

# JURNAL MATEMAR

<http://e-jurnal.amanjaya.ac.id/index.php/matemar>

p-ISSN: 2745-6048, e-ISSN: 2745-4444

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELELAHAN KERJA PADA TEKNISI MESIN KAPAL YANG BEKERJA DI KAMAR MESIN (STUDI DESKRIPTIF KUALITATIF)

Nor Fauziah <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Akademi Maritim Nasional Jakarta Raya (AMAN JAYA)

\*Email Koresponden : fauziahnor29@gmail.com

Hidayat Kurahman <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Akademi Maritim Nasional Jakarta Raya (AMAN JAYA)

\*Email Koresponden : kurahmadan.hidayat@gmail.com

Indah Sulita <sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Akademi Maritim Nasional Jakarta Raya (AMAN JAYA)

\*Email Koresponden : indahsulita84@gmail.com

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada teknisi mesin kapal yang bekerja di kamar mesin. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain studi fenomenologi deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja yang di rasakan seorang teknisi mesin merupakan kelelahan terhadap aktivitas permesinan, terutama masalah kebisingan di kamar mesin yang bersumber dari mesin utama (mesin induk), auxiliary engine, dan suhu udara yang tinggi yang berasal dari exhaust gas manifold yang berasal dari cerobong asap kapal. Banyak teknisi yang mengalami gangguan pendengaran karena aktivitas dikamar mesin yang sangat bising. Suhu ruang yang tinggi juga menjadi penyebab teknisi mesin mengalami kelelahan kerja yang berimbas menjadi kelelahan emosi. Untuk kedepannya, diharapkan para teknisi yang bekerja dikamar mesin bisa lebih menyadari kondisi kelelahan kerja yang mungkin terjadi pada dirinya. Penggunaan alat pelindung diri dengan tepat dan benar juga dapat mengurangi resiko permasalahan kelelahan kerja di kamar mesin.*

*Kata kunci: Kelelahan kerja, Teknisi mesin kapal, Kamar mesin*

### **Abstract**

*This study aims to determine the factors associated with work fatigue on ship engine technicians who work in the engine room. The research method used in this research is qualitative research with a descriptive phenomenological study design. The results of the research showed that work fatigue felt by a mechanical technician is fatigue from machining activities, especially the problem of noise in the engine room which originates from the main engine. Auxiliary engine and high air temperature coming from the exhaust gas manifold coming from the ship's chimney. Many technicians experience hearing loss due to very noisy*

*activities in the engine room. High room temperature is also a cause for mechanical technicians to experience work fatigue which results in emotional exhaustion. In the future, it is hoped that the technicians working in the engine room can be more aware of the fatigue conditions that may occur to them. The use of personal safety equipment properly and correctly can also reduce the risk of work fatigue problems in the engine room.*

*Keywords : work fatigue, engine technicians, engine room.*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu permasalahan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang dapat menjadi pemicu terjadinya kecelakaan kerja adalah kelelahan. Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan menurunnya efisiensi dan ketahanan seseorang dalam bekerja. Istilah kelelahan mengarah pada kondisi melemahnya tenaga kerja untuk melakukan suatu kegiatan, sehingga mengakibatkan terjadinya pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh.

Kelelahan dapat terjadi sebagai bentuk mekanisme perlindungan tubuh dengan menunjukkan tanda-tanda, supaya tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut. Istirahat sangat diperlukan sebagai usaha pemulihan terhadap kelelahan. Kelelahan kerja dapat menimbulkan beberapa keadaan yang merugikan individu seperti prestasi kerja yang menurun, fungsi fisiologis motorik dan mental yang menurun, badan terasa tidak enak serta semangat kerja yang menurun. Status gizi, faktor psikologis, sifat pekerjaan yang monoton, beban kerja yang diterima pekerja, *circadian rhythm*, kondisi fisik lingkungan, lama dan ketepatan waktu istirahat merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja

*World Health Organization* (WHO) dalam model kesehatan yang dibuat meramalkan gangguan psikis berupa perasaan lelah yang berat dan berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung. Berdasarkan data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi di Indonesia melaporkan hingga tahun 2010, kecelakaan kerja karena kelelahan didominasi bidang jasa konstruksi (31.9%), disusul sektor Industri manufaktur (31.6%), transportasi (9.3%), pertambangan (2.6%), kehutanan (3.6%), dan lain-lain (20%). Lebih dari 65% pekerja di Indonesia datang ke poliklinik perusahaan dengan keluhan kelelahan kerja dan faktor penyebab terjadinya kelelahan sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh beban kerja, lingkungan kerja, problem fisik dan kondisi kesehatan juga dapat dipengaruhi oleh faktor individu seperti, umur, status kesehatan, status gizi, pola makan, jenis kelamin dan kondisi psikologis.

Menurut T. Hani Handoko (2008) stres yang terlalu besar dapat mengancam seseorang dalam menghadapi lingkungannya. Teknisi mesin yang mengalami stres akan diliputi perasaan cemas, tegang dan mudah tersinggung.

Berdasarkan observasi lapangan yang telah dilakukan di Kapal Portlink III, ditemukan teknisi mesin yang bekerja di kamar mesin dengan tingkat kebisingan mencapai 80dB dengan suhu ruang mencapai 45°C. Suara bising yang muncul dari mesin utama dan *auxillary engine* serta *exhaust gas manifold* yang berasal dari cerobong asap kapal turut memperparah kondisi didalam kamar mesin. Dengan kondisi seperti itu, seorang teknisi harus standby selama kurang lebih 4 jam didalamnya untuk memastikan dan mengecek semua mesin dan peralatan berjalan sesuai dengan fungsinya.

Berdasarkan uraian tersebut, mengingat bahwa pentingnya keselamatan dan kesehatan para teknisi mesin kapal selama bekerja maka peneliti tertarik untuk meneliti “Studi deskriptif kualitatif faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada teknisi mesin kapal yang bekerja di kamar mesin”.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan desain studi fenomenologi deskriptif. Fenomenologi deskriptif menekankan deskripsi pengalaman hidup manusia dengan menekankan kepada hal-hal termasuk pendengaran, penglihatan, percaya, perasaan, mengingat, memutuskan, mengevaluasi dan bertindak. Penelitian ini dilakukan di atas kapal Portlink III pada bulan Juni tahun 2022. Penelitian dilakukan di bagian kamar mesin kepada para teknisi mesin kapal yang sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian tentang kelelahan kerja.

Sebelum dilakukan wawancara mendalam dilakukan skrining kepada para pekerja dengan menyebar kuesioner Maslach Burnout Inventory (MBI) dengan jumlah informan yang mengisi sebanyak 10 orang teknisi mesin. Informan pada penelitian ini berjumlah 3 orang dan dianggap telah memenuhi kriteria inklusi partisipan yang akan diteliti. Informan dalam penelitian ini adalah teknisi yang bekerja di kamar mesin kapal Portlink III tujuan Merak-Bakauheni, Bakauheni-Merak dengan kriteria inklusi partisipan sebagai berikut:

- a. Teknisi mesin kapal yang bekerja di kamar mesin dan merasakan kelelahan.
- b. Bersedia menjadi partisipan penelitian
- c. Kooperatif dan dapat berkomunikasi dengan baik

Pada penelitian ini peneliti menggali informasi yang mendalam tentang kelelahan kerja pada teknisi mesin kapal Portlink III meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja. Partisipan utamanya yaitu para teknisi yang bekerja di kamar mesin kapal Portlink III.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelelahan kerja mengacu pada perasaan letih dan ketidaknyamanan tubuh yang diasosiasikan dengan aktivitas yang berlangsung lama ketika seseorang bekerja. Istilah kelelahan akibat kerja biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh.

Bentuk dari kelelahan kerja memiliki arti sendiri bagi teknisi mesin kapal yang bekerja di kamar mesin. Pada penelitian ini, kelelahan kerja diartikan dengan bentuk yang bermacam – macam sesuai dengan apa yang dipersepsikan oleh partisipan. Bentuk kelelahan kerja dalam penelitian ini, kelelahan fisik seperti pekerja merasa lelah dengan aktivitas permesinan yang banyak, dan kelelahan emosi seperti mudah tersinggung ketika lelah, semua itu dirasakan karena kelelahan dari beban kerja seorang teknisi mesin kapal.

Keluhan yang dirasakan oleh pekerja dengan beban kerja yang tinggi adalah lelah. Hal ini sesuai menurut teori Maslach dan Leiter, 2005 masalah beban kerja yang berlebih adalah suatu faktor yang berdampak terhadap timbulnya kelelahan kerja (Schaufeli & Buunk, 1996) beban kerja yang berlebihan bisa terjadi karena berat dan beban pekerjaan yang harus dijalani serta besarnya tanggung jawab yang diterima seorang teknisi mesin. Dengan beban kerja yang cukup banyak menyebabkan teknisi mesin merasa kelelahan dalam bekerja.

Kecenderungan terjadinya kelelahan kerja terhadap seseorang merupakan suatu ciri khas yang mendasar secara mental, emosional dan sosial. Orang yang tidak dapat sabar dan tidak toleransi contohnya mudah marah ketika berhadapan dengan rintangan akan mempunyai kesulitan dalam mengontrol perilaku bermusuhan. Biasanya mereka akan memproyeksikan perasaannya terhadap orang lain melalui marah ataupun yang lainnya. (Maslach dan Leiter, 2005).

Bentuk kelelahan kerja yang di rasakan seorang teknisi mesin merupakan kelelahan terhadap aktivitas permesinan, terutama masalah kebisingan di kamar mesin yang bersumber dari mesin utama (mesin induk), *auxillary engine* dan *exhaust gas manifold* yang

berasal dari cerobong asap kapal. Banyak dari pekerja yang mengalami gangguan pendengaran karena aktivitas dikamar mesin yang sangat bising. Suhu ruang yang tinggi juga menjadi penyebab teknisi mesin mengalami kelelahan kerja. Hal-hal ini dapat memicu adanya ketegangan dan kelelahan emosional.

Salah satu faktor penyebab kelelahan emosi teknisi yang bekerja di kamar mesin kapal Portlink III adalah kebisingan. Kebisingan adalah bunyi atau suara yang tidak dikehendaki dan dapat mengganggu kesehatan, kenyamanan serta dapat menimbulkan ketulian. Kebisingan merupakan suatu permasalahan yang cukup penting terutama dalam kaitannya dengan kenyamanan. Tingkat kebisingan yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif yang sangat berbahaya dalam banyak hal, yaitu dampak dari segi kesehatan dan juga dari segi psikologis serta teknis. Kerusakan pada alat pendengaran merupakan salah satu dampak dari segi kesehatan dan secara psikologis dampak yang dapat ditimbulkan yaitu gangguan emosional sedangkan dari segi teknis kebisingan dapat menjadi indikasi adanya masalah pada peralatan yang ada.

Kebisingan dengan intensitas tinggi yang tidak disadari menyebabkan ketidaknyamanan dan dampak yang serius bagi para teknisi mesin. Contoh kebisingan yang berpengaruh langsung pada teknisi antara lain berasal dari *main engine* itu sendiri yang merupakan sumber kebisingan terbesar, *exhaust gas manifold* yang berasal dari cerobong asap serta *auxiliary engine*.

Selain kebisingan, prosedur jaga dengan waktu yang panjang juga menjadi penyebab seorang pekerja mengalami kelelahan kerja. Apalagi jika prosedur jaga tersebut tidak dilaksanakan dengan tertib dan sesuai dengan ketentuan aturan dinas jaga mesin yang benar.

Tingginya kadar kelelahan kerja teknisi mesin sering dikaitkan dengan lama kontak langsung dirinya dengan mesin. Dengan kontak yang lama atau sering tersebut akan memicu stres kerja yang nantinya berkaitan dengan rendahnya tingkat kinerja, yang pada akhirnya berdampak kepada kelelahan emosional dan berdampak pada perasaan pencapaian terhadap diri menjadi kurang (Natasha Khamisa, dkk, 2013). Partisipan dalam penelitian ini semua merasakan kelelahan kerja, belum adanya keinginan untuk pindah kerja dan tetap bertahan dengan kondisi yang ada karena sebagian partisipan sejauh ini masih dapat mengatasi kelelahan kerja yang mereka alami. Selain gaji dengan nominal yang cukup tinggi dan faktor kecocokan pekerjaan dengan para partisipan, dukungan dari orang tua, keluarga dan teman

seprofesi juga turut andil menjadi alasan yang cukup kuat para teknisi ini untuk tetap memilih bertahan bekerja di atas kapal.

Menurut Leiter dan Maslach (2005) pekerja yang mengalami kelelahan kerja akan merasa stres, *overwhelmed*, dan *exhausted*. Pekerja juga akan sulit tidur, menjaga jarak dengan lingkungan sehingga dapat mempengaruhi kinerja dan performa dari seorang pekerja. Hal tersebut membuat produktivitas menjadi semakin menurun, keinginan bekerja pun semakin menurun yang nantinya ketertarikan terhadap pekerjaan semakin berkurang sehingga hasil yang diberikan sangat minim. Tanpa adanya energi dan keterlibatan aktif pada pekerjaan membuat pekerja tersebut tidak maksimal dalam bekerja. Pekerja semakin tidak efektif dan semakin lama pekerja itu merasa ragu dengan kemampuannya, dan hal ini akan berdampak bagi pekerja itu sendiri.

Kelelahan kerja bagi teknisi mesin yang bekerja di kamar mesin sangat mempengaruhi pekerjaan mereka, adapun hal – hal yang mempengaruhi kelelahan kerja bagi teknisi ini berdasarkan hasil wawancara bahwa meningkatnya beban kerja sangat memungkinkan timbulnya emosi pada pekerja. Beban kerja yang berlebihan ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja yang pada akhirnya berpengaruh pada operasional kapal yang sedang berlayar. Pekerja dituntut untuk bekerja dengan cepat dan sigap. Semakin cepat pekerjaan harus dikerjakan, semakin tinggi tingkat kelelahan kerja seseorang. Hal ini tentu saja dapat memicu terjadinya kelelahan, yang bukan tidak mungkin dapat berakibat terjadinya kecelakaan kerja.

Penelitian ini sejalan dengan yang terjadi di kapal Portlink III tujuan Merak - Bakauheni, Bakauheni - Merak bahwa meningkatnya kelelahan dapat memicu menurunnya kinerja. Karena meningkatnya beban kerja, menyebabkan meningkatnya beban yang dialami oleh pekerja pula.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: kelelahan emosi pada teknisi mesin yang bekerja di kamar mesin secara umum mengalami kelelahan emosi dalam kategori ringan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi terkurasnya perasaan pribadi dan sumberdaya emosi pada pekerja berada dalam taraf ringan. Aspek kelelahan emosi yaitu kelelahan perasaan pribadi memiliki proporsi paling besar terhadap terbentuknya kelelahan emosi pada pekerja yang bekerja di kamar mesin. Selain gaji

dengan nominal yang cukup tinggi dan faktor kecocokan pekerjaan dengan para partisipan, dukungan dari orang tua, keluarga dan teman seprofesi juga turut andil menjadi alasan yang cukup kuat para teknisi mampu bertahan bekerja di kamar mesin.

Bentuk dari kelelahan kerja memiliki arti sendiri bagi pekerja yang bekerja di kamar mesin. Pada penelitian ini, kelelahan kerja diartikan dengan bentuk yang bermacam – macam sesuai dengan apa yang dipersepsikan oleh partisipan. Bentuk kelelahan kerja dalam penelitian ini, kelelahan fisik seperti pekerja merasa lelah dengan aktivitas permesinan yang banyak, dan kelelahan emosi seperti mudah tersinggung ketika lelah, semua itu dirasakan karena kelelahan dari beban kerja seorang teknisi mesin.

Untuk kedepannya, diharapkan para teknisi yang bekerja di kamar mesin dan pihak management bisa lebih menyadari kondisi kelelahan kerja yang mungkin terjadi pada pekerja. Jika terjadi kelelahan akut, bisa dengan cara istirahat yang cukup. Jika terjadi kelelahan kronis, harus segera mendapatkan penanganan medis maupun psikologis. Selain itu penggunaan alat pelindung diri dengan tepat dan benar juga dapat mengurangi resiko permasalahan kelelahan kerja di kamar mesin.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada tim jurnal Aman Jaya, editor dan reviewer yang telah membantu dalam penerbitan artikel ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi revisi VI. Jakarta: Rineka Cipta.

Azwar, Saifuddin. 2005. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anoraga Pandji. 2009. *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta

Babakus, Carven, Johnston & Moncrief. 1999. The Role of Emotional Exhaustion in Sales Force Attitude and Behavior Relationship. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Volume 27, No. 1, 58-70

Churiyah, Madziatul. 2011. Pengaruh Konflik Peran, Kelelahan Emosional terhadap Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Th. 16, No. 2 145-154

Cordes, Dougherty. 1993. A Review and an Integration of Research on Job Burnout. *Journal Academy of Management Review*. Vol. 18, No. 4, 621-656

Cropanzano, Byrne & Rupp. 2003. The Relationship of Emotional Exhaustion to Work Attitudes,

- Job Performance, and Organizational Citizenship Behaviors. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 88, No. 1, 160–169
- Dyna Ni Wayan, Surya Made P. 2015. Pengaruh Kelelahan Emosional Terhadap Kepuasan Kerja Guru SMK Di Denpasar. *E-jurnal Manajemen Unud*. Vol. 4, No. 4 943-959.
- Houkes, Janssen, Jonge & Bakker. 2003. Specific Determinant of Intrinsic Work Motivation, Emotional Exhaustion and Turnover Intention: A Multisample Longitudinal Study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. Vol 76, 427–450.
- Jaarsveld dkk. 2010. The Role of Job Demands and Emotional Exhaustion in the Relationship Between Customer and Employee Incivility. *Journal of Management* Vol. 36 No. 6, 1486-1504
- Luthans F. 2006. *Perilaku Organisasi*, Edisi 10. Yogyakarta: ANDI
- Maslach C. 1978. The Client Role in Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues* Vol 34, Number4
- Maslach C, Goldberg J. 1998. Prevention of Burnout: New Perspectives. *Journal Applied & Preventive Psychology* Vol 7
- Maslach, Jackson, 1981. The Measurement of experienced Burnout. *Journal Of Occupational Behaviour*, Vol. 2, 99-113. Maslach, Schaufeli, Leiter. 2001. Job Burnout. *Journal Annu. Rev. Psychol.* 52:397–422.
- Maslach Christina. 2003. *Burnout the Cost of Caring*. Marol Book. Los Altos Monks F.J., 2006. Psikologi Perkembangan, Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya. Yogyakarta: Gajahmada University Press
- Moleong, Lexy J., 2010 *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Novitasari, Widyarini. 2014. Pengaruh Persepsi Terhadap Ghost Shopper Dan Job Demands Terhadap Emotional Exhaustion Karyawan Sebagai Customer Service. Universitas Brawijaya Malang
- Papalia, Old, Feldman. 2009. *Human Development Perkembangan Manusia* edisi 10. Jakarta: Salemba Humanika.
- Putri Anggia, Santi Meita. 2012. Pengaruh Kelelahan Emosional Terhadap Perilaku Belajar Pada Mahasiswa yang Bekerja. *Jurnal Ilmiah UNESA*.
- Robbins S, Judge T. 2008. *Perilaku Organisasi*, Edisi 12, Buku 2. Jakarta: Erlangga
- Santrock J.W. 2002. *Life-Span Development: Perkembangan Masa Hidup*, Edisi 5, Jilid II. Jakarta: Erlangga.



Sugiyono. 2009. Metode Penelitian: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Cetakan ke 7. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. Memahami penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta, 2013

Suryabrata, Sumadi. 2006. Metodologi Penelitian. Jakarta: Raja Grafindo Persada