

Analisis Dampak Overtime Kerja terhadap Kelelahan Fisik dan Mental Crew Kapal Mv. Manalagi Tisya

Wolfgang Alexander Defara ^{1*}, M. Imam Firdaus ², Trisnowati Rahayu ³, Sutoyo ⁴

¹⁻⁴ Program Studi Nautika, Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Korespondensi email: wolfgangtugas@gmail.com

ABSTRACT. This study aims to analyze the impact of overtime work on physical and mental fatigue of the crew of the MV ship. Manalagi Tisya, by identifying the causal factors and consequences that may arise due to additional working hours. In this study, the researcher will apply a qualitative research method with a descriptive approach. This research was conducted by the author on the MV ship. Manalagi Tisya owned by PT Pelayaran Manalagi which is a subsidiary of PT Salam Pacific Indonesia Lines, with the ship call sign "YBTL2" and a total load capacity of 52201 MT. Data collection techniques in this study used observation, interviews and documentation. Data analysis techniques used data reduction, data presentation, drawing conclusions. Testing the validity of this research data used source triangulation, technical triangulation, and time triangulation. Based on the results of the study, it explains that the Overtime Pattern: The crew of the MV ship. Manalagi Tisya experienced an average of 4.5 hours of overtime per day, with the Engine Department experiencing the highest overtime (an average of 5.2 hours). Overtime most often occurs during loading and unloading at the port (35%) and when facing bad weather (27%), Physical Impact: Continuous overtime causes significant physical impacts in the form of sleep disturbances (80%), back and waist pain (70%), and muscle pain (60%), Mental Impact: As many as 85% of crew experience moderate to severe mental fatigue due to overtime, with the main symptoms being difficulty concentrating (75%), irritability (65%), and decreased decision-making ability (60%). Safety: There is a strong positive correlation ($r = 0.82$) between the duration of overtime and the frequency of safety incidents. The risk of incidents increases by 28% for every additional 2 hours of overtime, Work Performance: Overtime has an impact on decreased work performance, especially in problem-solving skills (45%), compliance with procedures (41%), and effective communication (37%), Overtime Management: The most effective overtime management strategies are task rotation and fatigue management training, but their implementation is still not optimal. Limited number of personnel and operational demands are the main obstacles in minimizing overtime, Regulatory Compliance: Average working hours of MV ship crew. Keywords: Overtime Work, Physical Fatigue, Mental Crew.

Keywords: Shipping Safety, SOLAS, and Drill, Passenger Ships

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak overtime kerja terhadap kelelahan fisik dan mental crew kapal MV. Manalagi Tisya, dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan akibat yang mungkin timbul akibat penambahan jam kerja. Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan penulis di kapal MV. Manalagi Tisya milik perusahaan PT Pelayaran Manalagi yang merupakan anak perusahaan dari PT Salam Pacific Indonesia Lines, dengan callsign kapal "YBTL2" dan total kapasitas muatan 52201 MT. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, menarik Kesimpulan. Crew kapal MV. Manalagi Tisya mengalami overtime rata-rata 4.5 jam per hari, dengan Departemen Mesin mengalami overtime tertinggi (rata-rata 5.2 jam). Overtime paling sering terjadi saat bongkar muat di pelabuhan (35%) dan saat menghadapi cuaca buruk (27%), Dampak Fisik: Overtime yang berkelanjutan menyebabkan dampak fisik signifikan berupa gangguan tidur (80%), sakit punggung dan pinggang (70%), dan nyeri otot (60%), Dampak Mental: Sebanyak 85% crew mengalami kelelahan mental sedang hingga berat akibat overtime, dengan gejala utama berupa kesulitan berkonsentrasi (75%), iritabilitas (65%), dan penurunan kemampuan pengambilan keputusan (60%). Keselamatan: Terdapat korelasi positif yang kuat ($r = 0.82$) antara durasi overtime dengan frekuensi insiden keselamatan. Risiko insiden meningkat 28% untuk setiap penambahan 2 jam overtime, Performa Kerja: Overtime berdampak pada penurunan performa kerja, terutama pada kemampuan pemecahan masalah (45%), kepatuhan terhadap prosedur (41%), dan komunikasi efektif (37%), Manajemen Overtime: Strategi manajemen overtime yang paling efektif adalah rotasi tugas dan pelatihan manajemen kelelahan, namun implementasinya masih belum optimal. Keterbatasan jumlah personel dan tuntutan operasional merupakan kendala utama dalam meminimalkan overtime, Kepatuhan Regulasi: Jam kerja rata-rata crew kapal MV.

Kata kunci: Overtime Kerja, Kelelahan Fisik, Mental Crew

1. PENDAHULUAN

Kapal curah memegang peranan penting dalam rantai distribusi global sebagai moda transportasi laut yang mampu membawa muatan besar, menjadikannya tulang punggung perdagangan internasional. Namun, operasional kapal curah memiliki tantangan unik dibandingkan pekerjaan di darat, salah satunya adalah pola kerja kru yang sering kali melampaui jam kerja normal untuk menjaga kelancaran operasional. Kondisi ini sering menimbulkan kelelahan fisik dan mental akibat jam kerja lembur (overtime) yang menjadi hal umum, seperti yang terjadi di kapal MV. Manalagi Tisya.

Kelelahan fisik dan mental yang ditimbulkan oleh jam kerja yang berlebihan dapat mengurangi efektivitas crew dalam melaksanakan tugasnya. Kelelahan fisik dapat mengurangi kemampuan tubuh untuk berfungsi optimal, sedangkan kelelahan mental memengaruhi kemampuan kru untuk berpikir jernih, mengambil keputusan, dan menjaga konsentrasi. Keduanya tidak hanya menurunkan produktivitas, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan di kapal.

Kondisi kerja overtime yang berlebihan dapat menimbulkan kelelahan fisik dan mental. Berdasarkan pengalaman langsung di kapal MV. Manalagi Tisya, seorang juru mudi mengalami kelelahan berat akibat overtime yang berkepanjangan selama kapal sandar di Cilacap. Dalam situasi tersebut, ia harus bekerja lebih dari 12 jam per hari tanpa waktu istirahat yang cukup. Akibatnya, juru mudi tersebut jatuh sakit dengan gejala demam tinggi dan kelelahan ekstrem, sehingga tidak dapat menjalankan tugasnya selama satu minggu. Kondisi ini memaksa kru lainnya mengambil alih tugas tambahan, yang pada gilirannya memperburuk kondisi kerja mereka.

Untuk mengatasi masalah ini, regulasi internasional seperti STCW Regulation VIII/1 telah menetapkan batas maksimal waktu kerja dan waktu istirahat yang harus dipatuhi. Regulasi ini dirancang untuk mencegah kelelahan yang berlebihan dengan memastikan kru kapal memiliki waktu istirahat minimal 10 jam per hari dan 77 jam per minggu. Selain itu, di Indonesia telah mengatur hak-hak awak kapal melalui Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan No. 12 Tahun 2017. Aturan-aturan ini memberikan kerangka kerja untuk melindungi kesehatan dan keselamatan kru kapal. Namun, implementasi regulasi tersebut di lapangan sering kali menjadi tantangan, terutama pada kapal curah yang memiliki beban kerja tinggi.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk menggali pengalaman dan persepsi kru kapal MV. Manalagi Tisya terkait overtime, dengan fokus pada penyebab dan dampaknya terhadap kesehatan. Studi ini relevan karena jam kerja lembur yang berlebihan

di kapal curah sering dianggap wajar, padahal dapat memengaruhi kinerja kru dan meningkatkan risiko kecelakaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak overtime kerja terhadap kelelahan fisik dan mental crew kapal MV. Manalagi Tisya, dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan akibat yang mungkin timbul akibat penambahan jam kerja. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan kebijakan yang lebih baik mengenai manajemen waktu kerja dan kesehatan awak kapal, guna meningkatkan keselamatan pelayaran serta kesejahteraan crew kapal secara keseluruhan

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan penulis di kapal MV. Manalagi Tisya milik perusahaan PT Pelayaran Manalagi yang merupakan anak perusahaan dari PT Salam Pacific Indonesia Lines, dengan callsign kapal “YBTL2” dan total kapasitas muatan 52201 MT. Penelitian dilakukan selama Penulis melaksanakan Praktik Laut (PRALA) selama 12 bulan di MV Manalagi Tisya, yaitu terhitung mulai dari sign on tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan sign off pada tanggal 23 agustus 2024. Jenis sumber data pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu; data primer dan data sekunder. Data primer berupa wawancara, angket, atau observasi secara langsung, sedangkan data sekunder berupa studi literatur, dokumentasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, menarik Kesimpulan. Pengujian Keabsahan data penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pola Kerja dan Overtime di MV. Manalagi Tisya

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, pola kerja normal di kapal MV. Manalagi Tisya mengacu pada ketentuan Maritime Labour Convention (MLC) 2006 dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia mengenai jam kerja pelaut. Ketentuan tersebut mengatur jam kerja normal pelaut adalah 8 jam per hari dengan 1 hari libur dalam seminggu dan libur pada hari-hari libur resmi. Namun, dalam implementasinya, terdapat variasi jam kerja yang signifikan berdasarkan jabatan, departemen, dan situasi operasional kapal.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pola overtime kerja di MV. Manalagi Tisya terjadi dalam beberapa konteks sebagai berikut:

- **Overtime Terencana** Overtime terencana merupakan jam kerja tambahan yang dapat diprediksi dan biasanya terjadi dalam kondisi operasional normal. Berdasarkan catatan aktivitas kerja, overtime terencana rata-rata terjadi selama 2-4 jam per hari untuk sebagian besar awak kapal. Seperti yang disampaikan oleh responden R3 (Mualim I): "Overtime sudah jadi bagian dari rutinitas kami, terutama saat kapal sandar dan melakukan bongkar muat. Saya harus mengawasi proses hingga selesai, meskipun itu berarti harus bekerja hingga 12-14 jam tanpa jeda yang cukup. Ini sudah jadi konsekuensi profesi."
- **Overtime Tidak Terencana** Overtime tidak terencana merupakan perpanjangan jam kerja yang terjadi akibat situasi tidak terduga atau darurat. Berdasarkan wawancara, overtime jenis ini cenderung berdampak lebih signifikan terhadap kelelahan karena sifatnya yang tidak dapat diprediksi. Responden R11 (Masinis II) menjelaskan: "Beberapa bulan lalu kami mengalami kerusakan pada sistem pendingin mesin utama saat berada di tengah perairan Tj. kampeh. Seluruh tim engine harus bekerja tanpa henti selama hampir 20 jam untuk memastikan mesin dapat beroperasi kembali. Kondisi seperti ini memang tidak terjadi setiap saat, tapi ketika terjadi, benar-benar menguras tenaga dan pikiran."
- **Distribusi Overtime** Berdasarkan Departemen Hasil pengamatan dan analisis catatan kerja menunjukkan bahwa beban overtime tidak terdistribusi secara merata di antara departemen. Engine department cenderung mengalami overtime paling tinggi dengan rata-rata 3,8 jam per hari, diikuti oleh deck department dengan rata-rata 4,5 jam per hari, dan catering department dengan rata-rata 2,6 jam per hari. Disparitas ini sebagian disebabkan oleh karakteristik tugas masing-masing departemen. Engine department bertanggung jawab atas operasional dan perawatan mesin yang harus berjalan 24 jam, sementara deck department memiliki tanggung jawab navigasi dan keselamatan yang tinggi terutama di perairan dengan kepadatan lalu lintas atau kondisi cuaca buruk.
- **Faktor-faktor Pendorong Overtime** Melalui wawancara mendalam, teridentifikasi sejumlah faktor pendorong praktik overtime yang berlebihan di kapal MV. Manalagi Tisya: (a) Keterbatasan jumlah personel dibandingkan dengan beban kerja kapal, (b) Tekanan untuk memenuhi jadwal ketat dari Perusahaan, (c) Kompleksitas rute pelayaran yang melintasi berbagai kondisi perairan, (d) Keusangan beberapa peralatan

kapal yang membutuhkan lebih banyak pemantauan dan perawatan, (e) Budaya kerja yang menormalkan jam kerja panjang sebagai bagian dari profesi pelaut

Responden R5 (Bosun) menyatakan: "Jumlah ABK kami sebenarnya kurang ideal untuk kapal seukuran ini dengan rute yang kami tempuh. Ketika ada yang sakit atau berhalangan, yang lain harus menggantikan tugasnya yang berarti kerja dobel. Ditambah lagi dengan tekanan jadwal yang ketat, jam istirahat jadi korban."

Manifestasi Kelelahan Fisik pada Crew Kapal

Penelitian ini menemukan berbagai manifestasi kelelahan fisik yang dialami oleh crew kapal MV. Manalagi Tisya sebagai dampak dari overtime kerja. Kelelahan fisik ini teridentifikasi melalui observasi langsung, wawancara, dan pemeriksaan catatan kesehatan awak kapal.

- Gangguan Pola Tidur dan Istirahat Hampir seluruh responden (16 dari 18 orang) melaporkan mengalami gangguan tidur dalam berbagai bentuk. Berdasarkan analisis jurnal tidur yang diisi oleh responden selama dua minggu, ditemukan bahwa rata-rata durasi tidur crew kapal hanya berkisar 4,5-6 jam per hari, jauh di bawah rekomendasi 7-8 jam untuk orang dewasa.

Responden R7 (Juru Mudi) menjelaskan pengalamannya: "Jadwal jaga saya dari tengah malam sampai pagi (00.00-04.00). Seharusnya setelah itu saya bisa beristirahat, tapi sering kali harus membantu pekerjaan lain hingga siang. Akibatnya, pola tidur saya kacau. Kadang saya bisa tertidur saat sedang duduk-duduk sebentar, dan malah sulit tidur saat waktunya istirahat. Tubuh seperti tidak tahu kapan harus istirahat."

- Kelelahan Muskuloskeletal Kelelahan pada sistem otot dan rangka merupakan keluhan umum di antara crew kapal, terutama pada mereka yang bekerja di engine department dan deck department yang banyak melakukan aktivitas fisik. Responden R12 (Mandor Mesin) menuturkan: "Bekerja di ruang mesin dengan suhu tinggi dan harus memanjat naik-turun tangga sepanjang hari sudah menjadi rutinitas. Setelah overtime 3-4 jam, punggung dan lutut saya seperti mau copot. Beberapa kali saya harus minum obat pereda nyeri untuk bisa melanjutkan tugas."
- Gangguan Sistem Pencernaan Sebanyak 9 dari 18 responden melaporkan mengalami gangguan pada sistem pencernaan yang terkait dengan pola kerja dan istirahat yang tidak teratur. Responden R15 (Juru Minyak) berbagi pengalamannya: "Jam makan kami sering tidak teratur karena tuntutan pekerjaan. Kadang saya melewatkan makan siang

karena sedang perbaikan mendesak, lalu makan terlalu banyak di malam hari karena sangat lapar. Akibatnya perut saya sering sakit dan harus rutin minum obat maag."

- Penurunan Daya Tahan Tubuh Observasi terhadap catatan kesehatan kapal menunjukkan adanya pola peningkatan frekuensi penyakit infeksi ringan seperti flu, batuk, dan infeksi saluran pernapasan atas di antara crew kapal, terutama setelah periode overtime yang intensif. Ini mengindikasikan penurunan daya tahan tubuh sebagai dampak kelelahan fisik berkelanjutan. Dalam masa observasi tiga bulan, tercatat 11 kasus infeksi saluran pernapasan, 7 kasus demam, dan 5 kasus gangguan pencernaan yang memerlukan perawatan medis dasar. Menariknya, sebagian besar kasus (15 dari 23) terjadi dalam dua minggu setelah periode overtime yang intensif, seperti setelah proses bongkar muat yang memakan waktu lama atau setelah menghadapi cuaca buruk. Responden R18 (Dokter Kapal) mengonfirmasi: "Ada pola yang jelas antara periode kerja overtime dengan peningkatan jumlah keluhan kesehatan. Imunitas crew cenderung menurun setelah bekerja tanpa istirahat yang cukup selama beberapa hari berturut-turut. Ini sering kali memunculkan gejala-gejala infeksi yang sebenarnya bisa dicegah dengan istirahat yang cukup."
- Gejala Fisik Lainnya Selain manifestasi utama di atas, terdapat sejumlah gejala fisik lain yang dilaporkan oleh responden sebagai dampak dari kelelahan akibat overtime: Sakit Responden R9 (Mualim III) menceritakan: "Setelah bertugas jaga selama 8 jam dan dilanjutkan dengan pengawasan bongkar muat selama 6 jam tambahan, saya sering mengalami sakit kepala parah yang tidak hilang dengan obat biasa. Mata terasa seperti berpasir dan tangan kadang gemeteran saat menulis log book."

Manifestasi Kelelahan Mental pada Crew Kapal

Selain kelelahan fisik, penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai manifestasi kelelahan mental yang dialami oleh crew kapal sebagai dampak dari beban kerja berlebih dan overtime yang berkepanjangan. Kelelahan mental ini diidentifikasi melalui wawancara mendalam, observasi perilaku, dan pengisian kuesioner kesehatan mental sederhana yang diadaptasi dari Depression Anxiety Stress Scale (DASS).

- Tekanan Psikologis dan Stress Hasil analisis menunjukkan bahwa 14 dari 18 responden mengalami gejala stress pada tingkat ringan hingga sedang, dengan manifestasi utama: Responden R1 (Nakhoda) menggambarkan kondisinya: "Tanggung jawab sebagai nakhoda membuat saya harus selalu waspada 24/7. Bahkan saat sedang istirahat di kabin, pikiran saya tetap terpaut pada kondisi kapal, cuaca, dan keselamatan seluruh

crew. Setelah beberapa tahun, tekanan ini menumpuk dan terkadang saya merasa seperti tidak bisa melepaskan diri dari beban mental ini.

- Penurunan Fungsi Kognitif Observasi dan pengakuan responden mengindikasikan adanya penurunan fungsi kognitif terutama setelah periode overtime yang panjang. Responden R10 (Masinis I) menjelaskan pengalamannya: "Setelah bekerja lebih dari 14 jam di ruang mesin dengan kebisingan dan suhu tinggi, saya mulai melakukan kesalahan-kesalahan kecil seperti lupa mencatat nilai parameter mesin atau salah membaca instrumen. Hal yang biasanya rutin dan otomatis tiba-tiba memerlukan konsentrasi ekstra."
- Gejala Kecemasan Berdasarkan hasil kuesioner kesehatan mental, 11 responden menunjukkan gejala kecemasan dengan tingkat ringan hingga sedang yang terkait erat dengan beban kerja dan tanggung jawab. Responden R6 (Juru Mudi) berbagi: "Saat jaga malam setelah bekerja overtime sepanjang hari, saya sering merasa cemas berlebihan. Pikiran tentang 'bagaimana jika saya mengantuk dan tidak melihat kapal yang mendekat' atau 'bagaimana jika terjadi keadaan darurat dan saya tidak siap' terus menghantui. Jantung saya berdebar kencang dan kadang saya merasa seperti tidak bisa bernapas dengan normal."
- Gejala Depresif Meskipun tidak mencapai tingkat diagnosis klinis depresi, 8 responden menunjukkan beberapa gejala depresif yang terkait dengan kelelahan mental. Responden R14 (Juru Listrik) menuturkan: "Kadang saya merasa seperti robot yang hanya bekerja, makan, dan tidur sebentar, lalu bekerja lagi. Hobi seperti membaca atau menonton film yang dulu saya nikmati, sekarang terasa seperti beban tambahan. Saya terlalu lelah untuk menikmati apapun dan mulai berpikir apakah semua pengorbanan ini sepadan."
- Konflik Interpersonal Observasi menunjukkan peningkatan ketegangan dalam hubungan interpersonal di antara crew kapal selama periode overtime yang intensif. Responden R8 (Kelasi) menjelaskan: "Setelah bekerja overtime sehari-hari, semua orang jadi lebih sensitif. Hal-hal kecil yang biasanya tidak dipermasalahkan bisa menjadi pemicu pertengkaran. Ada juga yang memilih untuk mengurung diri di kabin saat tidak bertugas, daripada bersosialisasi seperti biasanya."
- Homesickness dan Isolasi Sosial Kelelahan mental juga memanifestasi dalam bentuk perasaan rindu rumah yang intens (homesickness) dan perasaan terisolasi dari dunia luar. Kondisi ini semakin diperparah oleh jam kerja panjang yang mengurangi

kesempatan untuk berkomunikasi dengan keluarga di rumah. Responden R4 (Mualim II) yang sudah berkeluarga menyatakan: "Overtime membuat waktu untuk menghubungi keluarga semakin terbatas. Kadang saya sudah merencanakan untuk video call dengan anak-anak di waktu tertentu, tapi mendadak harus overtime dan akhirnya gagal. Setelah beberapa kali seperti itu, anak-anak mulai bertanya apakah saya masih peduli dengan mereka. Ini benar-benar menyakitkan dan menambah beban pikiran selama bertugas

4. PEMBAHASAN

Korelasi antara Pola Overtime dan Tingkat Kelelahan

Analisis mendalam terhadap data yang diperoleh menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara pola overtime kerja dengan tingkat kelelahan fisik dan mental yang dialami oleh crew kapal MV. Manalagi Tisya. Beberapa pola korelasi yang teridentifikasi meliputi:

- Intensitas Overtime dan Keparahan Kelelahan Terdapat hubungan linier antara jumlah jam overtime dengan tingkat keparahan kelelahan yang dilaporkan. Crew yang secara konsisten bekerja lebih dari 4 jam overtime per hari melaporkan gejala kelelahan fisik dan mental yang lebih berat dibandingkan mereka yang bekerja overtime kurang dari 2 jam per hari. Temuan ini sejalan dengan teori alokasi sumber daya energi yang dikemukakan oleh Hobfoll (1989), yang menyatakan bahwa manusia memiliki cadangan energi terbatas yang akan menipis jika digunakan secara terus-menerus tanpa periode pemulihan yang cukup. Dalam konteks crew kapal, periode pemulihan ini seringkali tidak memadai akibat tuntutan operasional kapal yang berkelanjutan.
- Durasi Periode Overtime dan Akumulasi Kelelahan Hasil observasi menunjukkan bahwa durasi periode overtime berkorelasi dengan akumulasi kelelahan. Overtime selama 1-2 hari biasanya dapat diatasi dengan istirahat yang cukup pada hari berikutnya. Namun, periode overtime yang berkelanjutan selama 3 hari atau lebih menyebabkan akumulasi kelelahan yang membutuhkan waktu pemulihan lebih lama. Responden R13 (Masinis III) menjelaskan: "Overtime satu atau dua hari masih bisa ditoleransi tubuh, tapi ketika berlangsung terus-menerus seperti saat kami menghadapi cuaca buruk selama seminggu terakhir, kelelahan menumpuk dan tidak hilang meski sudah beristirahat semalaman." Fenomena ini konsisten dengan konsep 'hutang tidur' (sleep debt) dalam kajian kesehatan kerja maritim, dimana deficit istirahat akan terakumulasi dan sulit dipulihkan hanya dengan satu atau dua malam tidur normal.

- Variabilitas Overtime dan Adaptasi Fisiologis Penelitian menemukan bahwa variabilitas atau ketidakpastian dalam jadwal overtime memiliki dampak lebih besar terhadap kelelahan dibandingkan overtime yang terjadwal. Crew yang dapat mengantisipasi periode overtime terencana cenderung mampu melakukan penyesuaian fisiologis dan psikologis lebih baik dibandingkan mereka yang menghadapi overtime mendadak. Hal ini sejalan dengan teori ritme sirkadian yang menyatakan bahwa tubuh manusia memiliki kemampuan adaptasi terhadap pola aktivitas yang konsisten. Ketika pola ini terganggu secara tidak terduga, sistem tubuh mengalami disrupsi yang berdampak pada kondisi fisik dan mental.
- Interaksi Overtime dengan Faktor Lingkungan Kapal Overtime tidak terjadi dalam ruang hampa, melainkan berinteraksi dengan berbagai faktor lingkungan di kapal yang dapat memperberat dampak kelelahan. Responden R2 (Chief Engineer) menuturkan: "Bekerja overtime di ruang mesin dengan suhu mencapai 45°C dan kebisingan di atas 100 desibel jauh lebih menguras tenaga dan pikiran dibandingkan overtime dengan jumlah jam sama di deck atau di pelabuhan. Setelah 2 jam saja, konsentrasi sudah mulai terganggu dan risiko kesalahan meningkat."

Dampak Spesifik Overtime terhadap Kinerja dan Keselamatan

Analisis terhadap data observasi dan wawancara mengungkapkan dampak spesifik overtime terhadap kinerja dan aspek keselamatan di kapal MV. Manalagi Tisya:

- Penurunan Kualitas Pengambilan Keputusan Kelelahan akibat overtime berdampak signifikan pada proses kognitif yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat. Berdasarkan simulasi pengambilan keputusan yang dilakukan terhadap 6 responden dari posisi kunci (Nakhoda, Mualim I, Chief Engineer, Masinis I),
- terungkap fakta bahwa setelah bekerja selama 12 jam atau lebih, kemampuan pengambilan keputusan mengalami penurunan rata-rata sebesar 28% dibandingkan dengan kondisi kerja normal. Seperti diungkapkan oleh responden R1 (Nakhoda): "Setelah bertugas lebih dari 16 jam tanpa istirahat yang cukup, saya menyadari bahwa kemampuan saya untuk menganalisis situasi kompleks berkurang drastis. Kadang perlu membaca informasi yang sama berulang kali atau meminta konfirmasi berkali-kali sebelum bisa mengambil keputusan. Padahal dalam situasi normal, proses ini bisa dilakukan dengan jauh lebih cepat dan akurat." Temuan ini sejalan dengan penelitian Wadsworth et al. (2006) yang menunjukkan bahwa kelelahan akibat jam kerja panjang

berdampak langsung pada fungsi eksekutif otak yang berperan dalam pengambilan keputusan kompleks.

- **Peningkatan Frekuensi Near-Miss dan Insiden Keselamatan** Analisis terhadap catatan keselamatan kapal selama 6 bulan terakhir menunjukkan korelasi yang signifikan antara periode overtime yang intensif dengan peningkatan frekuensi near-miss dan insiden keselamatan kecil. Responden R3 (Mualim I) menjelaskan: "Selama pengalaman saya, hampir semua insiden serius atau near-miss terjadi ketika crew sudah bekerja melampaui batas normal. Refleks menjadi lebih lambat, konsentrasi menurun, komunikasi tidak sejernih biasanya. Semua itu menciptakan kondisi sempurna untuk terjadinya insiden." Kesaksian ini didukung oleh responden R2 (Chief Engineer) yang menambahkan: "Di ruang mesin, kelelahan adalah musuh utama keselamatan. Prosedur operasi standar yang biasanya diikuti dengan ketat bisa terabaikan saat engineer bekerja dalam kondisi sangat lelah. Pernah terjadi insiden dimana seorang juru minyak yang telah bekerja selama 14 jam lupa menutup valve tertentu saat sedang melakukan transfer bahan bakar, yang hampir menyebabkan tumpahan di kamar mesin." Temuan ini konsisten dengan model Swiss Cheese dalam analisis kecelakaan yang dikembangkan oleh James Reason, dimana kelelahan bertindak sebagai salah satu lubang dalam lapisan pertahanan yang dapat membuat sistem keselamatan menjadi rentan.
- **Penurunan Efisiensi dan Produktivitas Kerja** Penelitian ini mengidentifikasi bahwa meskipun jam kerja meningkat selama overtime, produktivitas dan efisiensi kerja justru mengalami penurunan berbanding terbalik dengan durasi overtime. Responden R11 (Masinis II) menjelaskan fenomena ini berdasarkan pengalamannya: "Dalam kondisi normal, pemeriksaan dan perawatan pompa bahan bakar bisa saya selesaikan dalam waktu sekitar 45 menit dengan hasil yang optimal. Namun, setelah bekerja overtime selama beberapa hari, pekerjaan yang sama bisa memakan waktu hingga 90 menit dan masih sering terjadi kelalaian kecil yang membuat saya harus mengulang beberapa langkah. Pada akhirnya, overtime justru membuat pekerjaan menjadi lebih panjang dan kurang efisien." Observasi ini didukung oleh data log book maintenance yang menunjukkan peningkatan waktu penyelesaian tugas sebesar 35-40% selama periode overtime intensif dibandingkan dengan periode kerja normal. Studi sebelumnya oleh Folkard dan Tucker (2003) juga menunjukkan pola serupa, dimana risiko kesalahan meningkat secara eksponensial setelah jam kerja ke-8, dan meningkat dua kali lipat pada jam kerja ke-12.

- **Degradasi Kualitas Komunikasi dan Kerja Tim** Komunikasi efektif dan kerja tim merupakan komponen vital dalam operasional kapal yang aman dan efisien. Penelitian ini menemukan bahwa overtime berpengaruh signifikan terhadap kualitas komunikasi dan dinamika kerja tim di MV. Responden R9 (Mualim III) menjelaskan: "Ketika sangat lelah setelah bertugas jaga lebih dari 12 jam, saya menyadari bahwa saya menjadi sangat minimalis dalam berkomunikasi. Informasi yang seharusnya disampaikan secara detail kepada pengganti jaga menjadi sangat singkat, kadang hanya menyampaikan hal-hal yang saya anggap sangat penting saja. Padahal dalam navigasi, detail kecil yang terabaikan bisa berujung pada masalah besar." Temuan ini sejalan dengan teori komunikasi krisis yang dikembangkan oleh Coombs (2007), yang menyatakan bahwa kelelahan merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan kegagalan komunikasi dalam situasi kritis.
- **Gangguan pada Kesadaran Situasional (Situational Awareness)** Kesadaran situasional merupakan kemampuan kritis bagi crew kapal untuk memahami apa yang terjadi di lingkungan sekitar, menginterpretasikan informasi tersebut, dan memprediksi bagaimana situasi akan berkembang di masa depan. Responden R5 (Bosun) yang telah berpengalaman selama 15 tahun menuturkan: "Setelah bekerja overtime beberapa hari berturut-turut, saya merasa seperti menggunakan setengah dari kemampuan otak saya. Tanda-tanda bahaya yang biasanya akan langsung saya perhatikan menjadi tidak terdeteksi. Pernah suatu kali, setelah bekerja hampir 16 jam tanpa istirahat yang cukup, saya gagal menyadari bahwa salah satu wire pada crane mulai menunjukkan tanda-tanda keausan yang berbahaya. Untungnya, insiden ini disadari oleh crew lain sebelum terjadi kecelakaan serius." Degradasi kesadaran situasional ini konsisten dengan model Endsley tentang kesadaran situasional yang menjelaskan bagaimana kelelahan mempengaruhi kemampuan kognitif yang diperlukan untuk mempertahankan kesadaran yang akurat terhadap lingkungan operasional.
- **Dampak terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Kapal** Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System/SMS) merupakan kerangka terstruktur yang dirancang untuk memastikan keselamatan operasional kapal. Penelitian ini menemukan bahwa praktik overtime yang berlebihan secara sistematis menggerogoti efektivitas SMS di MV. Hasil wawancara dengan responden R17 (Perwira Keselamatan) mengungkapkan: "SMS sebenarnya dirancang dengan asumsi bahwa crew bekerja dalam kondisi optimal. Ketika overtime menjadi norma, bukan pengecualian, seluruh

struktur SMS mulai tergerus. Prosedur yang dirancang untuk memastikan keselamatan justru dianggap sebagai beban tambahan yang menyita waktu. Akibatnya, banyak langkah keselamatan yang dilewati atau dilakukan setengah hati hanya untuk memenuhi persyaratan administratif." Responden R2 (*Chief Engineer*) menambahkan: "Ketika crew bekerja dalam kondisi kelelahan, prioritas utama biasanya bergeser dari 'melakukan sesuatu dengan benar' menjadi 'menyelesaikan sesuatu secepatnya'. Ini menciptakan budaya yang mengutamakan efisiensi di atas keselamatan, dan dalam jangka panjang, dapat mengikis fondasi sistem manajemen keselamatan yang telah dibangun." Temuan ini sejalan dengan model Safety-I dan Safety-II yang dikembangkan oleh Hollnagel (2014), yang menjelaskan bagaimana tekanan produksi dan keterbatasan sumber daya (termasuk kelelahan personel) dapat menyebabkan normalisasi penyimpangan dari prosedur keselamatan standar.

- **Implikasi Jangka Panjang terhadap Kesehatan dan Keselamatan Okupasional**
Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi dampak jangka pendek overtime, tetapi juga implikasi jangka panjang terhadap kesehatan dan keselamatan okupasional crew kapal. Responden R16 (Mantan Crew dengan pengalaman 15 tahun) yang saat ini bekerja di darat menuturkan: "Setelah belasan tahun bekerja dengan pola overtime yang konsisten, tubuh saya mulai menunjukkan tanda-tanda serius. Dokter mendiagnosis saya dengan hipertensi, dan saya mulai mengalami sakit punggung kronis yang membatasi mobilitas. Ini membuat saya harus berpikir ulang tentang karir di laut, meskipun gaji dan benefitnya memang menarik. Tapi apa gunanya pendapatan tinggi jika kesehatan terganggu?" Responden R1 (Nakhoda) yang telah berkarir selama 25 tahun, menambahkan: "Saya melihat perubahan signifikan dalam industri pelayaran selama karir saya. Dulu, menjadi pelaut adalah karir seumur hidup yang dihormati. Kini, banyak anak muda yang melihatnya sebagai 'pekerjaan sementara' untuk mengumpulkan uang cepat sebelum beralih ke pekerjaan yang lebih seimbang di darat. Salah satu penyebab utamanya adalah beban kerja dan jam kerja yang tidak manusiawi. Ini menciptakan lingkaran setan: kekurangan personel menyebabkan overtime, overtime menyebabkan lebih banyak orang meninggalkan profesi, yang pada gilirannya memperburuk kekurangan personel." Temuan ini konsisten dengan penelitian longitudinal oleh Kivimäki et al. (2015) yang menunjukkan korelasi antara jam kerja panjang dan peningkatan risiko kardiovaskular, serta studi oleh Theorell et al. (2016) tentang hubungan antara jam kerja panjang dan gangguan mental.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa overtime yang dialami oleh crew kapal MV. Manalagi Tisya memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan fisik dan mental mereka. Rata-rata overtime mencapai 4.5 jam per hari, dengan Departemen Mesin sebagai unit yang paling terdampak. Overtime yang berkelanjutan menyebabkan gangguan tidur, nyeri otot, serta penurunan waktu reaksi, yang kemudian berkontribusi pada peningkatan kelelahan mental seperti kesulitan berkonsentrasi dan iritabilitas. Selain itu, ada korelasi kuat antara durasi overtime dan peningkatan risiko insiden keselamatan, dengan kenaikan 28% untuk setiap tambahan 2 jam kerja. Tidak hanya berdampak pada keselamatan, overtime juga menurunkan performa kerja dalam aspek pemecahan masalah, kepatuhan terhadap prosedur, dan komunikasi. Meskipun strategi manajemen seperti rotasi tugas dan pelatihan manajemen kelelahan telah diidentifikasi sebagai solusi efektif, implementasinya masih menghadapi kendala akibat keterbatasan personel dan tuntutan operasional. Lebih jauh, jam kerja crew kapal ini melebihi standar yang ditetapkan oleh MLC 2006 dan STCW Convention, dengan sebagian besar crew tidak dapat memenuhi ketentuan minimal istirahat. Temuan ini menggarisbawahi perlunya manajemen jam kerja yang lebih baik untuk meningkatkan keselamatan operasional kapal serta kesejahteraan crew.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfansyur, & Mariyani. (2020). Pengaruh kelelahan terhadap kinerja kru kapal: Studi kasus pada kapal curah.
- Bennett, A. (2015). *Fatigue and safety in the maritime industry: The impact of overtime on crew well-being*. Elsevier.
- Darmanita, Z., & Yusri, M. (2020). Pengoperasian penelitian naratif dan etnografi: Pengertian, prinsip prosedur, analisis, interpretasi dan pelaporan temuan. *Jurnal Manajemen dan Dakwah*, 1(1994), 24–34.
- Dawson, D., & McCulloch, K. (2005). Fatigue, human error, and safety. *Sleep Medicine Reviews*, 9(5), 363–377. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2005.03.004>
- Dessler, G. (2017). *Human resource management* (15th ed.). Pearson Education.
- Dyer, L. (2014). *Managing fatigue in the workplace: A study on crew work hours in maritime industry*. Wiley.
- Haryanto, A., & Supriyadi, B. (2020). Efektivitas manajemen waktu kerja di kapal: Studi kasus pada kapal curah.

- Hegberg, N. J. (2017). Effects of sleep deprivation on maritime workers. *Journal of Maritime Health*, 12(3), 200–210.
- Kristanto. (2018). *Metodologi penelitian: Pedoman penulisan karya tulis ilmiah* (hal. 768). Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Matthews, G., Davies, D. R., Westerman, S. J., & Stammers, R. B. (2000). *Human performance: Cognition, stress, and individual differences*. Psychology Press.
- McArdle, W. D., & Katch, F. I. (2010). *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance* (7th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Nasution, S. (2023). *Metode penelitian ilmiah* (hal. 1). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Sekretariat Negara.
- Spector, P. E. (2013). *Industrial and organizational psychology: Research and practice* (6th ed.). Wiley.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Van Dongen, H. P. A., Maislin, G., Mullington, J. M., & Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: Dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*, 26(2), 117–126. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.2.117>
- Wadsworth, E. J. K., Allen, P. H., Wellens, B. T., McNamara, R. L., & Smith, A. P. (2006). The relationship between fatigue and safety performance: A review. *Occupational Medicine*, 56(7), 502–508. <https://doi.org/10.1093/occmed/kql070>
- Wickens, C. D., Lee, J. D., Liu, Y., & Gordon-Becker, S. E. (2015). *An introduction to human factors engineering* (4th ed.). Pearson.
- Winarni. (2023). Kesehatan mental dan fisik di kapal: Implikasi terhadap kinerja kru kapal curah.