

---

## FAKTOR KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF PADA PEKERJA PELAYANAN DOCK GALI PT PAL INDONESIA (PERSERO)

Yola Bella Arfani<sup>1</sup>, Ratih Damayanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program studi D3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Airlangga  
[yolabellaarfani@gmail.com](mailto:yolabellaarfani@gmail.com)

### Abstrak

Kelelahan merupakan perasaan lelah dan terjadinya penurunan kesiagaan pada pekerja yang diakibatkan oleh faktor psikis dan fisik. Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor internal dan faktor eksternal kelelahan kerja subjektif pada pekerja pelayanan *dock* gali divisi harkan di PT PAL Indonesia (Persero). Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan desain penelitian cross sectional. Subjek dalam penelitian ini adalah total populasi, yaitu sebanyak 18 tenaga kerja. Variabel independen dalam penelitian adalah faktor internal (usia, masa kerja, dan status gizi) dan faktor eksternal beban kerja. Variabel dependen yaitu kelelahan subjektif yang diukur menggunakan kuisisioner 30-item gejala kelelahan umum *International Fatigue Research Committee* (IFRC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelelahan paling banyak dirasakan pekerja yaitu kelelahan sedang (50%). Kelelahan sedang dialami oleh tenaga kerja dengan rentang usia 25 – 32 tahun (57,1%), masa kerja selama 24 – 32 tahun (54,5%), status gizi berlebih (50%), dan beban kerja ringan (54,5%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah semakin bertambahnya usia, semakin lama masa kerja, semakin berlebih status gizi maka semakin meningkat kelelahan kerja yang dialami. Semakin ringan beban kerja maka semakin meningkat kelelahan kerja, hal tersebut disebabkan oleh faktor di luar pekerjaan.

**Kata kunci:** Kelelahan Kerja Subjektif, Faktor Internal, Faktor Eksternal

## FACTORS OF SUBJECTIVE WORK FATIGUE ON SERVICE WORKERS DOCKING PT PAL INDONESIA (PERSERO)

### Abstract

*Fatigue was a feeling of tiredness and a decrease in alertness to workers caused by psychological and physical factors. Fatigue will reduce performance and increase the level of work errors. The purpose of this study was to analyze the internal factors and external factors of subjective work fatigue on service workers docking maintenance division in PT PAL Indonesia (Persero). This study was an observational study with cross sectional design. The subject in this study was the total population (18 workers). The independent variables in this study were internal factors (age, working period, and nutritional status) and workload. Dependent variables were subjective work fatigue that measured by the International Fatigue Research Committee (IFRC) 30-item questionnaire general fatigue symptoms. The results of this study showed that the most fatigue felt by workers was moderate fatigue (50%). Moderate fatigue were experienced by workers ranging in age from 25 to 32 years (57.1%) with a working period of 24-32 years (54.5%), excessive nutritional status (50%), and light workload (54.5%). The conclusion of this study were that the more age increases, the longer the working period, the more nutritional status increases the fatigue of work experienced. The lighter the workload, the more work fatigue increases, it is caused by factors outside of work.*

**Keywords:** Subjective Work Fatigue, Internal Factor, External Factor

## **Pendahuluan**

Ilmu kesehatan dan keselamatan kerja memiliki tujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan dan keselamatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial sehingga memungkinkan bekerja secara optimal (Meilya, 2014).

Kelelahan yang terus menerus untuk jangka waktu panjang akan menjadi kelelahan kronis dirasakan sebelum, saat, dan setelah bekerja yang menyebabkan meningkatnya angka sakit pada tenaga kerja individual dan kelompok (Suma'mur, 2009). Kelelahan yang dialami tenaga kerja akan berdampak pada hilangnya kemauan bekerja yang menyebabkan tenaga kerja berhenti bekerja. Tenaga kerja yang mengalami kelelahan kerja bila tetap bekerja akan meningkatkan angka kecelakaan kerja akibat kelelahan kerja.

Menurut data *International Labor Organization* (2017), setiap tahun sebanyak 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 %) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 %) dikarenakan kecelakaan kerja.

PT. PAL Indonesia (Persero) adalah sebuah perusahaan perkapalan yang bergerak di bidang pembuatan, perbaikan, dan perawatan kapal. PT. PAL Indonesia

(Persero) mempunyai divisi pembuatan, perawatan kapal serta rekayasa umum, yaitu Divisi Kapal Niaga, Divisi Kapal Perang, Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan, Divisi Rekayasa Umum, dan Divisi Kapal Selam. Salah satu divisi yaitu Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan atau yang dikenal dengan sebutan Divisi Harkan ialah divisi yang mayoritas pekerjaannya melaksanakan perencanaan pemeliharaan dan perbaikan sesuai kapal maupun non kapal sesuai kebijakan Direktur Pemeliharaan dan Perbaikan.

Salah satu usaha pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan di PT PAL Indonesia adalah dengan adanya Docking kapal. Docking kapal adalah suatu peristiwa pemindahan kapal dari air/laut ke atas dock dengan bantuan beberapa fasilitas docking yang diperlukan. Salah satu jenis docking kapal adalah dock gali. Layanan pekerjaan dock gali divisi harkan meliputi pengedokan kapal, memantau kebocoran pipa, dan mengatasi banjir dock serta jasa – jasa lain yang berhubungan dengan kelautan. Pekerjaan dilakukan apabila ada permohonan perbaikan kapal dengan target minimal seminggu sehingga membuat pekerja harus berada di area dock melebihi 8 jam kerja, karena berjaga-jaga apabila terjadi sesuatu pada kapal selama 24 jam. Sistem diberlakukan dengan *shift* kerja secara

kesepakatan internal atau tidak terstruktur sehingga membuat pekerja bekerja secara keterpaksaan. Hal tersebut yang membuat pekerja selama bekerja menjadi lelah.

Berdasarkan hasil wawancara terkait keluhan subjektif kepada pekerja yang ada beberapa diantaranya mengeluhkan sakit pada punggung serta rasa pegal pada tangan maupun kaki saat bekerja. Selain itu pekerja juga sering mengeluhkan pusing dan mengantuk ketika bekerja. Oleh karena itu dari penjabaran masalah yang ada peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih lanjut mengenai gambaran faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan kelelahan subjektif pada pekerja dock gali divisi pemeliharaan dan perbaikan (harkan) PT. PAL Indonesia (Persero).

### **Tinjauan Teoritis**

Kelelahan berasal dari kata lelah (*fatigue*) yang menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat pada penurunan daya kerja dan menurunnya ketahanan tubuh individu dalam melaksanakan pekerjaannya. Berdasarkan waktu terjadinya, kelelahan terbagi menjadi dua macam, yaitu kelelahan akut dan kelelahan kronis. Kelelahan akut disebabkan oleh proses kerja suatu organ atau seluruh tubuh melebihi kemampuan maksimal. Sedangkan kelelahan kronis terjadi apabila

kelelahan dapat dirasakan setiap hari dan berkepanjangan. Bahkan kelelahan pun dapat dirasakan walau belum memulai suatu pekerjaan. Berdasarkan penyebabnya, kelelahan juga terbagi menjadi dua macam, yaitu kelelahan fisiologis dan kelelahan psikologis. Kelelahan fisiologis merupakan macam kelelahan yang disebabkan oleh faktor fisik di tempat kerja yang diantaranya karena suhu dan kebisingan. Sementara kelelahan psikologis merupakan kelelahan yang muncul karena latar belakang permasalahan psikologis (Sumamur, 2009).

Selain itu, Wignjosoebroto (2008) mengklasifikasikan kelelahan sebagai lelah otot, lelah visual, lelah mental dan lelah monotonis. Lelah otot terlihat dari munculnya gejala kesakitan yang amat sangat ketika otot menerima beban yang berlebihan. Lelah visual diakibatkan oleh ketegangan yang terjadi pada organ visual (mata) yang berkonsentrasi secara terus-menerus pada suatu obyek (layar monitor) maupun terkena cahaya yang terlalu kuat. Sedangkan lelah mental diakibatkan bukan secara langsung oleh aktivitas fisik namun oleh kerja mental (proses berfikir). Untuk lelah monotonis dapat diakibatkan oleh aktivitas kerja yang bersifat rutin atau monoton maupun lingkungan kerja yang sangat menjemukan. Kondisi ini

menyebabkan motivasi pekerja menjadi rendah atau bahkan hilang.

Menurut Suma'mur (2009), yang dapat menyebabkan kelelahan diantara faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi :

#### 1. Usia

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan untuk bekerja oleh karena perubahan perubahan pada organ tubuh, sistem kardiovaskuler, hormonal dan lainnya.

#### 2. Status Gizi

Status gizi juga berhubungan erat dan berpengaruh pada kelelahan kerja. Dalam melakukan aktivitas tubuh memerlukan energi, apabila kekurangan maka kapasitas kerja akan terganggu. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan yang lebih panjang dan tidak mudah mengalami kelelahan (Tarwaka, 2010).

Status gizi pekerja dapat diukur dengan IMT (Indeks Masa Tubuh). Cara pengukurannya adalah sebagai berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan (m)})^2}$$

**Tabel 1.** Tabel Klasifikasi IMT Dewasa

Kategori	IMT
Kurus	<18,5
Normal	18,5-24,99
Gemuk ( <i>Pre-obese</i> )	25-29,9
<i>Obese I</i>	30-34,9
<i>Obese II</i>	35-39,9
<i>Obese III</i>	>40

(Sumber: *World Health Organization* , 2011)

#### 3. Masa Kerja

Masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik positif maupun negatif. Akan memberikan pengaruh positif bila semakin lama seseorang bekerja maka akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lama bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan. Semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut.

Faktor eksternal meliputi:

#### Beban Kerja

Beban kerja menentukan berapa lama seseorang dapat bekerja tanpa mengakibatkan kelelahan. Beban Kerja terbagi menjadi 2 yaitu beban utama, yang ditimbulkan akibat dari suatu pekerjaan yang dilakukan dan beban tambahan, Beban tambahan adalah beban yang ditimbulkan faktor lingkungan kerja yang akan

mempengaruhi kondisi jasmani dan rohani. Secara umum beban kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat kompleks.

Berat ringannya *strain* dapat dinilai baik secara obyektif maupun subyektif. Penilaian secara obyektif yaitu melalui perubahan reaksi fisiologis. Sedangkan penilaian subyektif dapat dilakukan melalui perubahan reaksi psikologis dan perubahan perilaku. Penilaian secara subyektif berkaitan erat dengan harapan, keinginan dan penilaian subyektif lainnya.

Menurut Suma'mur (2009) beban kerja dapat dihitung dengan pengukuran denyut nadi pekerja dengan klasifikasi sebagai berikut:

**Tabel 2.** Klasifikasi Beban Kerja

Beban Kerja	Nadi Kerja (Per Menit)
Sangat Ringan	$\leq 75$
Ringan	75 – 100
Agak Berat	100 – 125
Berat	125 – 150
Sangat Berat	150 – 175
Luar Biasa Berat	$\geq 175$

(Sumber: Suma'mur, 2009)

Beban kerja seseorang harus disesuaikan dengan kemampuan untuk menghindari kecelakaan kerja. Apabila pembebanan tidak seimbang, akan terjadi keadaan yang disebut ketidakseimbangan. Jika beban terlalu berat maka akan terjadi kelelahan yang berlebihan, frustasi dan pada akhirnya

akan mengganggu kesehatan pekerja. Sebaliknya jika beban terlalu ringan, akan merugikan perusahaan dan juga pekerja, karena tenaga kerja merasa kemampuannya tidak dimanfaatkan sepenuhnya sehingga pekerja menjadi tidak termotivasi, menimbulkan kebosanan dan acuh tak acuh. Hal ini akan mengurangi konsentrasi pikiran dalam bekerja.

### Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian yang bersifat observasional dengan desain penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan langsung di lapangan dalam satu kali pengamatan atau pada waktu (periode) yang sama. Variabel yang akan diteliti adalah usia, masa kerja, status gizi dan beban kerja. Penelitian ini dilakukan di Bengkel Dock Gali Divisi Harkan PT PAL Indonesia (Persero). Jumlah populasi yang diambil pada penelitian ini adalah 18 pekerja dan pengukuran kelelahan menggunakan pengukuran subjektif yaitu kuesioner IFRC.

### Hasil

#### Kelelahan Subjektif Pekerja

Kelelahan kerja dikategorikan menjadi 4 antara lain tidak lelah, kelelahan ringan, kelelahan sedang, dan kelelahan

berat. Gejala kelelahan yang paling banyak dirasakan pekerja berdasarkan kuesioner IFRC yaitu sakit pada punggung, merasakan pusing dan mengantuk.

**Tabel 3.** Distribusi Kelelahan Subjektif Pekerja Pelayanan Dock di Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan PT PAL Indonesia (Persero) Bulan April 2019

Kelelahan kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	7	38,9
Sedang	9	50,0
Berat	2	11,1
Jumlah	18	100,0

Berdasarkan tabel diatas, data penelitian tersebut tidak ditemukan pekerja yang tidak mengalami kelelahan. Sebagian besar pekerja mengalami tingkat kelelahan sedang (50%) dan terdapat 2 pekerja (11,1) yang mengalami tingkat kelelahan berat.

#### Faktor Internal

Kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal, yaitu usia, masa kerja, dan status gizi.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Faktor Internal Pekerja Pelayanan Dock di Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan PT PAL Indonesia (Persero).

Faktor Internal	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
25 – 32 tahun	7	38,8
33 – 40 tahun	1	5,6
41 – 48 tahun	1	5,6
49 – 56 tahun	9	50,0
<b>Masa Kerja</b>		
6 – 14 tahun	6	33,3
15 – 23 tahun	1	5,6
24 – 32 tahun	11	61,1
<b>Status Gizi</b>		
Kurus	1	5,6
Normal	7	38,9
Berat badan berlebih	8	44,4
Obese I	2	11,1
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

#### Usia

Usia pekerja pada penelitian ini merupakan lama hidup pekerja sejak lahir hingga penelitian ini dilakukan menjadi 4 kategori berdasarkan usia paling muda sampai tua yaitu rentang 25-32 tahun, 33-40 tahun, 41-48 tahun, dan 49-56 tahun.

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar pekerja yang bekerja sebagai pelayanan dock gali di divisi pemeliharaan dan perbaikan PT PAL Indonesia berusia antara 49-56 tahun (50%) dan sebagian kecil pekerja berusia antara 33-40 tahun (5,6%) dan 41-48 tahun (5,6%). Usia minimal pekerja pelayanan dock gali yaitu 25 tahun dan maksimal pada usia 56 tahun. Rata-rata usia pekerja adalah 41,17.

#### Masa Kerja

Masa kerja pekerja pada penelitian ini didapatkan dengan menyebarkan *kuesioner* pada responden dan dibagi menjadi 4 kategori yaitu 6-14 tahun, 15-23 tahun, dan 24-32 tahun.

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa masa kerja pekerja pelayanan dock gali di divisi harkan PT PAL Indonesia dikategorikan menjadi 3. Sebagian besar pekerja pelayanan dock gali bekerja di PT PAL Indonesia selama 24 – 32 tahun (61,1). Masa kerja minimal pekerja pelayanan dock gali yaitu 6 tahun

dan maksimal 32 tahun. Rata-rata masa kerja pekerja adalah 20,83.

#### Status Gizi

Status gizi dibagi menjadi 6 kategori yaitu kurus, normal, berat badan berlebih, *obese* tingkat I, *obese* tingkat II, dan *obese* tingkat III.

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada status gizi berat badan berlebih (44,4%) dan sebagian kecil responden berada pada status gizi kurus (5,6%). Status gizi minimal pekerja pelayanan dock gali yaitu 18,3 dan maksimal 32. Rata-rata status gizi pekerja adalah 25,32 yaitu berada pada kategori berat badan berlebih.

#### Faktor Eksternal

##### Beban Kerja

Beban kerja pada penelitian ini diukur dengan 10 denyut nadi pertama pekerja setelah melakukan pekerjaan selama 2 jam, kemudian hasilnya diestimasi untuk mendapatkan hasil 1 menit.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Beban Kerja Pekerja Pelayanan Dock di Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan PT PAL Indonesia (Persero)

Beban Kerja	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan	11	61,1
Agak Berat	7	38,9
Jumlah	18	100,0

Berdasarkan data hasil penelitian diatas, bahwa tidak ditemukan pekerja dengan beban kerja sangat ringan, sangat berat dan luar biasa berat. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai beban kerja ringan (61,1%) dan sebagian kecil responden mempunyai beban kerja agak berat (38,9%).

**Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan Antara Faktor Internal dan Eksternal Dengan**

**Kelelahan Kerja**

Variabel	Tingkat Kelelahan Kerja						Total	
	Ringan		Sedang		Berat		N	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Faktor Internal</b>								
<b>Usia</b>								
25 – 32 tahun	2	28,6	4	57,1	1	14,3	7	100
33 – 40 tahun	1	100	0	0	0	0	1	100
41 – 48 tahun	0	0	1	100	0	0	1	100
49 – 56 tahun	4	44,4	4	44,4	1	11,1	9	100
<b>Masa Kerja</b>								
6 – 14 tahun	3	50	2	33,3	1	16,7	6	100
15 – 23 tahun	0	0	1	100	0	0	1	100
24 – 32 tahun	4	36,4	6	54,5	1	9,1	11	100
<b>Status Gizi</b>								
Kurus	1	100	0	0	0	0	1	100
Normal	3	42,9	3	42,9	1	14,3	7	100
Berat badan berlebih	3	37,5	4	50	1	12,5	8	100
<i>Obese I</i>	0	0	2	100	0	0	2	100
<b>Faktor Eksternal</b>								
<b>Beban Kerja</b>								
Ringan	4	36,4	6	54,5	1	9,1	11	100
Agak berat	3	42,9	3	42,9	1	14,3	7	100
<b>Jumlah</b>	7	38,9	9	50	2	11,1	18	100

**Faktor Internal**

**Usia**

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas, diketahui bahwa pekerja yang mengalami kelelahan kerja subjektif pada tiga tingkat kelelahan ringa, sedang, dan berat ada pada usia 25 – 32 tahun dan 49 – 56 tahun. Pada tingkat kelelahan ringan sebagian besar dialami pada usia 49 – 56 tahun (44,4%) dan pekerja yang tidak mengalami kelelahan ringan terdapat pada usia 41 – 48 tahun (0%). Pada tingkat kelelahan sedang sebagian besar dialami pada usia 25 – 32 tahun (57,1%).

**Masa Kerja**

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas, diketahui bahwa pekerja dengan tingkat kelelahan sedang paling banyak dialami pada pekerja dengan masa kerja 24 – 32 tahun (54,5%) dan paling sedikit dialami pada pekerja dengan masa kerja 6 – 14 tahun (33,3%).

**Status Gizi**

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa pekerja yang mengalami kelelahan ringan paling banyak terdapat pada pekerja yang berstatus gizi normal (42,9%). Pekerja yang mengalami kelelahan sedang sebagian besar pada

status gizi berat badan berlebih (50%) sedangkan sebagian kecil pekerja yang mengalami kelelahan sedang terdapat pada status gizi obesitas tingkat I (100%). Pekerja yang tidak mengalami kelelahan berat terdapat pada status gizi kurus dan status gizi obesitas (0%) sedangkan sebagian besar pekerja yang mengalami kelelahan berat dengan status gizi normal (14,3%).

#### Faktor Eksternal

##### Beban Kerja

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa pekerja pelayanan dock gali mempunyai tingkat kelelahan sedang lebih banyak dirasakan tenaga kerja dengan beban kerja ringan sebesar (54,5%), dan dirasakan oleh pekerja dengan beban kerja agak berat sebesar (42,9%).

#### Pembahasan

Dari hasil hasil observasi dan pengolahan data maka dapat dianalisis sebagai berikut:

Kelelahan kerja menggambarkan seluruh respon tubuh terhadap aktivitas yang dilakukan dan paparan yang diterima selama bekerja. Ketika tubuh melakukan aktivitas selama bekerja 8 jam, tubuh akan rentan mengalami kelelahan. Tubuh yang mengalami kelelahan akan muncul gejala seperti menguap, haus, rasa mengantuk,

dan susah untuk berkonsentrasi. Indikasi terjadinya kelelahan kerja yaitu pelemahan aktivitas, pelemahan motivasi kerja dan kelelahan fisik (Tarwaka, 2010).

Hasil pengukuran kelelahan sebagian besar tenaga kerja mengalami kelelahan kerja sedang sebesar (50%) Tenaga kerja yang paling banyak mengalami kelelahan kerja subjektif adalah tenaga kerja yang bertugas sebagai dok master yang bertugas juga sebagai operator *crane*, yakni sebesar (38,9%) mengalami kelelahan kerja ringan dan sebesar (11,1%) mengalami kelelahan kerja berat. Hal tersebut dapat disebabkan karena beban kerja fisik tenaga kerja bagian operator *crane* juga cenderung dominan dalam pelaksanaan aktivitas kerjanya. Kelelahan kerja juga dapat dipengaruhi faktor internal seperti usia, massa kerja, status gizi dan faktor eksternal yaitu beban kerja.

Pada penelitian Margaretha (2019) yang dilakukan pada divisi kapal niaga menyatakan bahwa pekerja mengalami kelelahan kerja ringan sebesar (44,1%), dan kelelahan kerja sedang sebesar (44,1%). Hal tersebut disebabkan akibat lingkungan fisik area kerja yang mempunyai tekanan panas sebesar 28,1°C serta beban kerja fisik karena adanya target penyelesaian proyek dari perusahaan sehingga menjadikan tenaga kerja dituntut

untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan tepat.

Keluhan tenaga kerja mengenai perasaan berat di kepala dan lelah saat berkomunikasi dapat menjadi beberapa gejala terjadinya kelelahan kerja yang terjadi pada tenaga kerja. Keluhan tersebut harus segera diatasi agar tidak menjadi masalah kesehatan yang dapat mengganggu kinerja tenaga kerja sehingga perlu adanya pemeriksaan kesehatan berkala bagi tenaga kerja untuk memonitor status kesehatan tenaga kerja. Selain itu perlu adanya waktu istirahat pendek secara rutin bagi tenaga kerja untuk mengurangi akumulasi kelelahan kerja yang dialaminya. Kelelahan kerja menurut Suma'mur (2009) didefinisikan sebagai keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat pada penurunan daya kerja dan menurunnya ketahanan tubuh individu dalam melaksanakan pekerjaannya. Gejala kelelahan kerja antara lain tidak adanya gairah untuk bekerja, sulit berpikir, penurunan persepsi dan reaksi kerja serta menurunnya kesiagaan.

#### Faktor Internal

##### Usia

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pekerja dengan rentang usia 25-32 tahun mengalami kelelahan kerja sedang

cenderung berat paling banyak (44,4%).

Tenaga kerja usia produktif cenderung mengalami kelelahan kerja dikarenakan aktivitas pekerjaan yang ditarget sesuai tepat waktu. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Paulina (2016) yang menyatakan bahwa usia produktif 25 – 40 tahun mengalami kelelahan disebabkan oleh kapasitas yang dikerjakan berlebih terhadap kemampuan diri. Dengan adanya penurunan kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan (Putri, 2008).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Friska, Ayu (2012), yang mengatakan bahwa perasaan lelah itu bersifat umum dan mudah menjangkiti siapa saja termasuk usia muda <30 tahun karena menyangkut fisik sehat atau tidaknya seseorang, sistem kerja yang diterapkan serta durasi istirahat yang dibutuhkan tiap orang berbeda. Namun tidak sejalan dengan penelitian Aldin (2005), yang mengatakan bahwa keluhan kelelahan terbesar dirasakan oleh semua pekerja dengan kelompok umur tua  $\geq 30$  tahun dibandingkan dengan kelompok umur muda <30 tahun setelah bekerja dalam sehari.

##### Masa Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pekerja selama bekerja dengan masa kerja 24-32 tahun mengalami tingkat kelelahan kerja sedang (54,5%) paling banyak yaitu 6 pekerja, kelelahan kerja ringan (36,4%), dan kelelahan kerja berat (9,1%). Rentang masa kerja 24 – 32 tahun merupakan rentang masa kerja yang paling lama yang dimiliki tenaga kerja di bengkel dock gali. Akan tetapi, rentang tersebut didapatkan akibat pekerja yang berpindah dari beberapa divisi sebelumnya sehingga divisi saat ini. Hal tersebut yang membuat tubuh pekerja membutuhkan penyesuaian tempat kerja kembali sehingga diperlukan adaptasi yang lama.

Hasil penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan hasil penelitian Darmawan dalam Frely (2017) yang menyatakan bahwa tenaga kerja yang memiliki masa kerja lama akan memiliki banyak pengalaman. Semakin lama seseorang bekerja maka semakin meningkat kecakapan kerjanya sehingga dapat mengenali dan mengatasi faktor-faktor yang mampu menyebabkan dirinya kelelahan. Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian Mentari (2012) yang menyatakan bahwa tingkat kelelahan dengan masa kerja yang lama diakibatkan karena perasaan jenuh akibat pekerjaan yang monoton.

Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa status gizi terbanyak yang dimiliki tenaga kerja pelayanan dock gali divisi harkan PT PAL Indonesia adalah status gizi dengan kategori berat badan berlebih (44,4%). Hal tersebut diakibatkan oleh pemenuhan kecukupan gizi yang berbeda pada masing-masing individu. Tenaga kerja tersebut mendapatkan makan siang dari perusahaan. Akan tetapi, pekerja merasa bosan dengan makanan yang disediakan sehingga tenaga kerja ada yang membawa bekal dari rumah atau membeli makanan di kantin perusahaan. Tenaga kerja yang membawa bekal dari rumah atau membeli makanan di kantin perusahaan akan lebih bebas dalam mengonsumsi makanan yang mereka inginkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Perwitasari (2014) menyebutkan bahwa status gizi lebih memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kelelahan kerja kelelahan kerja tingkat sedang. Tenaga kerja cenderung tidak gesit atau lincah karena merasa terganggu akibat berat badan yang berlebih. Seseorang yang memiliki tubuh besar apabila banyak gerak dengan ritme yang cepat akan lebih mudah merasa lelah.

Faktor Eksternal

Beban Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pekerja pelayanan dock gali mempunyai

tingkat kelelahan berat yang dirasakan tenaga kerja dengan beban kerja ringan dan agak berat berjumlah sama yaitu 1 pekerja. Tingkat kelelahan sedang lebih banyak dirasakan tenaga kerja dengan beban kerja ringan sebesar (54,5%), dan dirasakan oleh pekerja dengan beban kerja agak berat sebesar (42,9%). Semakin ringan beban kerja, maka semakin tinggi tingkat kelelahan. Hal itu disebabkan oleh faktor lain di luar beban kerja berdasarkan aktivitas kerja. Pemicu dari kelelahan yang dirasakan pekerja pada saat dilakukan penelitian disebabkan oleh faktor lain yaitu jarak rumah yang ditempuh pekerja rata-rata sejauh 17 km.

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa pekerja merasakan lelah dikarenakan menempuh jarak terjauh 46 km dari tempat kerja, sehingga pada saat di tempat kerja sudah merasa capai terlebih dahulu sebelum memulai pekerjaan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Haryono dan Wati (2011), yang menyatakan bahwa jika tingkat beban kerja karyawan semakin bertambah maka resiko kelelahan juga semakin tinggi. Hal tersebut dikarenakan faktor lain yaitu kemungkinan karena pekerja menikmati pekerjaannya dengan cara bercanda dengan rekannya sehingga timbul kenyamanan antar pekerja dan dalam melakukan pekerjaan dengan kerja

tim sehingga pekerjaan menjadi cepat selesai.

### **Kesimpulan**

1. Kelelahan kerja yang dimiliki sebagian besar tenaga kerja pelayanan dok gali divisi harkan PT PAL Indonesia termasuk dalam kategori kelelahan kerja sedang (50%).
2. Sebagian besar tenaga kerja pelayanan dok gali divisi harkan PT PAL Indonesia berusia antara 49 – 56 tahun, masa kerja 24 – 32 tahun, berstatus gizi *overweight* atau berat badan berlebih.
3. Sebagian besar tenaga kerja pelayanan dok gali divisi harkan PT PAL Indonesia berada pada kategori beban kerja ringan (61,1%).
4. Gambaran hubungan antara variabel faktor internal (usia, masa kerja, dan status gizi) dan faktor eksternal beban kerja dengan kelelahan kerja subjektif pada pekerja pelayanan dock gali divisi harkan PT PAL Indonesia, antara lain:
  - a. Semakin bertambah usia pekerja, maka semakin meningkat tingkat kelelahan kerjanya.
  - b. Semakin lama masa kerja pekerja, maka semakin meningkat tingkat kelelahan kerjanya.
  - c. Semakin berlebih status gizi pekerja, maka semakin meningkat tingkat kelelahan kerjanya.

d. Semakin ringan beban kerja, maka semakin meningkat tingkat kelelahan kerja. Hal tersebut disebabkan oleh pekerjaan yang dilakukan monoton berupa pengawasan dan faktor lain di luar pekerjaan.

### **Saran**

1. Hendaknya perusahaan mengatur pola *shift* untuk menghindari pekerja yang sama melakukan kerja lembur sesuai dengan SOP.
2. Hendaknya perusahaan mengadakan program kesegaran jasmani seperti olahraga rutin atau senam pagi pada tenaga kerja agar tidak terlalu sering istirahat.
3. Hendaknya perusahaan memberikan promosi kesehatan berupa penyuluhan seputar gizi kerja terkait menu makan yang lebih variative.
4. Hendaknya perusahaan memberikan pengetahuan kepada pekerja melalui *Tools Box Meeting* yang dilakukan setiap pagi terkait dengan upaya apa saja yang dilakukan untuk meminimalkan faktor kelelahan kerja sehingga mampu mencegah terjadinya kelelahan kerja.

### **Daftar Pustaka**

Aldin. 2005. *Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja*

*Karyawan PT. Sermani Steel Corporation Makassar*. Jurnal Kesmas Universitas Hassanuddin. Makassar.

Frely, A. N., Kawatu, P. A. T., Maddusa, S. S. (2017). *Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Truk Tangki Di Terminal Bahan Bakar Minyak (BBM) PT Pertamina Bitung F*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.

Friska, Ayu. 2012. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Operator SPBU Pasti Pas di Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar*. Jurnal Kesmas Universitas Hassanuddin. Makassar.

Haryono, H dan Wati, M. 2011. *Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Karyawan Laundry di Kelurahan Warungbroto Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta*. Jurnal Kesmas UAD Vol.5. No.3 : 162-232. Yogyakarta.

International Labour Organization. 2017. *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. Switzerland: Geneva.

Margaretha. 2019. *Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Kelelahan Kerja di Divisi Kapal Niaga PT PAL Indonesia*. Surabaya: Poltekkes Kemenkes.

Meilya. 2014. *Hubungan Usia dan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Mobil Tangki*

- 
- PT.Elnusa,Tbk.* Banjarmasin: Media Sains.
- Mentari, A, Kalsum, Salmah, A. 2012. *Hubungan Karakteristik Pekerja Dan Cara Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pemanen Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) Unit Usaha Adolina.* Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Paulina. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja di PT Kalimantan Steel.* Pontianak: Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Putri, D. 2008. *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Pekerja Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Operator Alat Besar PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Suralaya.* Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Perwitasari, Tualeka. 2014. *Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSUD DR . Mohamad Soewandhie Surabaya.* *The Journal of Occupational Safety.* Health and Environment.
- Suma'mur, P. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja.* Jakarta: Agung Seto.
- Tarwaka. 2010. *Ergonomi Industri Dasar – Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja.* Surakarta: Harapan Press.
- Wignjosoebroto, S. 2008. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu.* Surabaya: Guna Widya