



**HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA PT. JAYA SEMANGGI ENJINIRING DI KABUPATEN BOGOR**

Tri Okta Ratnaningtyas<sup>1\*</sup>, Frida Kasumawati<sup>2</sup>, Nadia Damayanti<sup>3</sup>, Doddy Faizal<sup>4</sup>, Fenita Purnama Sari Indah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKes Widya Dharma Husada, Jl. Pajajaran No.1, Tangerang Selatan (15417), Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Corresponding Author Name E-mail: triokta@masda.ac.id</p>	<p><i>Work fatigue is a condition of weakening workers to do work activities and then has an impact on reducing work capacity and endurance. According to the International Labour Organization (ILO), as many as two million workers die each year experiencing work accidents caused by work fatigue, as seen from 58,155 samples, 32.8% of which around 18,828 samples suffer from fatigue. Cases in Indonesia based on data from the Indonesian National Police in 2012, out of 847 cases of work accidents, 36% occurred due to fatigue. The purpose of this study was to analyze the relationship of individual characteristics and sleep quality with work fatigue in PT workers. Jaya Semanggi Enjiniring in Bogor Regency. The type of research used in this study is observational analytics with quantitative characteristics and with cross-sectional designs. The population and size of the sample in this study were as many as 40 workers. Samples were taken using the total sampling technique. Based on the results of the chi-square statistical test obtained variables related to work fatigue are length of service (P-value = 0.006), length of work (P-value = 0.001), and sleep quality (P-value = 0.047). While the unrelated variable is age (P-value = 0.934). Based on spearman statistical tests on sex variables (P-value = 0.234) it is known that there is no relationship between sex and work fatigue. In this study, researchers suggested that workers should be able to better manage rest time, and for companies to pay more attention to the rights of workers.</i></p>
<p><b>Keywords:</b> <i>Work fatigue Sleep quality Individual characteristic</i></p>	<p>Kelelahan kerja merupakan kondisi melemahnya pekerja untuk melakukan sesuatu kegiatan pekerjaan lalu berdampak pada penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Menurut <i>International Labour Organization (ILO)</i> sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia setiap tahunnya mengalami kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan kerja terlihat dari 58.155 sampel, 32,8 % diantaranya sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan. Kasus di Indonesia berdasarkan data Kepolisian Republik Indonesia tahun 2012, dari 847 kasus kecelakaan kerja yang terjadi 36% disebabkan oleh kelelahan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan karakteristik individu dan kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Jaya Semanggi Enjiniring di Kabupaten Bogor. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif dan dengan desain <i>cross sectional</i>. Populasi dan besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 pekerja. Sampel diambil menggunakan teknik total sampling. berdasarkan hasil uji statistik <i>chi-square</i> diperoleh variabel yang</p>
<p><b>Kata Kunci</b> Kelelahan kerja Kualitas tidur Karakteristik individu</p>	

	<p>berhubungan dengan kelelahan kerja adalah masa kerja (<math>P</math>-value = 0,006), lama kerja (<math>P</math>-value = 0,001), dan kualitas tidur (<math>P</math>-value = 0,047). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan adalah umur (<math>P</math>-value = 0,934). Berdasarkan uji statistik <i>spearman</i> pada variabel jenis kelamin (<math>P</math>-value = 0,234) diketahui bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja. Dalam penelitian ini, peneliti menyarankan bagi pekerja untuk bisa lebih bisa mengatur waktu beristirahat, serta bagi perusahaan lebih memperhatikan hak-hak para pekerja.</p>
	<p>This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">CC-BY-NC-SA</a> license.</p> 
	<p>© 2020 Some rights reserved</p>

## PENDAHULUAN

Kelelahan merupakan suatu gejala yang dirasakan setiap orang dimana terjadinya penurunan keadaan fisik dan mental seseorang yang berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk pekerja (Suma'mur, 2014). Kelelahan dapat terjadi sebagai bentuk mekanisme perlindungan tubuh dengan menunjukkan tanda-tanda, supaya tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut (Triana, *et.al.*, 2017). Dampak dari kelelahan kerja bisa terlihat pada pekerja dalam bentuk munculnya penyakit, ketidakhadiran di tempat kerja, dan performa kerja yang menurun (Putri, 2018).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia setiap tahunnya karena mengalami kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan kerja yang terlihat dari 58.155 sampel, 32,8 % diantaranya sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan (Rahmawati, *et. al.*,

2019). Menurut Depnakertrans mengenai data kecelakaan kerja di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan oleh kelelahan yang cukup tinggi (Rahmawati *et. al.*, 2019). Kasus di Indonesia berdasarkan data Kepolisian Republik Indonesia tahun 2012, dari 847 kasus kecelakaan kerja yang terjadi 36% disebabkan oleh kelelahan (Deyulmar, *et. al.*, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di PT. Jaya Semanggi Enjining dalam proyek pembangunan RSUD Bogor Utara pada tanggal 1 November 2021 melalui penyebaran Kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) kepada 30 orang pekerja dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PQSI) diketahui bahwa dari 30 responden terdapat 22 pekerja yang mengalami kelelahan kerja, 21 diantaranya mengalami kelelahan ringan, 1 pekerja mengalami kelelahan sedang, dan 8 pekerja tidak mengalami kelelahan.

Sementara itu, terdapat 14 pekerja diantaranya memiliki kualitas tidur yang buruk dan 16 pekerja lainnya memiliki kualitas tidur yang baik. Adapun tujuan penelitian yaitu menganalisis karakteristik individu dan kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Jaya Semanggi Enjiniring di Kabupaten Bogor.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif dan desain *cross sectional*. Penelitian analitik observasional yaitu penelitian untuk mencari hubungan sebab akibat dari dua atau lebih variabel penelitian melalui pengujian hipotesa (Irmawartini *et. al.*, 2017). Penelitian ini dilaksanakan di PT. Jaya Semanggi Enjiniring pada proyek pembangunan RSUD Bogor Utara yang berlokasi di Desa cogreg RT 06/RW 07 Kecamatan Parung Kabupaten Bogor. Penelitian ini dimulai sejak Bulan Oktober sampai dengan Bulan

Maret 2022. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pekerja yang bekerja di bagian kontruksi di PT. Jaya Semanggi Enjiniring yang berjumlah 40 pekerja.

Dalam penelitian ini, besar sampel yang digunakan yaitu sebanyak 40 responden yang bekerja di PT. Jaya Semanggi Enjiniring di unit pengecoran, besi, kayu, finishing, dan admin. Sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel independen berupa umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja dan kualitas tidur serta variabel dependen berupa kelelahan kerja. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis univariat dan analisis bivariat.

## HASIL

Berikut ini tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja dan kualitas tidur dalam penelitian

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja, Lama Kerja, dan Kualitas Tidur**

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Umur		
	a. Umur > 30 Tahun	22	55,0
	b. Umur ≤ 30 Tahun	18	45,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
2.	Jenis Kelamin		

	a. Laki-Laki	35	87,5
	b. Perempuan	5	12,5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
3.	Masa Kerja	21	52,5
	a. Masa Kerja > 10 Tahun	19	47,5
	b. Masa Kerja ≤ 10 Tahun		
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
4.	Lama Kerja		
	a. Lama Kerja > 8 Jam	20	50,0
	b. Lama Kerja ≤ 8 Jam	20	50,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
5.	Kualitas Tidur		
	a. Kualitas Tidur Baik	18	45,0
	b. Kualitas Tidur Buruk	22	55,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
6.	Kelelahan Kerja		
	a. Kelelahan Kerja Ringan	17	42,5
	b. Kelelahan Kerja Sedang	13	32,5
	c. Kelelahan Kerja Berat	10	25,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

(Sumber: Data Primer, 2022)

Berdasarkan distribusi frekuensi yang telah dijelaskan dalam tabel 1 diketahui sebagian besar umur pekerja termasuk dalam kategori umur > 30 tahun yaitu sebanyak 22 pekerja (55,0%) serta hampir seluruh pekerja di PT. Jaya Semanggi Enjiniring berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 35 pekerja (87,5%) dan sebagian besar pekerja di PT. Jaya

Semanggi Enjiniring memiliki masa kerja > 10 tahun yaitu sebanyak 21 pekerja (52,5 %). Selain itu, setengah dari pekerja PT. Jaya Semanggi Enjiniring memiliki lama kerja > 8 jam yaitu sebanyak 20 pekerja (50,0%) dan sebagian besar pekerja PT. Jaya Semanggi Enjiniring memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 22 pekerja (55,0%). Berdasarkan tabel 1

diketahui hampir setengah pekerja PT. Jaya Semanggi Enjiniring memiliki

kelelahan kerja ringan yaitu sebanyak 17 pekerja (42,5%).

**Hasil Analisis Bivariat**

**Umur**

Berikut ini tabel hubungan umur dengan kelelahan kerja yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2. Pengaruh Antara Persepsi Peserta JKN KIS, Akses Layanan, Persepsi Peserta JKN KIS Pada Tindakan Petugas Kesehatan Terhadap Pemanfaatan Layanan Kesehatan di Puskesmas Bojongsari**

Umur	Ringan		Sedang		Berat		Total	P-value	
	N	%	N	%	N	%	N		%
Umur > 30 Tahun	9	52,9	7	53,8	6	60,0	22	55,0	0,934
Umur ≤ 30 Tahun	8	47,1	6	46,2	4	40,0	18	45,0	
Total	17	100,0	13	100,0	10	100,0	40	100,0	

(Sumber: Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel 2 hubungan umur dengan kelelahan kerja diketahui bahwa sebagian besar responden yang berusia > 30 tahun mengalami kelelahan kerja kategori ringan sebanyak 9 responden (52,9%) dan hampir setengah responden yang berusia ≤ 30 tahun mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 8 responden (47,1%). Berdasarkan hasil uji statistik

menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan 5% dengan derajat kepercayaan (95%) diketahui nilai *P-value* sebesar 0,934 dari kemaknaan > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima yang artinya tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan kelelahan kerja.

**Jenis Kelamin**

Berikut ini tabel hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja sebagai berikut:

**Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja**

		Jenis Kelamin	Kelelahan Kerja
<b>Jenis Kelamin</b>	Correlation Coefficient	1,000	-0,193

	Sig. (2-tailed)		0,234
	N	40	40
<b>Kelelahan Kerja</b>	Correlation Coefficient	-0,193	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,234	
	N	40	40

(Sumber: Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel 3 hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada tabel 3, menyatakan bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki dan mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 14 responden (82,4%) dan sebagian kecil responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 3 responden (17,6%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji korelasi *Spearman*

didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,234 dari kemaknaan  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima yang artinya tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja. Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* diperoleh angka koefisien korelasi sebesar  $-0,193$  artinya tingkat kekuatan korelasi atau hubungannya adalah hubungan sangat lemah.

### Masa Kerja

Berikut ini tabel hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja**

Masa Kerja	Kelelahan Kerja								P-value
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Masa kerja > 10 Tahun	9	52,9	3	23,1	9	90,0	21	52,5	0,006
Masa kerja ≤ 10 Tahun	8	47,1	10	76,9	1	10,0	19	47,5	

Total	17	100,0	13	100,0	10	100,0	40	100,0
-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

(Sumber: Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel 4 hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja diketahui yang memiliki masa kerja > 10 tahun sebagian besar mengalami kelelahan kerja kategori berat yaitu sebanyak 9 responden (52,9%) dan hampir setengahnya yang memiliki masa kerja ≤ 10 tahun mengalami kelelahan kerja dengan kategori ringan yaitu sebanyak 8

responden (47,1%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan 5% dengan derajat kepercayaan (95%) diketahui nilai *P-value* sebesar 0,006 dari kemaknaan < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang artinya terdapat hubungan signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.

### Lama Kerja

Berikut ini tabel hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja yaitu sebagai berikut:

**Tabel 5. Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja**

Lama Kerja	Kelelahan Kerja								<i>P- value</i>
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Lama kerja > 8 Jam	11	64,7	9	69,2	0	0	20	50,0	0,001
Lama kerja ≤ 8 Jam	6	35,3	4	30,8	10	100	20	50,0	
Total	17	100,0	13	100,0	10	100,0	40	100,0	

(Sumber: Data Primer, 2022)

### Kualitas Tidur

Berikut ini tabel hubungan kualitas tidur dengan kelelahan kerja yaitu sebagai berikut:

**Tabel 6. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja**

Kelelahan Kerja									
Kualitas Tidur	Ringan		Sedang		Berat		Total	P- value	
	N	%	N	%	N	%	N		%
Kualitas tidur baik	4	23,5	7	53,8	7	70,0	18	45,0	0,047
Kualitas tidur buruk	13	76,5	6	46,2	3	30,0	23	55,0	
Total	17	100,0	13	100,0	10	100,0	40	100,0	

(Sumber: Data Primer, 2022)

## PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### Umur

Umur yaitu selisih tahun penelitian dengan tahun kelahiran responden. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden berusia > 30 tahun yaitu sebanyak 22 responden (55,0%) dan hampir setengah responden berumur  $\leq$  30 tahun sebanyak 18 responden (45,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Agustin, *et. al.*, (2018) karena tidak hanya pekerja yang berusia tua yang mengalami kelelahan kerja tetapi pekerja

yang berusia muda juga dapat mengalami kelelahan kerja yang disebabkan oleh kurang tidur serta periode stres emosional. Demikian dapat disimpulkan bahwa kelelahan kerja bisa dirasakan oleh siapa saja karena kelelahan kerja bisa disebabkan kurang tidur dan lain-lain sarannya adalah tempat kerja memberi waktu libur untuk pekerja agar pekerja bisa beristirahat dengan cukup.

#### Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan identitas individu sebagai seorang laki-laki atau perempuan. Berdasarkan hasil penelitian

diketahui bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 35 responden (87,5%) dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 5 responden (12,5%). Jenis

kelamin tidak menjadi faktor kelelahan kerja karena tidak ada perbedaan yang konsisten antara laki-laki dengan perempuan saran nya yang dapat diberikan adalah pekerja laki-laki atau perempuan tetap bisa melakukan pekerjaan sesuai bidangnya.

### **Masa Kerja**

Masa kerja yaitu lamanya karyawan bekerja di suatu instansi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki masa kerja  $> 10$  tahun sebanyak 21 responden (52,5%) dan hampir setengah responden memiliki masa kerja  $\leq 10$  tahun sebanyak 19 responden (47,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Jalil (2019) yaitu semakin lama masa kerja seseorang maka semakin banyak aktivitas pekerjaan yang dilakukan serta menyebabkan semakin tinggi tingkat kelelahan kerja. Sarannya yang dapat diberikan untuk pekerja adalah pekerja dapat mengatur waktu istirahat yang cukup untuk meminimalisir resiko kelelahan kerja.

### **Lama Kerja**

Lama kerja adalah waktu yang dihabiskan pekerja untuk aktivitas bekerja dalam satu hari. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa setengah responden memiliki lama kerja  $> 8$  jam

sebanyak 20 responden (50,0%) dan setengah dari responden memiliki lama kerja  $\leq 8$  jam sebanyak 20 responden (50,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadhania *et.al.*, (2021) yang menjelaskan lama waktu kerja terjadi karena ada tuntutan target yang harus selesai tepat waktu sehingga hal tersebut yang menyebabkan kelelahan kerja bisa terjadi. Saran untuk pekerja ialah agar dapat memanfaatkan waktu untuk istirahat yang baik.

### **Kualitas Tidur**

Kualitas tidur yaitu ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan untuk mempertahankan tidurnya. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hampir setengah responden memiliki kualitas tidur baik sebanyak 18 responden (45,0%) dan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 22 responden (55,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Anggorokasih *et.al.*, (2019) dimana banyak dari pekerja mengalami kesulitan untuk tidur karena masih banyak aktivitas yang dilakukan pada malam hari dan terkadang terbangun di malam hari karena ingin ke kamar mandi dan lain-lain. Saran yang dapat diberikan adalah para pekerja harus memanfaatkan waktu untuk tidur dengan sebaik-baiknya.

## **Analisis Bivariat**

### **Hubungan antara Umur dengan Kelelahan Kerja**

Hubungan antara umur dengan kelelahan kerja dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang berumur > 30 tahun mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 9 responden (52,9%) dan hampir setengah responden berumur  $\leq$  30 tahun mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 8 responden (41,7%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan (95%), didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,934 dari kemaknaan < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustin, *et. al.*, (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan kelelahan kerja dikarenakan umur muda atau tua berpotensi mengalami kelelahan kerja hal tersebut terjadi karena kurang istirahat serta rasa stres dengan pekerjaan. Namun pendapat lain yaitu pendapat Deyulmar, *et. al* (2018) menyatakan bahwa ada hubungan antara usia dengan kelelahan

kerja, hal ini disebabkan karena pekerja kategori umur tua lebih banyak dibandingkan kategori umur muda sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tua umur seseorang maka semakin besar tingkat kelelahan yang akan dialami.

### **Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja**

Hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden yang berjenis kelamin laki-laki mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 14 responden (82,4%) dan sebagian besar responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 3 responden (60,0%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,234 dari kemaknaan < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustin, *et. al.*, (2018) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja dikarenakan kelelahan kerja bisa terjadi pada siapa saja baik itu laki-laki

maupun perempuan. Namun pendapat lain yaitu pendapat Haryanti (2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja karena laki-laki lebih mampu menerima beban kerja fisik yang lebih berat dibandingkan perempuan.

### **Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja**

Hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dapat diketahui bahwa responden yang memiliki masa kerja  $> 10$  tahun sebagian besar mengalami kelelahan kerja kategori berat yaitu sebanyak 9 responden (52,9%) dan hampir setengah responden yang memiliki masa kerja  $\leq 10$  tahun mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 8 responden (47,1%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan (95%), didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,006 dari kemaknaan  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat hubungan signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Apriliani, *et. al* (2019) dimana salah satu penelitiannya menyatakan bahwa ada hubungan antara

masa kerja dengan kelelahan kerja karena para pekerja di tempat kerja mempertahankan pekerja lama yang sudah berpengalaman. Namun pendapat lain yaitu pendapat Wella (2018) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja kemungkinan dikarenakan adanya faktor lain seperti lingkungan kerja fisik dan faktor individu yang menjadi pemicu terjadinya kelelahan.

### **Hubungan antara Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja**

Hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja dapat diketahui yang memiliki lama kerja  $> 8$  jam sebagian besar mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 11 responden (64,7%) dan seluruh responden yang memiliki lama kerja  $\leq 8$  Jam mengalami kelelahan kerja dalam kategori berat yaitu sebanyak 10 responden (100%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan (95%), didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,001 dari kemaknaan  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat hubungan signifikan antara lama kerja dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan

dengan penelitian Ramadhania *et.al* (2021) dimana menyatakan ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja dikarenakan lamanya jam kerja berlebih dapat meningkatkan kelelahan kerja lebih dari 8 jam setiap hari atas tuntutan target pekerjaan yang harus selesai tepat waktu lalu menyebabkan kelelahan yang menumpuk dari waktu ke waktu. Namun pendapat lain yaitu pendapat Utami (2019) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja hal ini terjadi karena pekerja bekerja tidak lebih dari 8 jam setiap harinya dan sisanya dipergunakan untuk kehidupan dalam berkeluarga dan bermasyarakat.

Hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja dapat diketahui yang memiliki kualitas tidur baik sebagian besar mengalami kelelahan kerja dalam kategori sedang yaitu sebanyak 7 responden (70,0%) dan responden yang memiliki kualitas tidur buruk hampir seluruh responden mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 13 responden (76,5%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan (95%), didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,047 dari kemaknaan  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$

ditolak yang artinya terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggorokasih *et.al* (2019) dimana menyatakan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja karena tidur yang buruk pada karyawan dapat dilihat dari kurang waktu tidur bagi pekerja karena aktivitas yang dilakukannya di malam hari seperti lembur kerja serta gangguan tidur lainnya. Penelitiansejalan lainnya yaitu penelitian Putri (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja karena kurangnya waktu istirahat yang dimiliki dan saat istirahat tidak menggunakan waktu istirahat dengan benar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis univariat dapat disimpulkan bahwa sebagian besar umur pekerja di PT. Jaya Semanggi Enjiniring termasuk ke dalam kategori umur  $> 30$  tahun yaitu sebanyak 22 pekerja (55,0%), hampir seluruh pekerja berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 35 pekerja (87,5%), sebagian besar pekerja memiliki masa kerja  $> 10$  tahun yaitu sebanyak 21 pekerja (52,5%), setengah dari pekerja memiliki lama kerja  $> 8$  jam yaitu sebanyak 20 pekerja (50,0%), sebagian besar pekerja memiliki kualitas

tidur buruk yaitu sebanyak 22 pekerja (55,0%), dan hampir setengah pekerja mengalami kelelahan kerja dalam kategori ringan yaitu sebanyak 17 pekerja (42,5%).

Berdasarkan hasil uji bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi square* diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kelelahan kerja pada pekerja di PT. Jaya Semanggi Enjiniring dengan nilai *P-value* ( $0,934 > 0,05$ ), serta hasil uji bivariat dengan menggunakan uji statistik korelasi *spearman* diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja dengan nilai *P-value* ( $0,234 > 0,05$ ), selain itu hasil uji bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi square* diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan nilai *P-value* ( $0,006 < 0,05$ ), lama dengan nilai *P-value* ( $0,001 < 0,05$ ), kualitas tidur dengan nilai *P-value* ( $0,047 < 0,05$ ) dengan kelelahan kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., dan Sariah. 2018. *The Relationship Between Individual Factors and Work Fatigue In Employees of PT Adhi Persada Gedung Bekasi Year 2018*. Journal of Health Sciences Persada Husada Indonesia, Vol. 5 No. 19. <http://jurnal.stikesphi.ac.id/index.php/Kesehatan/article/view/159>.
- Anggorokasih, V. H., Widjasena, B., & Jayanti, S. (2019). *Hubungan Beban Kerja Fisik Dan Kualitas Tidur Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Kontruksi di PT. X Kota Semarang*. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/24890/22374#:~:text=Pekerja konstruksi di PT. X Kota Semarang memiliki beban kerja,yaitu sebesar 71%2C2 %25>.
- Apriliani, A., Linda, O., & Astuti, N. H. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan*. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/view/3139>
- Deyulmar, B. A., Suroto, dan Wahyuni, I. 2018. *Analisis Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Kerupuk Opak di Desa Ngadikerso Kabupaten Semarang*. Universitas Diponegoro, Vol. 6 No. 1. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/21428>
- Haryanti, Z. N. 2020. *Hubungan Antara Stres Kerja, Usia dan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kependidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret*. Surakarta: Skripsi Universitas Sebelas Maret. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/79913/Hubungan-Antara-Stres-Kerja-Usia-dan-Jenis-Kelamin-dengan-Kelelahan-Kerja-pada-Tenaga-Kependidikan-di-Fakultas-Kedokteran-Universitas-Sebelas-Maret>

- Jalil, I. (2019). *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Kontruksi PT. Nindya Karya Manado*. <http://repository.untad.ac.id/1869/>
- Irmawartini, dan Nurhaedah. 2017. *Metedologi Penelitian*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Putri, D. E. 2018. *Hubungan Karakteristik Individu dan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Operasi Tungku di PT. Inalum Kuala Tanjung tahun 2018*. Sumatera Utara: Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Rachma, S. A. 2020. *Determinan Kualitas Tidur Pekerja Bagian Produksi PT. Delta SuryaTextile*. Jawa Timur: Skripsi Universitas Jember. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/101630>.
- Rahma, A. 2021. Hubungan antara Kelelahan Kerja dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan Di masa Pandemi Covid 19. Malang: Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang. <https://eprints.umm.ac.id/78540/1/SKRIPSI.pdf>.
- Rahmawati, R., & Afandi, S. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD BANGKINANG Tahun 2019*. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/download/478/404/893>
- Ramadhanie, D. S., & Lestari, P. W. (2021). *Hubungan Jam Kerja Dengan Pada Pekerja Plumbing Proyek Rusun Rawa Buntu*. [https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/SNKM\\_UEU/article/view/130](https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/SNKM_UEU/article/view/130)
- Suma'mur P.K. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Triana, E., Ekawati, dan Wahyuni, I. 2017. *Hubungan Status Gizi, Lama Tidur, Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Mekanik di PT. X Plant Jakarta*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 146–155. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18890>.
- Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- Utami, K. A. 2019. *Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Pengangkut Sampah di Kota Bekasi Tahun 2019*. Jakarta: Skripsi UPN Veteran Jakarta. <https://repository.upnvj.ac.id/3934/>.
- Wella, J. (2020). Hubungan Intensitas Pencahayaan dan Beban Kerja dengan Keluhan Kelelahan Kerja pada Pekerja di Bagian Produksi PT. Johan Sentosa. *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. <http://repository.universitaspahlawan.ac.id/id/eprint/26>