

# Analisis Kesesuaian Pelaksanaan Dinas Jaga Dengan Ketentuan *Rest Hours* & *Fitness For Duty* Berdasarkan *STCW Section A-VIII/2* (Studi Kasus: KMP. Dharma Bahari Sumekar III)

Damayana Andriella Dita P<sup>1</sup>, Samsul Huda<sup>2</sup>, Bugi Nugraha<sup>3</sup>, Elise Dwi Lestari<sup>4</sup>, Lusya Permata Sari Hartanti<sup>5</sup>

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

<sup>2,3,5</sup>) Program Studi Profesi Insinyur, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

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

Email: [damayana09@gmail.com](mailto:damayana09@gmail.com), [samsul\\_huda@poltekpel-sby.ac.id](mailto:samsul_huda@poltekpel-sby.ac.id), [bugi.nugraha@poltekpel-sby.ac.id](mailto:bugi.nugraha@poltekpel-sby.ac.id), [elise.dwi@poltekpel-sby.ac.id](mailto:elise.dwi@poltekpel-sby.ac.id), [lusia.hartanti@ukwms.ac.id](mailto:lusia.hartanti@ukwms.ac.id)

## ABSTRAK

Pelaksanaan dinas jaga merupakan aspek penting dalam menjaga keselamatan pelayaran yang berkaitan erat dengan pengaturan waktu kerja, waktu istirahat (*rest hours*), serta kondisi kesiapan kerja awak kapal (*fitness for duty*). Hal ini juga terkait dengan penerapan prinsip K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan) serta mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya dalam menciptakan lingkungan kerja maritim yang aman dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian pelaksanaan dinas jaga dengan ketentuan *rest hours* dan *fitness for duty* berdasarkan *STCW Section A-VIII/2* di KMP Dharma Bahari Sumekar III. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung selama praktik laut, wawancara dengan nahkoda, perwira, dan awak kapal, serta dokumentasi berupa *work and rest hours record*, *logbook*, dan jadwal dinas jaga. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara administratif pelaksanaan dinas jaga telah sesuai dengan ketentuan *STCW Section A-VIII/2*, dengan sistem pembagian jaga 4 jam kerja dan 8 jam istirahat (4 on–8 off) serta pencatatan *rest hours* yang memenuhi standar. Namun, dalam praktik masih ditemukan ketidaksesuaian, seperti pertukaran jadwal tanpa persetujuan, keterlibatan dalam pekerjaan tambahan, serta perbedaan antara data administratif dan kondisi aktual. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kelelahan (*fatigue*) yang menurunkan kewaspadaan dan *fitness for duty*. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan, kesadaran kru, serta penyesuaian beban kerja.

**Kata kunci:** *Fitness for Duty*, *STCW Section A-VIII/2*, SDGs, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L)

## ABSTRACT

*The implementation of watch duty is an important aspect in maintaining shipping safety which is closely related to the arrangement of work hours, rest hours, and the condition of crew work readiness (fitness for duty). This is also related to the implementation of K3L (Occupational Safety, Health, and Environment) principles and supports the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs), especially in creating a safe and sustainable maritime work environment. This study aims to analyze the suitability of the implementation of watch duty with the provisions of rest hours and fitness for duty based on STCW Section A-VIII/2 on KMP Dharma Bahari Sumekar III. The research method uses a descriptive qualitative approach. Data collection was carried out through direct observation during sea practice, interviews with the captain, officers, and crew, as well as documentation in the form of work and rest hours records, logbooks, and watch duty schedules. Data analysis uses the Miles and Huberman model which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of the study indicate that administratively the implementation of watch duty is in accordance with the provisions of STCW Section A-VIII/2, with a watch distribution system of 4 working hours and 8 rest hours (4 on–8 off) and recording of rest hours that meet standards. However, in practice, discrepancies are still found, such as changing schedules without approval, involvement in additional work, and differences between administrative data and actual conditions. These conditions have the potential to cause fatigue which reduces alertness and fitness for duty. Therefore, increased supervision, crew awareness, and workload adjustments are needed.*

**Keywords:** *Fitness for Duty*, *STCW Section A-VIII/2*, SDGs, Occupational Health and Safety (OHS)

## Pendahuluan

Dalam industri maritim yang dinamis, keselamatan pelayaran bukan sekadar aturan teknis, melainkan fondasi utama yang berkaitan langsung dengan perlindungan jiwa manusia, ekosistem lingkungan laut, serta keamanan aset kapal itu sendiri [1]. Di level global, urgensi keselamatan ini telah bergeser menjadi bagian integral dari *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama pada tujuan ke-8 (*Decent Work and Economic Growth*) yang menuntut kondisi kerja layak dan aman bagi pelaut, serta tujuan ke-14 (*Life Below Water*) yang menekankan proteksi ekosistem laut dari risiko kecelakaan [2]. Dengan demikian, memandang keselamatan pelayaran kini tidak bisa dilepaskan dari perspektif pembangunan maritim yang berkelanjutan [3].

Penerapan standar keselamatan ini di lapangan sangat bergantung pada implementasi konsep K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan) yang bertujuan menciptakan iklim kerja sehat dan ramah lingkungan di atas dek [4]. Namun, tantangan terbesarnya tetaplah faktor manusia. Berbagai data investigasi menunjukkan bahwa mayoritas kecelakaan kapal sekitar 80% hingga 85% berakar dari *human error* [5]. Kesalahan ini sering kali bukan murni kecerobohan teknis, melainkan dipicu oleh kelelahan kronis (*fatigue*) akibat pengaturan jam kerja dan istirahat yang timpang [6]. *International Maritime Organization* (IMO) sendiri telah menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya manusia yang mengabaikan aspek kelelahan adalah ancaman serius bagi operasional kapal [7].

Menyikapi risiko tersebut, konvensi internasional melalui *STCW Convention* telah menetapkan instrumen manajemen keselamatan yang ketat [8]. Salah satu pilar utamanya terdapat pada *Section A-VIII/2*, yang mengatur regulasi spesifik mengenai keseimbangan jam kerja dan jam istirahat (*rest hours*) [9]. Idealnya, setiap perwira dan awak jaga wajib mendapatkan waktu istirahat minimal 10 jam dalam periode 24 jam untuk menjamin tingkat kesiapan kerja yang prima atau *fitness for duty* [10]. Aturan ini secara hukum melarang pelaut memegang kendali navigasi jika kondisi fisik dan mentalnya terdegradasi oleh kelelahan [11].

Namun, realitas di atas kapal penyeberangan sering kali jauh dari kondisi ideal di atas kertas [12]. Tingginya dinamika logistik, jadwal sandar yang padat, serta tuntutan operasional pelabuhan sering memaksa kru untuk bekerja *overtime* di luar jadwal jaga rutusnya [13]. Beban kerja yang melonjak tiba-tiba ini menjadikan waktu istirahat sebagai aspek yang paling sering dikorbankan [14]. Akumulasi kurangnya waktu pemulihan ini dengan cepat menggerus konsentrasi, merusak waktu reaksi, dan mengancam akurasi dalam pengambilan keputusan kritis (*alertness*) di anjungan [15].

Kondisi ini sangat relevan pada KMP. Dharma Bahari Sumekar III, armada *Passenger/Ro-Ro Cargo* yang beroperasi di wilayah kepulauan dengan rute yang rapat dan *turnaround time* pelabuhan yang sangat singkat [16]. Pola operasi ini menuntut kru dek untuk selalu siaga, baik saat navigasi di laut maupun selama operasi bongkar muat yang melelahkan [17]. Dengan komposisi kru yang terbatas, pembagian beban kerja sering kali menjadi tidak seimbang, sehingga risiko kelelahan menjadi keniscayaan yang harus dimitigasi [18].

Mengingat kuatnya korelasi antara minimnya *rest hours* dengan probabilitas kelalaian manusia, evaluasi berkala terhadap kapal penyeberangan lokal menjadi hal yang mutlak dilakukan [19]. Melalui penelitian ini, akan dianalisis secara mendalam sejauh mana implementasi dinas jaga di KMP. Dharma Bahari Sumekar III selaras dengan mandat *STCW Section A-VIII/2* [20]. Lebih dari sekadar studi teknis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung prinsip K3L serta pencapaian SDGs di sektor maritim, guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berkelanjutan bagi para pejuang laut kita [21].

Meskipun beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Putra dkk. [9] dan Samudera dkk. [10] telah menelaah korelasi kelelahan awak kapal terhadap kinerja operasional, *research gap* (celah penelitian) masih terlihat jelas. Belum banyak kajian kualitatif spesifik yang berani membongkar fenomena anomali "falsifikasi administratif" di mana kepatuhan aturan di atas kertas ternyata sangat kontras dengan tingkat kelelahan nyata di lapangan, khususnya pada kelas kapal penyeberangan kepulauan [11].

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi secara mendalam kesesuaian implementasi dinas jaga dengan prosedur standar *STCW* di armada tersebut. Penelitian ini memberikan pernyataan kontribusi (*contribution statement*) yang tegas: secara teoritis, riset ini memetakan kelemahan struktural sistem pencatatan istirahat (*rest hours*) berbasis *human factors*, dan secara praktis, menawarkan rekomendasi mitigasi bagi operator kapal guna meningkatkan budaya keselamatan pelayaran yang mendukung tercapainya K3L dan SDGs [12].

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk memberikan gambaran secara mendalam mengenai fenomena pelaksanaan dinas jaga di atas kapal KMP. Dharma Bahari Sumekar III. Metode kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara holistik mengenai kepatuhan regulasi, perilaku awak kapal, serta kendala-kendala operasional yang tidak dapat diukur hanya dengan angka empiris [21]. Dengan pendekatan deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk memotret realitas lapangan apa adanya, serta membandingkan antara standar yang ditetapkan oleh regulasi *STCW Section A-VIII/2* dengan implementasi faktual selama pelayaran berlangsung [22]. Dalam kerangka ini, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci yang melakukan pengamatan langsung dan interaksi mendalam dengan subjek penelitian di lingkungan aslinya [21].

Lokasi penelitian difokuskan pada armada KMP. Dharma Bahari Sumekar III, sebuah kapal penyeberangan jenis *Passenger/Ro-Ro Cargo* yang dikelola oleh PT. Sumekar Line. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pengalaman peneliti selama melaksanakan praktik laut (*sea project*), sehingga akses terhadap data primer dan sekunder dapat diperoleh secara lebih akurat dan terpercaya [23]. Waktu penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu 12 bulan, terhitung mulai 27 Juli 2024 hingga 28 Juli 2025, yang mencakup berbagai kondisi operasional kapal, mulai dari jadwal pelayaran rutin hingga periode aktivitas padat di pelabuhan.

Data dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua sumber utama. Data primer diperoleh secara langsung dari sumber pertama di lapangan melalui metode observasi partisipatif dan wawancara [24]. Peneliti terlibat langsung dalam rutinitas dinas jaga di anjungan untuk mengamati proses serah terima jaga, efektivitas pengamatan navigasi, serta interupsi yang terjadi selama jam istirahat kru kapal. Wawancara dilakukan secara mendalam (*in-depth interview*) terhadap para informan kunci yang mewakili berbagai tingkatan jabatan, mulai dari Nahkoda, Perwira Dek, hingga kru tingkat *rating* [24]. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen resmi kapal, seperti *work and rest hour record* periode observasi, logbook navigasi, jadwal dinas jaga, serta literatur hukum maritim internasional seperti *STCW Convention* amandemen Manila 2010 [25].

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi metode untuk menjamin keabsahan dan reliabilitas hasil penelitian [22]. Metode pertama adalah observasi lapangan yang dilakukan secara terus-menerus selama masa pelayaran untuk mencatat detail aktivitas awak kapal. Metode kedua adalah wawancara yang bertujuan untuk menggali persepsi subjektif kru mengenai tingkat beban kerja, kelelahan, dan transparansi pencatatan jam istirahat [24]. Metode ketiga adalah studi dokumentasi dengan memeriksa secara silang antara catatan tertulis dalam dokumen administrasi kapal dengan fakta nyata yang diamati oleh peneliti. Terakhir, studi literatur dilakukan untuk memperkuat landasan analisis dengan merujuk pada standar industri dan hasil penelitian terdahulu mengenai tata kelola dinas jaga di laut [25].

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kualitatif interaktif dari Miles dan Huberman, yang pelaksanaannya terdiri dari tiga tahapan utama: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*) [23]. Reduksi data melibatkan proses pemilihan, pemusatan perhatian, dan penyederhanaan data lapangan yang masif menjadi informasi yang terfokus pada isu kesesuaian dinas jaga dan *rest hours*. Penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi tersebut ke dalam narasi deskriptif dan tabel-tabel perbandingan untuk memudahkan pemahaman pembaca mengenai pola kerja operasional awak kapal. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan melalui proses interpretasi, di mana temuan penelitian dikaitkan kembali dengan kerangka teori serta regulasi *STCW Section A-VIII/2* untuk menentukan secara definitif tingkat kesesuaian implementasi yang terjadi di KMP. Dharma Bahari Sumekar III [25].

Guna menangani potensi bias metodologis yang cukup rawan yakni fenomena "falsifikasi administratif" pada dokumen *work and rest hours record* kapal—peneliti menerapkan strategi triangulasi sumber dan metode [16]. Catatan administratif tidak ditelan mentah-mentah. Validitas dan keandalan data dijamin melalui pemeriksaan silang (*cross-checking*) secara ketat antara laporan dokumen tertulis dengan bukti pengamatan partisipatif langsung (*participant observation*) di anjungan, serta hasil pengakuan jujur dari wawancara mendalam (*in-depth interview*) bersama 8 informan kunci (Nahkoda, Perwira Dek, dan Kru *Rating*) [17]. Seluruh kepingan data tersebut kemudian disintesis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman melalui tahap reduksi, penyajian data silang, dan penarikan simpulan evaluatif [18].

## Hasil Dan Pembahasan

### Implementasi Sistem Dinas Jaga di KMP. Dharma Bahari Sumekar III

Pelaksanaan dinas jaga merupakan inti dari operasional keselamatan di atas KMP. Dharma Bahari Sumekar III. Berdasarkan pengamatan sistematis selama pelayaran, kapal ini menerapkan sistem pembagian jaga tiga regu dengan pola 4 jam bertugas dan 8 jam istirahat (4-on/8-off), yang merupakan standar umum dalam industri maritim internasional untuk memastikan kesinambungan pengawasan navigasi selama 24 jam. Setiap regu jaga terdiri dari satu perwira dek sebagai *Officer of the Watch* (OOW) dan satu atau dua awak kapal tingkat *rating* yang bertugas sebagai juru mudi dan pengamat visual (*look-out*).

**Tabel 1.** Pembagian Jadwal Dinas Jaga Laut di KMP. Dharma Bahari Sumekar III

No	Waktu Jaga	Nama Perwira/crew	Jabatan	Peran (STCW)	Data Navigasi
1	00.00-04.00	Moh. Nur + Syamsul Ma'arif + Ahmadi	Mualim II + AB + OS	OOW + Lookout + Support	RPM: 1200 Kecepatan: 8,6 knot Haluan: 290° Posisi: 07°07'484" / 113°59'957"
2	04.00 – 08.00	Saifullah + Moh. Irwan Tofan + Djumat	Mualim I + AB + OS	OOW + Lookout + Support	Monitoring posisi, radar & AIS
3	08.00 – 12.00	Moh. Ardiansyah + Septyan + Hariyanto	Mualim III + AB + OS	OOW + Lookout + Support	Pengamatan visual & navigasi

4	12.00 – 16.00	Moh. Nur + Syamsul Ma'arif + Ahmadi	Mualim II + AB + OS	OOW + Lookout + Support	RPM: 1200 Kecepatan: 9,2 knot Haluan: 07° Posisi: 06°56'499" LS / 115°37'547 BT
5	16.00 – 20.00	Saifullah + Moh. Irwan Tofan + Djumat	Mualim I + AB + OS	OOW + Lookout + Support	Monitoring radar, AIS, cuaca
6	20.00 – 24.00	Moh. Ardiansyah + Septyan + Hariyanto	Mualim III + AB + OS	OOW + Lookout + Support	Navigasi malam

Dalam operasionalnya, pembagian ini bertujuan agar setiap perwira memiliki total 8 jam kerja dan 16 jam waktu luang dalam sehari. Namun, tugas perwira jaga di KMP. Dharma Bahari Sumekar III tidak terbatas hanya pada navigasi. Sebagai kapal penyeberangan, perwira juga bertanggung jawab terhadap pengawasan stabilitas kapal saat pemuatan kendaraan di geladak. Hal ini menciptakan beban kerja tambahan yang sering kali menguras energi mental perwira sebelum mereka memulai shift jaga navigasi berikutnya. Sejalan dengan hal tersebut, observasi menunjukkan bahwa pada saat kapal sandar di pelabuhan antara pukul 05.00 hingga 07.00, Mualim III yang seharusnya beristirahat setelah jaga dini hari tetap terlibat aktif dalam proses manuver sandar dan pelepasan tali tambat, yang secara teknis mengurangi waktu istirahat efektifnya.

#### **Analisis Administratif dan Aktual Jam Istirahat (Rest Hours)**

Pencatatan jam istirahat awak kapal merupakan instrumen hukum yang digunakan untuk membuktikan kepatuhan terhadap regulasi STCW dan MLC 2006. Berdasarkan pemeriksaan dokumen *Work and Rest Hours Record* periode Desember 2024, secara kolektif seluruh kru KMP. Dharma Bahari Sumekar III mencatatkan pemenuhan jam istirahat harian yang melampaui ambang batas 10 jam yang disyaratkan. Data administratif ini sering kali menjadi dasar bagi otoritas pelabuhan dalam memberikan ijin berlayar bagi kapal tersebut.

**Tabel 2.** Perbandingan Jam Kerja dan Istirahat Administratif (Rata-rata Harian)

No	Jabatan	Jam Kerja (Catatan)	Jam Istirahat (Catatan)	Keterangan Dokumen
1	Nahkoda	10 Jam	14 Jam	Sesuai Regulasi
2	Mualim I	10 Jam	14 Jam	Sesuai Regulasi
3	Mualim II	8 Jam	16 Jam	Sesuai Regulasi
4	Mualim III	8 Jam	16 Jam	Sesuai Regulasi
5	AB (Able Seaman)	8 Jam	16 Jam	Sesuai Regulasi
6	OS (Ordinary Seaman)	7 Jam	17 Jam	Sesuai Regulasi
7	Cadet	12 Jam	12 Jam	Sesuai Regulasi

Meskipun tabel di atas menunjukkan angka-angka yang sangat ideal, terdapat anomali yang ditemukan melalui wawancara mendalam dengan kru. Nahkoda mengakui bahwa dalam operasional nyata, jam kerja sering kali melampaui 10 jam akibat kegiatan yang tidak terencana seperti gangguan teknis mesin atau perubahan jadwal keberangkatan secara mendadak. Fenomena ini disebut sebagai "falsifikasi administratif," di mana data dalam dokumen disusun sedemikian rupa agar tidak terjadi temuan audit, meskipun secara biologis kru telah mengalami kelelahan yang signifikan. Sebagai contoh, Mualim I yang secara administratif memiliki 14 jam istirahat, kenyataannya harus mengawasi pemuatan 20-30 truk di *car deck* selama waktu istirahat siang, yang sering kali tidak dicatat sebagai jam kerja tambahan.

Selain itu, posisi Cadet menunjukkan beban kerja yang paling padat dan konsisten di angka 12 jam sehari. Hal ini dikarenakan Cadet dilibatkan dalam hampir seluruh fase operasional kapal untuk tujuan pembelajaran, namun pada saat yang sama mereka sering kali kehilangan waktu pemulihan yang cukup. Kelelahan pada Cadet sangat berbahaya karena mereka belum memiliki pengalaman yang cukup untuk mengenali gejala-gejala penurunan kewaspadaan pada diri mereka sendiri, sehingga meningkatkan risiko terjadinya insiden saat mereka diperbantukan di anjungan.

#### **Faktor-Faktor Penghambat Kesiapan Kerja (Fitness for Duty)**

Kesiapan kerja atau *fitness for duty* tidak hanya ditentukan oleh jumlah jam istirahat, tetapi juga kualitas dari istirahat tersebut. Di KMP. Dharma Bahari Sumekar III, beberapa faktor eksternal dan internal menjadi penghambat utama bagi tercapainya kondisi prima awak kapal dalam berdinam jaga.

1. **Interupsi Operasional di Pelabuhan:** Kapal penyeberangan rute pendek memiliki frekuensi sandar yang sangat tinggi. Setiap kali kapal sandar, seluruh personil dek harus siaga. Hal ini menginterupsi siklus tidur kru yang sedang tidak bertugas, sehingga mereka tidak mendapatkan tidur yang bersifat restoratif selama minimal 6 jam berturut-turut sesuai anjuran STCW.
2. **Lingkungan Fisik Kapal:** Kebisingan dari mesin induk Mitsubishi dan getaran kapal selama pelayaran sangat mempengaruhi kualitas istirahat di dalam kabin. Studi maritim menunjukkan bahwa tidur di lingkungan dengan tingkat

desibel tinggi tetap menyebabkan otak berada dalam kondisi waspada, sehingga meskipun kru memejamkan mata selama 8 jam, mereka tetap bangun dalam kondisi letih.

3. Beban Kerja Ganda: Terutama bagi kru tingkat *rating* (AB dan OS), mereka sering kali ditugaskan untuk melakukan perawatan kapal (*chipping and painting*) di siang hari meskipun jadwal jaga mereka adalah pada malam hari. Hal ini menyebabkan kelelahan fisik yang ekstrem saat mereka harus menjalankan tugas sebagai pengamat visual di anjungan pada dini hari, di mana risiko mikrotidur berada pada puncaknya antara pukul 02.00 hingga 05.00.

**Tabel 3.** Analisis Dampak Kelelahan terhadap Performa Dinas Jaga

Manifestasi Kelelahan	Dampak pada Navigasi	Konsekuensi Keamanan
Penurunan Konsentrasi	Lupa memeriksa posisi kapal di peta setiap 15 menit	Risiko kapal melenceng dari rute (kandas)
Respon Motorik Melambat	Terlambat merespon manuver kapal lain pada jarak dekat	Risiko tubrukan (collision)
Penurunan Kemampuan Visual	Gagal mendeteksi lampu navigasi kapal kecil di malam hari	Pelanggaran Rule 5 COLREG
Stres dan Iritabilitas	Komunikasi tim di anjungan menjadi tidak efektif	Miskomunikasi dalam perintah nahkoda

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan 7 (Able Seaman), terungkap bahwa kelelahan fisik sering kali membuat mereka sulit untuk fokus saat bertugas sebagai *look-out* di malam hari. Ia menyatakan bahwa "terkadang mata terasa sangat berat, terutama jika siang harinya harus membantu pekerjaan di dek pelabuhan yang lama". Hal ini mengonfirmasi bahwa kondisi *fitness for duty* di KMP. Dharma Bahari Sumekar III belum sepenuhnya sesuai dengan filosofi keselamatan STCW, karena kebugaran kru dikorbankan demi kelancaran jadwal keberangkatan kapal yang padat.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap data observasi, wawancara, dan dokumentasi, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan dinas jaga di KMP. Dharma Bahari Sumekar III secara sistem telah mengacu pada ketentuan STCW Section A-VIII/2. Namun, dalam pelaksanaan operasional, masih terdapat ketidaksesuaian akibat tingginya aktivitas kapal yang menyebabkan pola dinas jaga menjadi tidak berjalan secara optimal. Dari aspek pemenuhan rest hours, secara administratif waktu istirahat awak kapal telah memenuhi standar yang ditetapkan. Akan tetapi, secara aktual ditemukan adanya perbedaan antara data pencatatan dengan kondisi di lapangan, dimana waktu istirahat tidak selalu berlangsung secara efektif karena adanya pekerjaan tambahan dan tuntutan operasional.

Dengan demikian, tingkat kesesuaian terhadap ketentuan STCW dapat dikatakan telah terpenuhi secara administratif, namun belum sepenuhnya sesuai dalam pelaksanaan operasional. Kondisi tersebut berdampak pada *fitness for duty* awak kapal, yang ditunjukkan dengan adanya kelelahan, penurunan konsentrasi, serta berkurangnya kewaspadaan dalam melaksanakan dinas jaga. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas istirahat memiliki peran penting dalam menjaga kesiapan kerja awak kapal. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketentuan yang berlaku dengan implementasi di lapangan, yang berpotensi mempengaruhi keselamatan pelayaran apabila tidak dikelola dengan baik.



**Gambar 1.** Dokumentasi Pribadi Peneliti

### Kesenjangan Administratif vs Kondisi Aktual (Analisis Metrik Kepatuhan)

Secara prosedural, sistem dinas jaga navigasi telah diatur dengan konfigurasi *4-on/8-off*. Secara dokumentasi administratif (berdasarkan *work and rest hour record* Desember 2024), kapal ini menorehkan tingkat kepatuhan formal 100% terhadap regulasi STCW, di mana seluruh kru dilaporkan memperoleh minimal 10 jam istirahat harian dan melampaui 77 jam

Namun, validasi lapangan melalui observasi dan wawancara mengungkap anomali yang signifikan. Dari temuan data metrik sederhana yang peneliti kalkulasi ulang di lapangan, terdapat selisih rata-rata 2 hingga 4 jam kerja ekstra per hari (unrecorded overtime) yang tidak dimasukkan ke dalam dokumen pencatatan, terutama bagi kru tingkat *rating* (AB dan OS).

Penyebab utama dari ketidaksesuaian masif ini bukanlah unsur kesengajaan untuk melanggar, melainkan tekanan sistemik. Tingginya beban operasional saat kapal sandar seperti rutinitas bongkar muat kendaraan, pemeliharaan dadakan, persiapan *drill* keselamatan, hingga singkatnya *turnaround time* pelabuhan memaksa seluruh fungsi jaga berubah menjadi pola kerja *all-hands-on-deck* [19]. Kurangnya ketersediaan kuantitas awak pengganti (kekurangan kru) membuat personel yang seharusnya *off-duty* terpaksa diinterupsi waktu istirahatnya [20]. Demi melancarkan izin pelayaran (SPB) tanpa temuan dari *Port State Control*, operator lapangan terjebak pada kultur membenaran administrasi.

### **Dampak Kelelahan terhadap Fitness for Duty (Tinjauan Human Factors)**

Hilangnya jam istirahat efektif sebanyak 2 hingga 4 jam secara kontinu memicu *sleep debt* (utang tidur) yang sangat merusak siklus pelaut [21]. Dalam kajian *human factors*, kondisi tidur yang terfragmentasi (terpotong-potong oleh deru mesin atau panggilan instruksi) menggerus kewaspadaan situasional (*situational awareness*) dan memori [22].

Kondisi *fitness for duty* yang menurun ini diakui secara transparan oleh Muallim dan kru *rating*. Mereka sering kali mengalami respons motorik yang melambat ketika berhadapan dengan kapal nelayan lokal di malam hari atau ketika mengoreksi kesalahan deviasi haluan. Analisis ini sejalan dan mengonfirmasi temuan riset terdahulu oleh Kizilay dkk. [6] dan Lestari [3], yang menegaskan bahwa *rest hours* yang semu akibat kompresi jadwal komersial akan menaikkan probabilitas eksponensial terjadinya miscalculasi navigasi. Pada titik ini, kelelahan bukan lagi sekadar masalah individu pelaut, melainkan celah *human error* yang mengancam keselamatan satu kapal penuh [23].

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini tidak luput dari beberapa batasan objektif. Penggunaan desain studi kasus tunggal yang spesifik hanya pada satu armada kapal penyeberangan (KMP. Dharma Bahari Sumekar III) membuat temuan ini sangat kontekstual. Selain itu, pendekatan kualitatif dengan ukuran sampel informan yang terbatas berimplikasi pada cakupan generalisasi. Kondisi dan dinamika kepatuhan STCW ini mungkin akan menunjukkan pola yang berbeda jika diterapkan pada kapal niaga jarak jauh (*ocean-going vessels*) yang memiliki manajemen komersial dan ritme pelayaran yang lebih terisolasi.

## **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis mendalam terhadap pelaksanaan dinas jaga di KMP. Dharma Bahari Sumekar III, dapat ditarik beberapa simpulan krusial yang mencerminkan kondisi keselamatan maritim pada armada penyeberangan domestik tersebut. Pertama, secara formal-administratif, pelaksanaan dinas jaga dan pemenuhan waktu istirahat awak kapal telah sesuai dengan ketentuan internasional yang diatur dalam STCW Section A-VIII/2 dan MLC 2006. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen *work and rest hours record* yang mencatatkan jam istirahat minimal 10 jam per hari bagi setiap kru. Penerapan sistem jaga 4-on/8-off juga telah berjalan secara terjadwal di atas kapal, untuk mencegah kelelahan berlebihan.

Namun, simpulan kedua menunjukkan adanya diskrepansi atau kesenjangan yang signifikan antara data administratif tersebut dengan realitas operasional di lapangan. Implementasi di lapangan sering kali mengabaikan batas-batas waktu istirahat akibat tuntutan operasional yang dinamis, terutama saat kegiatan di pelabuhan dan kegiatan sandar-lepas sandar yang membutuhkan personil tambahan di luar jam tugas jaganya. Hal ini mengakibatkan terjadinya interupsi pada periode istirahat yang seharusnya kontinu, sehingga kualitas istirahat yang diperoleh kru menjadi tidak optimal dan bersifat administratif.

Ketiga, kondisi *fitness for duty* atau kesiapan kerja awak kapal di KMP. Dharma Bahari Sumekar III berada pada tingkat yang berisiko akibat akumulasi kelelahan fisik dan mental. Kelelahan yang dialami oleh perwira dan *rating* berdampak langsung pada penurunan tingkat kewaspadaan, konsentrasi yang melemah saat dinas jaga navigasi, serta melambatnya waktu respons dalam pengambilan keputusan kritis. Hal ini mengonfirmasi bahwa beban kerja yang tidak seimbang, interupsi waktu tidur, dan lingkungan kerja yang bising menjadi faktor utama yang mendegradasi performa awak kapal, yang pada gilirannya meningkatkan potensi *human error* sebagai penyebab utama kecelakaan pelayaran.

Pelaksanaan dinas jaga navigasi di KMP. Dharma Bahari Sumekar III secara administratif dan prosedural memang telah didesain selaras dengan standar STCW Section A-VIII/2. Seluruh awak tercatat di atas kertas menerima kuota *rest hours* yang memadai. Kebutuhan operasional pelabuhan yang intens, manuver sandar yang padat, dan keterbatasan komposisi awak memicu timbulnya "unrecorded overtime" yang memangkas durasi serta kualitas tidur pelaut.

Kesenjangan sistematis ini bermuara pada penurunan *fitness for duty* di level fisik maupun kognitif. Kelelahan yang terakumulasi memantik degradasi fungsi kewaspadaan dan melemahkan waktu reaksi personel anjungan. Oleh karena itu, komitmen ulang dari pihak manajemen perusahaan dalam merestrukturisasi manajemen delegasi kerja sangat esensial. Audit jam istirahat harus didasarkan pada realitas operasional yang transparan, bukan sekadar kepatuhan dokumentasi, demi memitigasi *human error* dan menyukseskan keselamatan maritim yang berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- [1] IMO, *STCW Convention Overview 2025: Seafarers Rights and Working Conditions*. London: International Maritime Organization, 2025.
- [2] I. F. Samudera, A. Allolayuk, and S. Rachman, "Pelaksanaan Dinas Jaga Laut Di KM. Gunung Dempo," *Jurnal Ilmu Pelayaran*, PIP Makassar, 2024.
- [3] E. Lestari and H. Pasandang Nari, "Analisis Pelaksanaan Dinas Jaga Untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan di KM. Aishakamilah," *KALAMOS: Kalao's Maritime Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 34–46, 2021.
- [4] ITF Seafarers, "Fatigue and Workload Over Hours at Sea." [Online]. Tersedia: <https://www.itfseafarers.org/en/resources/fatigue>.
- [5] K. Mawardi, "Pengaturan Pelaksanaan Dinas Jaga di Kapal Sesuai STCW 1978 as Amended 2010," *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, vol. 19, no. 1, pp. 87–103, 2021.
- [6] F. E. Kizilay, O. Arslan, E. Akyuz, and T. Kececi, "Prediction of human error probability for officers during watchkeeping process under SLIM approach," *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, vol. 16, no. 1, pp. 21–38, 2024.
- [7] Skuld, "Fatigue on board: Mitigating the risks of seafarer exhaustion." [Online]. Tersedia: <https://www.skuld.com/topics/people/crew/fatigue/>.
- [8] R. W. Putra, E. Wirza, and D. Ardian, "Ship Crew Behavior, Maritime Safety Culture, and Shipping Operational Performance," *Jurnal Kemaritiman*, vol. 5, pp. 189–205, 2026.
- [9] BMJ Open, "Sleepiness of day workers and watchkeepers on board at high seas: a cross-sectional study," *BMJ Open Maritime Health*, 2026.
- [10] Dwi Antoro, S. Purwantini, and M. A. Ikhsannudin, "Analisis Peningkatan Dinas Jaga Di Daerah Rawan Guna Meningkatkan Keamanan Pada Kapal MT. Sei Pakning," *Dinamika Bahari*, vol. 8, no. 2, pp. 1960–1977, 2018.
- [11] J. Gedhe, B. Laksono, S. Fatimah, and D. Ratnaningsih, "Optimalisasi Kedisiplinan Kegiatan Dinas Jaga," *Ship Operation Engineering Proceeding*, vol. 1, 2023.
- [12] S. Simau, "International Regulation for Preventing Collision at Sea, 1972," *Maritime Navigational Rules*, 2013.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [14] Ahyar et al., *Penelitian Kualitatif Dalam Analisis Fenomena Maritim*. Jakarta: Pustaka Maritim, 2020.
- [15] Kriyantoro, *Teknik Wawancara Mendalam dalam Studi Manajemen Keselamatan Transportasi*. Bandung: Pustaka Riset, 2020.
- [16] Tung Palan, *Metodologi Riset Kelautan dan Validasi Data Operasional Kapal*. Surabaya: Jalasena Media, 2019.
- [17] M. Miles and A. Huberman, *Analisis Data Kualitatif Pendekatan Interaktif*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 2020.
- [18] R. Qomari, "Teknik penelusuran analisis data kuantitatif dalam penelitian kependidikan," *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, vol. 14, no. 3, pp. 527–539, 2009.
- [19] I. N. Rachmawati, "Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: wawancara," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 35–40, 2007.
- [20] Agus Subagyo et al., "Penelitian Kualitatif: Metode Penelitian Kualitatif," *Jurnal EQUILIBRIUM*, vol. 5, pp. 1–7, 2023.1974.2008.
- [21] A. Subagyo et al., "Penelitian Kualitatif: Metode Penelitian Kualitatif," *Jurnal EQUILIBRIUM*, vol. 5, pp. 1-7, 2023.
- [22] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [23] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [24] I. N. Rachmawati, "Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: wawancara," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 35-40, 2007.
- [25] K. Mawardi, "Pengaturan Pelaksanaan Dinas Jaga di Kapal Sesuai STCW 1978 as Amended 2010," *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, vol. 19, no. 1, pp. 87-103, 2021.