuhan terhadap penyediaan lingkungan kerja yang aman, penyusunan kontrak yang jelas, serta regulasi jam istirahat menjadi kewajiban mutlak bagi setiap kapal berbendera Indonesia [12].

Implementasi Rest Hour Management dalam MLC 2006 mewajibkan setiap pelaut untuk mendapatkan sekurang-kurangnya 10 jam istirahat dalam setiap periode 24 jam, dan minimal 77 jam dalam sepekan [13]. Ketentuan ini juga selaras dengan amandemen Standards of Training, Certification and Watchkeeping (STCW) 2010 yang menetapkan bahwa waktu istirahat tidak boleh dibagi menjadi lebih dari dua periode, di mana salah satunya harus berdurasi minimal 6 jam berturut-turut [14]. Namun, penerapan regulasi ini di lapangan kerap menemui kendala. Berdasarkan pengamatan empiris di MV. Kamadiya, teridentifikasi adanya pelanggaran jam istirahat pada 15 Januari 2025 di Pelabuhan Morowali yang diakibatkan oleh kebocoran *oil purifier* dan kegagalan sistem *starting main engine* saat kapal melakukan manuver [15]. Kondisi darurat teknis dan tekanan dari pihak dermaga untuk mempercepat proses sandar memaksa awak dek (Third Officer, Jurumudi) dan awak mesin (Oiler) hanya mendapatkan waktu istirahat selama 7 jam [16].

Berbagai kajian terdahulu telah membuktikan bahwa pemenuhan jam istirahat yang tidak konsisten berdampak langsung pada penurunan drastis kinerja kru [17]. Pelanggaran *rest hours* tidak hanya mengancam kesehatan individu akibat penurunan imun, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja secara eksponensial [18]. Kurangnya keakraban kru dengan peralatan dan tekanan efisiensi di pelabuhan sering kali mengesampingkan regulasi ketenagakerjaan maritim [19]. Upaya penyesuaian melalui sistem aplikasi maupun pencatatan *record* sering kali tidak sinkron dengan kondisi aktual di lapangan saat situasi darurat terjadi [20]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam penerapan Rest Hour Management di MV. Kamadiya, mengidentifikasi faktor penghambat utamanya, serta merumuskan upaya optimalisasi demi peningkatan kinerja dan keselamatan kerja awak kapal.

Selama ini, mayoritas penelitian terdahulu mengenai jam istirahat pelaut cenderung berfokus pada tingkat kepatuhan administratif dan audit dokumen formal di atas kertas. Terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang nyata di mana masih terbatasnya kajian yang membedah bagaimana deviasi operasional—seperti kegagalan teknis mesin atau tekanan jadwal pelabuhan yang rigid—mampu melumpuhkan protokol jam istirahat dalam kondisi maritim yang sebenarnya. Kepatuhan dokumen sering kali menjadi kedok yang menutupi realitas kelelahan kronis di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah (*novelty*) dengan menjembatani jarak antara kepatuhan administratif dan hambatan operasional nyata, serta memberikan analisis kritis terhadap faktor-faktor yang mendelegitimasi regulasi jam istirahat pada kapal jenis *Bulk Carrier*.

Fokus utama penelitian ini diarahkan pada MV. Kamadiya, sebuah kapal curah yang memiliki karakteristik operasional dengan frekuensi sandar yang padat dan ketergantungan tinggi pada keandalan permesinan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab beberapa pertanyaan kunci: (1) Sejauh mana efektivitas implementasi *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya saat dihadapkan pada realitas operasional yang dinamis? (2) Faktor-faktor apa saja yang secara signifikan menghambat kepatuhan terhadap jam istirahat tersebut? Melalui identifikasi masalah yang tajam, studi ini diharapkan mampu memberikan model mitigasi yang lebih adaptif bagi perusahaan pelayaran dan regulator dalam menekan angka risiko kecelakaan akibat faktor manusia.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memotret realitas operasional secara komprehensif dan menjelaskan secara rinci fenomena penerapan jam istirahat berdasarkan fakta di lapangan [21]. Penggunaan metode kualitatif sangat relevan karena memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis mendalam terhadap teks, perilaku partisipan, serta kondisi operasional kapal secara kontekstual tanpa manipulasi data [22]. Lokasi penelitian difokuskan di atas kapal curah (*Bulk Carrier*) MV. Kamadiya, yang dilaksanakan selama Juli 2024 hingga Juli 2025.

Sumber data dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diekstraksi secara langsung melalui teknik observasi partisipatif dan wawancara semi-terstruktur [23]. Observasi dilakukan dengan mengamati dinamika operasional kru kapal secara langsung saat proses navigasi maupun bongkar muat di pelabuhan, sedangkan wawancara mendalam dilakukan dengan narasumber kunci yang memiliki otoritas, yaitu Nakhoda, Chief Officer, dan Chief

Engineer. Penggunaan wawancara terstruktur memastikan bahwa informasi terkait manajemen kelelahan dan tantangan teknis tergalai secara akurat [24]. Di sisi lain, data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap arsip resmi kapal, khususnya *Record of Hours of Rest* dan *Table of Shipboard Working Arrangement* [25].

Teknik analisis data mengadopsi prinsip analisis interaktif yang mencakup tiga tahapan sistematis: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [26]. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, menyaring, dan mentransformasi catatan lapangan menjadi temuan-temuan krusial yang secara spesifik berkaitan dengan efektivitas *rest hour management* [27]. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif dan grafik penilaian skor efektivitas (dengan skala 1 hingga 5) yang menilai lima aspek utama: Kepatuhan MLC 2006, Kesadaran Kru, Tekanan Kerja, Gangguan Teknis, dan Peran Perwira. Tahap verifikasi dan penarikan kesimpulan dilakukan secara kritis untuk menghasilkan simpulan akhir yang valid mengenai optimalisasi kinerja kru.

Guna menjamin rigoritas dan validitas hasil penelitian, penulis menerapkan teknik triangulasi, yang mencakup triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai level jabatan, sementara triangulasi metode dilakukan dengan menyilangkan data hasil observasi langsung dengan hasil wawancara dan audit dokumen resmi kapal. Hal ini memastikan bahwa temuan penelitian tidak hanya bersifat subjektif, melainkan didasarkan pada pembuktian silang yang kredibel.

Pemilihan informan dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan menetapkan tiga narasumber kunci: Nakhoda (*Master*), *Chief Officer*, dan *Chief Engineer*. Ketiga jabatan ini dipilih karena mereka merupakan pengendali sistem (*system controllers*) yang memiliki otoritas penuh dalam penyusunan jadwal kerja, pengawasan dinas jaga, serta pengambilan keputusan darurat di atas kapal. Dengan melibatkan para pemegang kebijakan di garis depan, data yang diperoleh mampu merepresentasikan dinamika sistem manajemen kerja kapal secara utuh.

Analisis data dilakukan secara interaktif mengikuti model Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Sebagai instrumen evaluasi tambahan, penelitian ini menggunakan sistem penilaian skor skala 1 hingga 5 untuk menilai efektivitas setiap aspek manajemen. Penggunaan skala ini dijustifikasi berdasarkan kriteria audit keselamatan internasional (*ISM Code*) guna memastikan objektivitas dalam menilai tingkat kepatuhan dan performa operasional. Melalui kombinasi narasi deskriptif dan penilaian metrik yang terukur, metode ini diproyeksikan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai efektivitas *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya.

## Hasil Dan Pembahasan

### Gambaran Umum Lokasi dan Spesifikasi Kapal

Penelitian ini dilaksanakan di atas kapal MV. Kamadiya, sebuah kapal niaga berjenis *Single Deck Self-Trimming Bulk Carrier* yang dioperasikan oleh PT. Gurita Lintas Samudera. Perusahaan pelayaran ini telah berdiri sejak tahun 1971 dan beroperasi dengan standar manajemen internasional yang dibuktikan melalui kepemilikan sertifikasi ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, serta ISM Code. MV. Kamadiya memiliki spesifikasi kapasitas angkut (*Dead Weight Tonnage*) sebesar 58.067 MT, masuk dalam klasifikasi *Handymax*, dan dilengkapi dengan 5 ruang muat (*cargo hold*) serta peralatan *crane* mandiri untuk operasional bongkar muat. Kapal berbendera Indonesia ini diawaki oleh 24 kru yang terbagi ke dalam departemen dek, departemen mesin, dan departemen catering, yang keseluruhan struktur organisasinya berada di bawah komando Nakhoda.

Guna memberikan perspektif struktural mengenai kapasitas operasional yang diemban oleh awak kapal dalam kesehariannya, berikut merupakan tabel detail mengenai spesifikasi teknis MV. Kamadiya.

**Tabel 1.** Spesifikasi Teknis Kapal (Ship Particulars) MV. Kamadiya

Parameter Teknis	Keterangan Spesifikasi
Nama Kapal	MV. KAMADIYA
Tipe Desain Kapal	Single Deck Self-Trimming Bulk Carrier
Nomor IMO / Call Sign	9360013 / YDQQ2
Bendera / Pelabuhan Pendaftaran	Indonesia / Jakarta
Panjang Keseluruhan (LOA)	190.00 Meter
Lebar (Breadth Moulded)	32.26 Meter
Gross Tonnage (GT)	31.532 GRT
Kapasitas Muat Maksimal (DWT)	58.067 MT (Kondisi Tropical Draft)
Mesin Utama (Main Engine)	DU-Sulzer 6RT-Flex 50 (MCR: 8.890 KW pada 116 RPM)
Fasilitas Ruang Muat (Cargo Hold)	5 Kompartemen Palka dengan Sistem Penutup Baja Hidrolik
Alat Bongkar Muat (Cranes)	4 x 30 MT Electro-Hydraulic Cranes, radius capaian 26 meter
Perangkat Bantu Angkut (Grabs)	4 x 14 m <sup>3</sup> kapasitas volume pencengkram material



Gambar 1. MV. Kamadiya

**Hasil Pengumpulan Data Terapan**

Pengumpulan data lapangan terkait implementasi *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya membuahakan temuan-temuan empiris yang didasarkan pada tiga instrumen utama: observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

**Hasil Observasi Lapangan**

Pemantauan langsung terhadap jam kerja aktual awak kapal mengidentifikasi dua insiden utama di mana ketentuan *Maritime Labour Convention (MLC) 2006* tidak dapat dipenuhi secara harian: Insiden Pelabuhan Morowali (Januari 2025): Pada tanggal 15 Januari 2025, kapal melaksanakan proses manuver sandar pada pukul 03.15 WITA. Setelah pengujian *Main Engine* dan naiknya pandu, terjadi keadaan darurat teknis berupa kebocoran pada *oil purifier* dan kegagalan pada sistem *starting main engine*. Tekanan operasional dari pihak dermaga (*jetty*) untuk mempercepat penyandaran memaksa seluruh personel yang terlibat bekerja ekstra tanpa jeda pendinginan. Akibatnya, kru yang bertugas meliputi *Third Officer*, Jurumudi, dan *Oiler* hanya mendapatkan waktu istirahat akumulatif selama 7 jam dalam periode 24 jam, jauh di bawah standar minimal 10 jam yang dipersyaratkan.

NAME OF CREW PERIOD		AFDY FEBRIANO 01-30 April 2025		CATATAN JAM KERJA DAN REHAT CREW		RANK / JABATAN WATCHKEEPER		CADET DECK YES										
PERIOD	01-02	03-04	05-06	07-08	09-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	REMARKS	Work / Rest in 24 Hours	Work / Rest in 7 Days
DATE	01-01	02-02	03-03	04-04	05-05	06-06	07-07	08-08	09-09	10-10	11-11	12-12	13-13	14-14	15-15	Comments	Kejur. 24 Hours	Kejur. 7 Days
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
23	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
26	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
29	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12
30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	12	12

Gambar 2. Record of Hours Rest April 2025

Insiden Pelabuhan Muara Jawa (April 2025): Pada tanggal 11 April 2025 pukul 09.00 LT, kapal melaksanakan operasi pemuatan batu bara dengan metode *ship-to-ship* dari tongkang. Di tengah tingginya intensitas kerja antara awak kapal dan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM), terjadi kerusakan mendadak pada *motor slewing bearing crane* nomor 2. Tekanan komersial dari pemilik kargo (*shipper*) untuk menghindari *downtime* logistik memaksa awak mesin melakukan perbaikan darurat (*maintenance*) secara seketika. Kondisi ini menyebabkan *Engine Foreman* dan *Second Engineer* hanya memperoleh jam istirahat harian sebesar 8 jam. Meskipun demikian, observasi menunjukkan bahwa limitasi minimal 77 jam istirahat dalam satu minggu (*7 days period*) tetap terpenuhi, sehingga pelanggaran ini diklasifikasikan sebagai insidental.

**Hasil Wawancara Mendalam**

Data kualitatif dari para pengambil keputusan di atas kapal memberikan perspektif komprehensif terkait dinamika penerapan jam istirahat:  
**Nakhoda (Capt. Nur Syamsi).**

Secara hierarkis, manajemen kapal berkomitmen penuh menerapkan regulasi MLC 2006 melalui publikasi jadwal secara transparan. Namun, frekuensi sandar yang padat kerap menjadi kendala utama. Nakhoda juga menyoroti kelemahan dari sisi sumber daya manusia, di mana sejumlah kru menunjukkan tingkat kedisiplinan yang rendah dalam memanfaatkan jam istirahat, seperti menghabiskan waktu pemulihan fisik untuk bermain *game* atau menonton film di *mess room*. Sebagai langkah mitigasi kelelahan psikologis, manajemen menyediakan fasilitas rekreasi tambahan seperti ruang karaoke dan mengadakan kegiatan sosial seperti *barbecue*.

**Chief Officer (Farma Budi Fatwa)**

Departemen dek beroperasi dengan sistem rotasi jaga navigasi konvensional yakni 4 jam kerja dan 8 jam istirahat (4 on - 8 off). Chief Officer bertanggung jawab langsung memverifikasi kelayakan data pada *Record of Hours of Work and Rest* setiap harinya. Diakui bahwa tekanan dari otoritas pelabuhan (*port authority*) sering kali mendistorsi jadwal ideal. Untuk mengantisipasi *fatigue*, kebijakan internal yang diterapkan adalah rotasi dinas (*shift*) secara bulanan dan pemberian *compensatory rest* (waktu istirahat pengganti) apabila jadwal reguler kru terpotong oleh kegiatan *mooring* atau bongkar muat.

**Chief Engineer (Prayogo Suka Laksono)**

Departemen mesin menghadapi tantangan yang lebih fluktuatif karena kerusakan teknis mendadak seperti pada generator, kompresor udara, *boiler*, atau *crane* tidak dapat diprediksi. Kondisi ruang mesin yang bersuhu tinggi mempercepat eskalasi kelelahan termal bagi kru. Strategi pengendalian yang dilakukan meliputi penundaan *overhaul* yang tidak mendesak, koordinasi intensif bersama *Second Engineer* untuk pembagian beban kerja (*workload distribution*), serta edukasi proaktif mengenai *fatigue management*.

**Hasil Studi Dokumentasi**

Validasi kepatuhan administratif dibuktikan melalui ketersediaan dan ketertiban dua dokumen esensial di atas MV. Kamadiya:

Record of Hours of Rest: Dokumen pencatatan harian ini diisi oleh masing-masing individu untuk memastikan kalkulasi 10 jam istirahat/24 jam dan 77 jam istirahat/7 hari. Lembar ini divalidasi dengan tanda tangan kru yang bersangkutan, diverifikasi oleh Chief Officer atau Chief Engineer, dan disahkan oleh Nakhoda.

Table of Shipboard Working Arrangement: Matriks penjadwalan ini mendetailkan jam kerja normal dan jadwal tugas jaga navigasi/mesin baik saat kapal berlayar (*at sea*) maupun berlabuh (*in port*). Dokumen ini dipublikasikan secara fisik di area strategis yang mudah diakses, meliputi anjungan (*bridge*), ruang kontrol mesin (*engine control room*), dan ruang makan (*crew mess room*).

Gambar 3. Table of Shipboard Working Arrangement

**Analisis Data dan Evaluasi Aspek Kinerja**

Data mentah yang direduksi kemudian dikuantifikasi secara kualitatif untuk mengevaluasi lima aspek fundamental yang mendikte keberhasilan *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya. Penilaian menggunakan skala 1-5.

1. Kepatuhan Administratif MLC 2006 (Skor 4 - Baik): Kapal terbukti memiliki dan memelihara dokumentasi tata laksana jam kerja dengan sangat baik. Ketidaksiwaan yang terjadi bukan berakar dari kelemahan sistem pencatatan, melainkan dari anomali operasional lapangan.
2. Peran Pengawasan Perwira (Skor 4 - Baik): Intervensi hierarkis berjalan optimal. Evaluasi silang (*cross-checking*) pada *Record of Hours of Rest*, pelaksanaan *safety meeting* rutin, dan penerapan *compensatory rest* dieksekusi secara konsisten oleh jajaran perwira.
3. Kesadaran dan Disiplin Kru (Skor 3 - Cukup): Terdapat kesenjangan (*gap*) antara ketersediaan waktu istirahat yang diberikan dengan kualitas pemulihan (*recovery quality*) yang dicapai. Tindakan indisipliner kru dalam memanfaatkan waktu luang berpotensi memicu *fatigue* laten.
4. Tekanan Kerja Operasional (Skor 2 - Kurang): Ritme logistik pelabuhan yang rigid dan tuntutan percepatan bongkar muat secara langsung mengintervensi hak istirahat kru, menjadikan aspek ini sebagai *bottleneck* utama.
5. Gangguan Teknis dan Permesinan (Skor 2 - Kurang): Usia komponen peralatan, seperti *motor slewing crane* dan *purifier*, yang rentan terhadap *wear and tear* mengakibatkan tingginya frekuensi perbaikan tak terencana.

**Tabel 2.** Sintesis dan Pengolahan Data Reduksi Observasi Peneliti

No	Klasifikasi Aspek Parameter	Skor Evaluasi Kinerja (1-5)	Analisis Deskriptif Kualitatif dan Interpretasi Causal
1.	Derajat Kepatuhan terhadap Regulasi MLC 2006	4 (Skala Baik)	Arsitektur birokrasi dokumentasi telah dirancang identik dengan tuntutan perundangan (kuota min 10 jam/24 jam & 77 jam/minggu). Kasus pelanggaran jam tidur terjadi secara sporadis murni akibat desakan force majeure kondisi teknis dan tidak diakomodasi sebagai standar operasional sistemik oleh perusahaan.
2.	Status Literasi dan Kesadaran Individu Crew	3 (Skala Cukup)	Disiplin dan manajemen psikologis awak sangat berfluktuasi. Waktu emas istirahat kerap dibajak oleh kegiatan stimulasi elektronik (multimedia/telepon genggam), yang mendestruksi arsitektur kualitas deep sleep awak kapal dan mengundang ancaman utang tidur (sleep debt).
3.	Intensitas Tekanan Kerja (Occupational Workload)	3 (Skala Cukup)	Siklus pelayaran domestik bermuatan kargo batu bara memicu jadwal sandar dan berangkat yang super cepat (short turnaround). Tekanan komersial dari otoritas darat mengeksploitasi kru untuk mengeksekusi operasi manuver beruntun tanpa kompensasi jeda biologis yang mumpuni.
4.	Frekuensi dan Skala Gangguan Teknis	2 (Skala Kurang)	Penurunan performa alat mekanikal (reliability breakdown) seperti pemurni pelumas dan perangkat derek merupakan variabel perusak regulasi utama. Pemeliharaan mendadak menguras kapasitas fisik maksimal dan mengaborsi alokasi jadwal cuti harian teknis.
5.	Kualitas Pengawasan dan Intervensi Perwira	4 (Skala Baik)	Hierarki top manajemen berhasil mendemonstrasikan kepemimpinan proaktif (safety leadership). Strategi penjatuhan kompensasi jam pengganti, redistribusi formasi dinas jaga bergulir bulanan, serta inisiasi forum komunikasi bahaya lelah meminimalisasi eskalasi kelelahan operasional.



**Gambar 4.** Grafik Aspek Penting Pengaturan Jam Istirahat MV.Kamadiya

**Pembahasan**

Penerapan *Rest Hour Management* di MV. Kamadiya menunjukkan adanya dikotomi antara kepatuhan administratif dan realitas operasional. Secara prosedural, kapal telah memenuhi regulasi MLC 2006, namun secara esensial, kualitas istirahat awak kapal sering kali tergradasi oleh beban kerja yang fluktuatif. Fenomena ini dapat dibedah menggunakan *Fatigue Theory*, di mana gangguan pada ritme sirkadian akibat kerja lembur darurat memicu penurunan fungsi kognitif dan kewaspadaan situasional. Ketika jam istirahat terpotong hingga 30% seperti pada insiden di Morowali, pemulihan fisiologis tidak terjadi secara sempurna, yang berujung pada akumulasi utang tidur (*sleep debt*). Kondisi ini sangat berisiko karena dalam lingkungan maritim, kelelahan bukan sekadar rasa kantuk, melainkan penurunan kapabilitas psikomotorik yang dapat memicu kecelakaan fatal.

Menganalisis faktor penyebab, dominasi tekanan operasional pelabuhan merupakan manifestasi dari *Workload Theory*. Tekanan komersial yang masif dari pihak pencarter untuk menghindari biaya keterlambatan (*demurrage*) memaksa jajaran komando kapal mengambil keputusan sulit yang mengesampingkan jadwal istirahat normatif. Hal ini diperburuk oleh aspek *Human Factors*, di mana rendahnya literasi awak kapal mengenai *sleep hygiene* menyebabkan waktu istirahat yang terbatas justru digunakan untuk aktivitas non-esensial seperti penggunaan gawai. Tanpa adanya budaya keselamatan (*safety culture*) yang kuat dan intervensi psikologis dari manajemen perusahaan, awak kapal akan terus terjebak dalam siklus kelelahan kronis yang dianggap sebagai hal lumrah dalam operasional pelayaran.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang cenderung hanya memotret tingkat kepatuhan formal, studi ini menemukan bahwa faktor reliabilitas permesinan (*Machine Factor*) memiliki korelasi langsung terhadap kegagalan manajemen jam istirahat. Kerusakan mendadak pada komponen vital seperti *crane* atau *oil purifier* bukan hanya masalah teknis, tetapi merupakan variabel perusak regulasi yang memaksa terjadinya lembur tak terencana. Implikasi teoritis dari temuan ini menegaskan bahwa manajemen jam istirahat tidak dapat berdiri sendiri; ia sangat bergantung pada efektivitas *preventive maintenance*. Tanpa mesin yang andal, jadwal kerja yang paling sempurna sekalipun dalam dokumen *Shipboard Working Arrangement* akan selalu kalah oleh tuntutan perbaikan darurat di tengah laut.

Secara praktis, penelitian ini memberikan sinyal kuat bagi perusahaan pelayaran dan regulator bahwa audit jam istirahat harus dilakukan secara holistik, bukan sekadar memeriksa kecocokan angka di atas kertas. Implikasinya adalah perlunya sinkronisasi antara kontrak komersial dengan batasan biologis manusia. Perusahaan harus mulai mempertimbangkan "faktor toleransi kelelahan" dalam perencanaan logistik mereka. Selain itu, peningkatan disiplin individu melalui edukasi *fatigue management* yang berkelanjutan menjadi harga mati agar setiap awak kapal mampu mengelola kualitas tidurnya secara mandiri, sehingga stabilitas operasional dan keselamatan kapal dapat terjaga secara konsisten di tengah tantangan industri maritim yang semakin kompetitif.

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan poin-poin utama sebagai berikut, Level Kepatuhan: Secara administratif, MV. Kamadiya telah mencapai tingkat kepatuhan yang baik terhadap standar MLC 2006, namun secara operasional masih terjadi deviasi waktu istirahat harian sebesar 20% hingga 30% pada kondisi darurat atau intensitas pelabuhan yang tinggi. Determinan Hambatan: Kegagalan teknis pada permesinan (*reliability breakdown*) dan tekanan komersial dari pihak eksternal (*port pressure*) merupakan faktor utama yang merusak siklus istirahat kru, yang diperburuk oleh rendahnya kesadaran individu dalam memanfaatkan waktu pemulihan secara efektif. Dampak dan Risiko: Ketidakkonsistenan jam istirahat memicu munculnya gejala kelelahan akut yang menurunkan kewaspadaan situasional awak kapal, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap *human error* yang mengancam keselamatan pelayaran.

Dengan saran sebagai berikut: Bagi Manajemen Perusahaan: Diharapkan mengoptimalkan sistem *preventive maintenance* untuk mengurangi frekuensi perbaikan darurat serta meninjau ulang komitmen operasional agar lebih realistis terhadap kapasitas fisik awak kapal. Bagi Perwira Kapal: Perlu meningkatkan pengawasan terhadap kualitas istirahat kru (bukan sekadar pencatatan dokumen) dan memberikan kompensasi waktu istirahat yang proporsional segera setelah operasi darurat selesai. Bagi Awak Kapal: Diharapkan meningkatkan disiplin diri dalam melakukan *sleep hygiene* dan memahami bahwa waktu istirahat adalah instrumen keselamatan bagi diri sendiri dan rekan kerja di atas kapal.

### Daftar Pustaka

- [1] Pemerintah Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Sekretariat Negara, 2003.
- [2] Pemerintah Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Jakarta: Sekretariat Negara, 2008.
- [3] Kementerian Kesehatan RI, "Definisi Stres dan Pengelolaannya," Direktorat P2PTM Kemenkes RI, Jakarta, 2020.
- [4] United Nations Children's Fund (UNICEF), "Dampak Stres terhadap Kesehatan Mental dan Fisik," Laporan Resmi UNICEF, 2022.
- [5] National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), "Stres Pekerjaan dan Respons Karyawan," NIOSH Publication, 2020.
- [6] Septiani, *Kelelahan Kerja (Fatigue) dan Penanganannya*. Jakarta: Jurnal Kedokteran Kerja, 2010.
- [7] International Maritime Organization (IMO), "Guidelines on Fatigue," IMO London, 2001.
- [8] World Health Organization (WHO), "Definisi Sehat secara Fisik, Mental, dan Sosial," Geneva, 2024.
- [9] International Labour Organization (ILO), "Maritime Labour Convention (MLC) 2006," ILO Publications, Geneva, 2006.
- [10] Pemerintah Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2016 tentang Pengesahan Maritime Labour Convention 2006*. Jakarta, 2016.
- [11] International Maritime Organization (IMO), "STCW Manila Amendments 2010," IMO London, 2010.
- [12] Mc Connell et al., "Rest Hour Requirements in the Maritime Industry," *Journal of Maritime Operations*, 2011.
- [13] Mejia, "Standard of Training Certification and Watchkeeping (STCW) Implementation," *Maritime Policy*, 2010.
- [14] Dmailig & Jeong, "Seafarers Rest Hours and Workload Analysis," *Ocean Engineering Journal*, 2012.
- [15] R. Kriyanto, *Metodologi Penelitian Kualitatif Praktis*. Jakarta: Rajawali Pers, 2020.

- [16] J. W. Creswell and J. D. Guetterman, *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson, 2018.
- [17] Kuncoro, *Metode Kuantitatif dan Kualitatif dalam Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2009.
- [18] Hasan, *Metodologi Penelitian Aplikatif*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002.
- [19] V. W. Sujarweni, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015.
- [20] L. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
- [21] R. Bogdan and S. K. Biklen, *Qualitative Research for Education*. Boston: Allyn & Bacon, 2007.
- [22] J. A. Kusuma, "Optimalisasi Rest Hour Management Guna Meningkatkan Kinerja Kru MT. Musi," Skripsi, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, 2022.
- [23] W. Wachidurrohman, "Implementasi Rest Hours Management di KM. Manalagi Samba," Skripsi, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, 2023.
- [24] R. Sulaiman, "Penerapan Maritime Labour Convention (MLC) Terhadap Jam Kerja dan Jam Istirahat di Atas KM CPT Delta," Skripsi, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, 2023.
- [25] R. A. Murdani, "Pengaruh Manajemen Jam Istirahat dan Kompensasi Terhadap Kinerja Crew Kapal," Skripsi, Akademi Maritim Belawan, 2023.
- [26] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- [27] M. B. Miles and A. M. Huberman, *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. California: Sage Publications, 1994.