

# ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN PADA PENGEMUDI TRUK DI PT PETALING MANDRAGUNA TAHUN 2022

## **SKRIPSI**

## **OLEH**

NAMA: ANNISA NABILAH NIM: 10011281621059

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1) FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2023



# ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN PADA PENGEMUDI TRUK DI PT PETALING MANDRAGUNA TAHUN 2022

## **SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1) Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### **OLEH**

NAMA: ANNISA NABILAH NIM: 10011281621059

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1) FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2023 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA Skripsi, 3 Desember 2022

Annisa Nabilah; dibimbing oleh Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. Analisis Determinan Kelelahan Pada Pengemudi Truk di PT. Petaling Mandraguna Tahun 2022

xvi + 79 halaman, 12 tabel, 11 gambar, 5 lampiran

#### **ABSTRAK**

Kelelahan dapat menjadi salah satu risiko sangat berbahaya yang dapat mengancam keselamatan para pekerja. Situasi pekerjaan yang kurang baik berpotensi memicu pekerja merasa kelelahan, mudah sakit, stres, dan sulit berkonsentrasi sehingga dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Kejadian kecelakaan yang dialami oleh pengemudi truk seringkali terjadi, yang diketahui salah satu penyebabnya ialah dikarenakan kelelahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kelelahan pada pengemudi truk di PT.Petaling Mandraguna tahun 2022 dengan memperhatikan faktor eksternal dan internal pekerja. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dan menggunakan pendekatan cross sectional. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *quota sampling* terhadap sebanyak 39 orang responden. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Statistical Program for Social Science (SPSS) dengan uji chi-square. Variabel yang diteliti adalah kelelahan kerja dengan dimensi Faktor Terkait Pekerjaan yang terdiri dari durasi kerja, beban kerja, dan waktu istirahat, serta Faktor Non Pekerjaan yakni gangguan tidur, kondisi fisik, dan masa kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 27 orang pekerja (69,2%) yang mengalami kelelahan, serta terdapatnya hubungan kelelahan kerja pada durasi kerja (P-value= 0,022), beban kerja (P-value= <0,0001), waktu istirahat (P-value= 0,011), gangguan tidur (P-value= 0,001), kondisi fisik (P-value= 0,006) dan masa kerja (P-value= 0,020). Dapat disimpulkan bahwa durasi kerja, beban kerja, waktu istirahat, gangguan tidur, kondisi fisik, dan masa kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja yang dialami oleh 39 pengemudi truk pada PT. Petaling Mandraguna. Untuk mengurangi perasaan kelelahan kerja, baik pihak perusahaan dan juga pengemudi diharapkan dapat lebih memperhatikan kembali faktor-faktor yang dapat memicu kelelahan kerja agar terhindar dari ancaman bahaya.

**Kata Kunci**: Determinan, Kelelahan, Pengemudi, Perusahaan, Produktivitas

**Kepustakaan :** 52 (1999-2020)

## OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY

Thesis, December 3<sup>rd</sup> 2022

Annisa Nabilah; Supervised by Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. Analysis of Fatigue Determinant of Truck Drivers at PT. Petaling Mandraguna in 2022

xvi + 79 pages, 12 tables, 11 pictures, 5 attachments

#### **ABSTRACT**

Fatigue can be a fatal risk that can threaten the safety of workers. An unfavorable work situation has the potential to trigger workers to feel tired, easily sick, stressed, and have difficulty concentrating, which can lead to decreased work productivity. Accidents experienced by truck drivers often occur, one of which is known to be due to fatigue. This study aims to determine the determinants of fatigue in truck drivers at PT. Petaling Mandraguna in 2022 by analyzing the external and internal factors of workers. This research method is quantitative with the type of observational analytic research and uses a cross-sectional approach. The sample took by using a quota sampling technique for 39 respondents. The data obtained were analyzed using the Statistical Program for Social Science (SPSS) with the chi-square test. The variables studied were fatigue with the dimensions of Work-Related Factors consisting of work duration, workload, and break time. Also, Non-Work Factors contained sleep disturbances, physical condition, and working period. The results of this study showed that 27 workers (69,2%) experienced fatigue, also there is a correlation between fatigue with work duration (P-value=0,022), workload (Pvalue= <0,0001), break time (P-value=0,011), sleep disturbances (Pvalue=0,001), physical condition (P-value=0,006), and working period (Pvalue=0,020). It concluded work duration, workload, break time, sleep disturbance, physical condition, and working period have a significant correlation with fatigue experienced by 39 truck drivers at PT. Petaling Mandraguna. To reduce the feelings of fatigue, both the company and drivers expected to be more aware of the factors that can trigger fatigue to avoid the threat of danger.

Kevwords : Determinants, Fatigue, Drivers, Companies, Productivity

Literature : 52 (1999-2020)

## HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/ Gagal.

Indralaya, Januari 2023

Yang bersangkutan

33AKX289071031

Annisa Nabilah

NIM. 10011281621059

## **HALAMAN PENGESAHAN**

## ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN PADA PENGEMUDI TRUK DI PT. PETALING MANDRAGUNA TAHUN 2022

### **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

ANNISA NABILAH 10011281621059

Indralaya, Januari 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

RIAN RISE Eniversitas Sriwijaya

r. Misirainarti, S.K.M., M.K.M.

97606092002122001

Pembimbing

Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes.

NIP. 197811212991122002

### HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah ini berupa skripsi dengan judul "Analisis Determinan Kelelahan Pada Pengemudi Truk di PT. Petaling Mandraguna Tahun 2022" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal Januari 2023.

Indralaya, Januari 2023

Tim Penguji Skripsi

### Ketua:

Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc.
 NIP. 198912202019032016

### Anggota:

- Fenny Etrawati, S.K.M., M.K.M
   NIP. 19890524201442001
- 3. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. NIP. 197811212001122992

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Rise Sniversitas Sriwijaya

amarti, S.K.M., M.K.M.

97606092002122001

 $\chi_{\alpha}$ 

Koordinator Program Studi

Kesehatan Masyarakat

Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes

NIP. 197909 152006042005

### RIWAYAT HIDUP

#### Data Pribadi

Nama : Annisa Nabilah

Nim : 10011281621059

Tempat, Tanggal Lahir : Jambi, 22 Juni 1998

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Rumah : Perumahan Purnama Asri Blok B16 No. 70 RT.

13 Kel. Suka Karya Kec. Kotabaru, Kota Jambi,

Jambi. 36127.

Email : an.annisanabilah@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

1. SD (2004-2010) : - SD Negeri 43/IV Kota Jambi (2004-2005)

- SD Negeri 96/IV Kota Jambi (2005-2006)

- SD IT Al-Azhar Jambi (2006-2010)

2. SMP (2010-2013) : SMP Negeri 7 Kota Jambi

3. SMA (2013-2016) : SMA Negeri 1 Kota Jambi

4. Perguruan Tinggi : S1 Program Ilmu Kesehatan Masyarakat,

(2016 – Sekarang) Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja,

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas

Sriwijaya

### Riwayat Organisasi

1. (2016) : Anggota HIMAJA UNSRI

2. (2017) : Anggota PPSDM BO GEO FKM UNSRI

3. (2017) : Anggota HRD UKM UNSRI Mengajar

4. (2018) : Sekretaris HRD UKM UNSRI Mengajar

5. (2018) : Sekretaris PSDM HIMAJA UNSRI

6. (2018) : Anggota OHSA FKM UNSRI

7. (2018-2019) : Kepala HRD UKM UNSRI Mengajar

8. (2018-2019) : Bendahara HIMAJA UNSRI

### KATA PENGANTAR

Puji syukur sentaiasa penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis skripsi yang berjudul 'Analisis Determinan Kelelahan pada Pengemudi Truk di PT. Petaling Mandraguna Tahun 2022' untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari hambatan serta rintangan. Namun berkat bantuan, dukungan dan bimbingan yang diberikan berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan maksimal. Untuk itu, penulis memberikan ucapan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada:

- 1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Ibu Dr.Misnaniarti, S.K.M., M.Kes.
- 2. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. selaku dosen pembimbing, ibu Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc selaku dosen penguji 1, dan ibu Fenny Etrawati, S.K.M., M.K.M. selaku penguji 2 atas kesabaran dalam memberikan bimbingan pada penulis serta atas ilmu yang diberikan sebagai bekal penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 3. Para dosen serta para staf Fakultas kesehatan Masyarakat universitas Sriwijaya atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
- 4. Kedua orang tua penulis, Bapak Ir. Abadinta Sukatendel dan Ibu Siti Rayhan serta saudara penulis, Ihsan Maulana dan Putri Syabina yang selalu setia memberikan doa, dukungan mental hingga material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Bapak Andi Siregar, Bapak Erianto Simanjuntak, Bapak M. Nasir, dan para staf serta supir truk di perkebunan PT. Petaling Mandraguna atas kepercayan dan bantuan yang diberikan dalam menyediakan data bagi penulis.

6. Teman-teman terbaik yang telah berbagi berbagai kenangan baik dalam suka maupun duka, yang telah memberikan banyak moment berharga dan pelajaran hidup bagi penulis.

7. Teman-teman khususnya di peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, dan teman teman lainnya di FKM Unsri yang selalu memberikan dukungan bagi penulis.

8. Dan juga saya ingin mengucapkan terima kasih untuk diri saya sendiri karena sudah menyelesaikan skripsi ini dan memilih untuk tidak menyerah atas segala masalah yang datang menghampiri.

Pada proses penyelesaian skripsi ini penulis telah memberikan usahanya yang terbaik, namun penulis menyadari adanya kemungkinan kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pembelajaran agar lebih baik di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca sekalian.

Indralaya, Januari 2023

Penulis

Annisa Nabilah

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nabilah

NIM : 10011281621059

Program Studi : Ilmu Kesehatan masyarakat

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

## "ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN PADA PENGEMUDI TRUK DI PT. PETALING MANDRAGUNA TAHUN 2022"

Beserta perangkat yang ada (jika ada). Dengan Hak Bebas Royalti non-eksklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Dibuat : di Indralaya

Pada Tanggal : Januari 2023

Yang menyatakan,

Annisa Nabilah

NIM (10011281621059)

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISM	Eiv
HALAMAN PENGESAHAN	V
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLI	KASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	X
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti	6
1.4.2 Manfaat bagi Perusahaan	6
1.4.3 Manfaat bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Lingkup Waktu	7
1.5.2 Lingkup Lokasi	7
1.5.3 Lingkup Materi	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Definisi Kelelahan	8

2.2	Jenis Kelelahan	8
2.3	Dampak Kelelahan	9
2.4	Penyebab Kelelahan	10
	2.4.1 Faktor Terkait Pekerjaan	10
	2.4.2 Faktor Non-Pekerjaan	11
2.5	Penelitian Terkait	17
2.6	Kerangka Teori	19
2.7	Kerangka Konsep	20
2.8	Definisi Operasional	21
2.9	Hipotesis	24
BA	B III METODELOGI PENELITIAN	25
3.1	Desain Penelitian	25
3.2	Populasi dan Sampel	25
	3.2.1 Populasi Penelitian	25
	3.2.2 Sampel Penelitian	25
	3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	26
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	26
	3.3.1 Jenis Data	26
	3.3.2 Cara dan Alat Pengumpulan Data	26
3.4	Pengolahan Data	26
3.5	Validitas Data	27
	3.5.1 Uji Validitas	27
	3.5.2 Uji Reliabilitas	28
3.6	Analisis dan Penyajian Data	28
	3.6.1 Analisis Data	28
	3.6.2 Penyajian Data	29
BA	B IV HASIL PENELITIAN	30
4.1	Gambaran Responden Pengemudi Truk PT. Petaling Mandraguna	30
4.2	Uji Validitas dan Reliabilitas	33
4.3	Uji Univariat	35
	4.3.1 Karakteristik Responden	35
4.4	Uji Bivariat	36

	4.4.1 Durasi Kerja dengan Kelelahan Kerja	36
	4.4.2 Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja	37
	4.4.3 Waktu Istirahat dengan Kelelahan Kerja	37
	4.4.4 Gangguan Tidur dengan Kelelahan Kerja	38
	4.4.5 Kondisi Fisik dengan Kelelahan Kerja	39
	4.4.6 Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja	39
BA	B V PEMBAHASAN	41
5.1	Keterbatasan Penelitian	41
5.2	Kelelahan Kerja	41
5.3	Hubungan Durasi Kerja dengan Kelelahan Kerja	42
5.4	Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja	43
5.5	Hubungan Waktu Istirahat dengan Kelelahan Kerja	44
5.6	Hubungan Gangguan Tidur dengan Kelelahan Kerja	45
5.7	Hubungan Kondisi Fisik dengan Kelelahan Kerja	46
5.8	Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja	47
BA	B VI PENUTUP	48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	48
	6.2.1 Bagi Perusahaan	48
	6.2.2 Bagi Pengemudi Truk	49
	6.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya	49
DA	FTAR PUSTAKA	50
T A 1	MDID A N	55

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	17
Tabel 2.2 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1 Kriteria Uji Validitas	33
Tabel 4.2 Validitas Kuisioner Beban Kerja dan Waktu Istirahat	34
Tabel 4.3 Validitas Kuisioner Gangguan Tidur dan Kondisi Fisik	34
Tabel 4.4 Karakteristik Responden	35
Tabel 4.5 Hubungan antara Durasi Kerja dengan Kelelahan Kerja	36
Tabel 4.6 Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja	37
Tabel 4.7 Hubungan antara Waktu Istirahat dengan Kelelahan Kerja	37
Tabel 4.8 Hubungan antara Gangguan Tidur dengan Kelelahan Kerja	38
Tabel 4.9 Hubungan antara Kondisi Fisik dengan Kelelahan Kerja	39
Tabel 4.10 Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	19
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	20
Gambar 4.1 Umur Pengemudi Truk	30
Gambar 4.2 Masa Kerja Pengemudi Truk	31
Gambar 4.3 Durasi Kerja Pengemudi Truk	32
Gambar 4.4 Lokasi Unit Tandan Buah Segar	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keterangan Lulus Kaji Etik	56
Lampiran 2. Informed Consent	57
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	59
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	63
Lampiran 5. Output SPSS	64

#### **BABI**

### **PENDAHULUAN**

### 1.1. Latar Belakang

Keselamatan kerja dan risiko bahaya yang akan dihadapi karyawan di tempat kerja tidak dapat dipisahkan. Saat ini, terdapat risiko dan bahaya di setiap aktivitas yang dapat merusak baik lingkungan maupun keselamatan dan kesehatan pekerja. UU RI No. 36 Tahun 2009, mengamanatkan bahwa pengusaha yang ingin membina lingkungan kerja yang sehat dan memenuhi standar kesehatan kerja harus mengusahakan pelayanan kesehatan kerja. Tujuan dari latihan ini adalah untuk melindungi karyawan dari masalah medis dan bahaya serta risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka. Kelelahan adalah risiko seperti itu.

Salah satu faktor yang memengaruhi kerja fisik adalah kelelahan, yang sering digambarkan sebagai keadaan bertahap dan kumulatif yang diakibatkan oleh aktivitas terus menerus yang terkait dengan kurangnya keinginan untuk mengeluarkan usaha dan menghasilkan kinerja di bawah standar (Philip et al., 2005). Menurut Bridger (2005), ada tiga definisi utama dari burnout. Ungkapan "kelelahan", yang menggambarkan efek menyelesaikan maraton atau mengangkat beban berat, juga memiliki beberapa kesamaan dengan istilah "kelelahan", yang juga digunakan untuk menggambarkan rasa kantuk. Kelelahan juga merupakan hilangnya kesadaran atau gangguan ritme sirkadian. Menurut penelitian yang dilakukan di Liberty Mutual Research Institute for Safety, kelelahan fisik dan mental yang berlebihan terkait suatu pekerjaan yang disebabkan oleh berbagai faktor termasuk jam kerja, aktivitas fisik, dan aktivitas mental.

Mengemudi adalah salah satu pekerjaan yang melibatkan komponen kognitif dan psikomotorik, dan Williamson et al. (1996) mendefinisikan kelelahan berkendara sebagai kondisi penurunan perhatian, yang dapat mengganggu (Lal & Craig, 2001). Menurut Mackie dan Miller (1978), jadwal mengemudi yang tidak teratur dapat menyebabkan kelelahan subyektif, stres fisik, dan kinerja yang lebih rendah di antara pengemudi bus dan truk jika dibandingkan dengan jadwal mengemudi yang teratur (Lal & Craig, 2001). Kelelahan berkendara, menurut

Brown (1994), sebagian besar disebabkan oleh hari kerja yang panjang dan tidak konsisten (Febrianti et al., tanpa tanggal).

Menurut penelitian oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang, dari 12.000 perusahaan dengan sekitar 16.000 karyawan yang dipilih secara acak, 65% pekerja melaporkan kelelahan fisik akibat kerja normal, 28% melaporkan kelelahan mental, dan 7% melaporkan stres berat dan perasaan tidak enak. ditinggalkan (Hidayat, 2003). Kondisi kerja yang tidak nyaman dapat membuat pegawai merasa lelah, mudah sakit, stress, dan tidak dapat berkonsentrasi sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja.

Dalam populasi pekerja, kelelahan merupakan masalah yang tersebar luas. 20% orang yang bekerja menderita gejala yang berhubungan dengan kelelahan. Setiap tahun, ribuan kecelakaan industri mengakibatkan korban jiwa, kerusakan harta benda, dan gangguan produksi (Ramli, 2010 dalam Kenanti 2012). Menurut studi yang dilakukan pada bulan Juli 2007 oleh National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) dan Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), 73% dari 963 insiden melibatkan truk berat yang bertabrakan dengan setidaknya satu kendaraan lain. Sekitar 40% pekerja Amerika Serikat mengalami kelelahan, yang merugikan negara miliaran dolar karena hilangnya produktivitas, menurut penelitian yang diterbitkan dalam Journal of Occupational and Environmental Medicine pada Januari 2007. Judith A. Ricci, Sc.D., MS, penulis utama studi tersebut, melaporkan bahwa dari hampir 29.000 peserta yang disurvei, 38% menyatakan diri mereka ahli. Kajian ini menemukan pengaruh kelelahan terhadap kurangnya produktivitas pada orang yang mengalami kelelahan terampil sebesar 66%, lebih banyak dibandingkan orang yang tidak mengalami kelelahan sebesar 26%. Total waktu efisien salah tempat rata-rata 5,6 jam per minggu untuk orang yang kelelahan, dan 3,3 jam untuk karyawan yang sudah tidak lelah lagi (Medicine News Today, 2007).

Menurut data dari International Labour Office (ILO) yang dikumpulkan dari seluruh dunia, Beaulieu (2005) menegaskan bahwa salah satu variabel utama yang mempengaruhi perubahan dalam perjalanan tubuh adalah kelelahan yang dialami seseorang. Sebuah publikasi National Institute for Occupational Health (NIOSH) tahun 2003 yang mengklaim bahwa 1.773 (3,1% dari semua kecelakaan mobil) di

Amerika Serikat pada tahun 2000 disebabkan oleh pengemudi yang mengantuk dan lelah mendukung pernyataan ini (Rimadini, 2010).

Penyebab utama kecelakaan lalu lintas di Indonesia adalah karena membludaknya berbagai macam motor setiap 12 bulan sekali dan juga faktor kelalaian manusia. Berdasarkan informasi dari Kepolisian RI pada tahun 2012, terdapat 27.441 korban jiwa dan 109.038 kasus pengunjung cedera, dengan kurangnya keterampilan social ekonomi yang menelan biaya antara Rp. 203 triliun – Rp. 217 triliun per tahun. Selanjutnya pada tahun 2014 terjadi 95.906 kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan 28.897 korban jiwa dan 136.581 korban luka-luka. Informasi menunjukkan bahwa dari tahun 2012 hingga 2014 pengunjung yang cedera mengalami penurunan (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2015).

Kecelakaan truk akibat kelelahan pernah terjadi di Indonesia. Beberapa kecelakaan akibat kelelahan terjadi di tahun 2019, yaitu insiden truk menabrak mobil polisi di tol Ciledug pada 3 September 2019 dan kecelakaan truk kontainer yang tergelincir di Tol Pelabuhan Belawan pada 22 April 2019. Ditjen Perhubungan Darat, fakta dari Polri diperoleh angka rata-rata ini bahwa setiap jam waduk ratarata telah terjadi 10 kecelakaan lalu lintas, setiap 10 menit warga waduk mengalami luka ringan akibat kecelakaan, setiap 15 menit warga waduk parah. terluka akibat kecelakaan dan setiap 30 menit individu reservoir meninggal akibat kecelakaan. Berdasarkan fakta dari Korlantas Polri tahun 2019, jumlah kecelakaan yang terjadi di Indonesia sebesar 48.661 pada triwulan I tahun 2019 dan poros banyak poros 48.453 pada triwulan II tahun 2019. Jumlah kecelakaan truk di Indonesia tidak poros poros besar jumlah kecelakaan sepeda motor yaitu 3.700 kejadian di triwulan I tahun 2019 dan poros banyak poros 4.398 pada triwulan I tahun 2019. Menurut Suma'mur (2009), lingkungan kerja di muara sungai akan menimbulkan kelelahan pekerja karena keadaan lingkungan yang kurang baik, berbahaya, dan tidak sehat. Pekerja di muara sungai sering mengalami kelelahan kerja, namun fenomena ini tidak dapat diabaikan karena terkait dengan perlindungan kesehatan pekerja. Menurut penelitian, kelelahan tenaga kerja menyumbang 50% kesalahan manusia, atau 80% dari semua kesalahan (Fadel et al., 2014).

Berdasarkan petunjuk Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi pada tahun 2018, terdapat 1.252 kecelakaan, dengan 1.761 luka ringan, 218 korban luka berat, dan 392 korban meninggal dunia. Mengemudi adalah pekerjaan yang memerlukan konsentrasi tinggi dengan risiko signifikan mengalami kelelahan akibat kerja dan masalah kesehatan lainnya, menurut Yogi Susanti et al. (2013). Mengemudi merupakan pekerjaan yang menuntut konsentrasi tinggi karena melibatkan koordinasi yang akurat dan cepat antara otak, tangan, kaki, dan mata (Prastuti dan Martiana, 2017).

Menurut UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pengemudi harus mengoperasikan kendaraannya dengan aman dan dengan konsentrasi yang penuh. Hal ini dikarenakan pengemudi bertanggung jawab penuh atas keselamatan semua orang yaitu dirinya, penumpang, muatan yang dibawa dan pengguna jalan lainnya. Kondisi saat berkendara menjadi sangat melelahkan bagi tubuh terutama mata dan pikiran karena harus tetap fokus dalam waktu yang lama (Kristanto, 2013). Salah satu faktor yang mempengaruhi kemungkinan terjadinya kecelakaan adalah kelelahan. Kelelahan kerja akibat beban kerja yang berlebih dan banyaknya waktu yang dihabiskan untuk bekerja dapat menurunkan konsentrasi dan produktivitas dalam bekerja.

Jam kerja yang berlebihan dapat mengakibatkan kelemahan fisik. Kualitas tidur yang buruk akan menyebabkan kebutuhan tidur tidak terpenuhi dengan baik. Hal tersebut berdampak pada kinerja pengemudi dan dapat menyebabkan pengemudi lebih mudah mengalami kelelahan dan menyebabkan kantuk (Umyati et al., 2015). Berdasarkan beberapa penelitian, kelelahan dapat menurunkan produktivitas dan mempengaruhi kesehatan tenaga kerja. Dilaporkan bahwa lebih dari 60% pekerja yang datang berobat ke poliklinik perusahaan mengalami kelelahan kerja dan perasaan lelah merupakan gejala tersering ketujuh yang ditemukan dalam epidemiologi di USA (Setyawati, 2010 dalam Prastuti dan Martiana, 2017).

Maraknya sektor industri yang proses material handlingnya membutuhkan fasilitas transportasi berdampak pada tingginya angka kecelakaan di sektor transportasi selain komponen kelelahan. Truk merupakan salah satu kendaraan yang digunakan untuk memindahkan komoditi atau barang (Desyariani, 2008

dalam Kenanti, 2012). Pengemudi truk harus mengoperasikan kendaraannya dalam keadaan normal dan untuk waktu yang lama sambil berkonsentrasi dengan seksama. Berdasarkan Australian National Transport Commission (NTC) (2019), khususnya The Heavy Vehicle National Law (HVNL) mendefinisikan kelelahan berdasarkan bagaimana perasaan pengemudi dan pengamatan terhadap perilaku pengemudi. Kelelahan meliputi, namun tidak terbatas pada, kombinasi dari rasa mengantuk, rasa lelah secara fisik atau mental,

Ada banyak bahaya di tempat kerja yang dapat membuat pengemudi truk berisiko mengalami kelelahan. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui faktor resiko kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Keselamatan kerja tidak lepas dari resiko bahaya yang akan dihadapi pekerja saat bekerja, salah satunya adalah kelelahan kerja. Data Kementerian Tenaga Kerja Jepang menyebutkan bahwa dari 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja di negara tersebut yang dipilih secara acak, ditemukan 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat pekerjaan rutin, 28% mengeluhkan kelelahan relung hati, dan sekitar 7% pekerja mengeluh stres. berat dan merasa ditinggalkan. Berdasarkan masukan dari The Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), 73% dari 963 tabrakan melibatkan truk besar artistik yang bertabrakan dengan setidaknya reservoir kendaraan lain. Pengemudi truk yang mengalami kelelahan akan sulit berkonsentrasi dalam berkendara dengan aman yang dapat menyebabkan kecelakaan. Ada banyak faktor yang dapat menimbulkan risiko artistik dari kelelahan, dan faktor-faktor ini harus diidentifikasi sehingga tindakan pengendalian yang tepat dapat ditentukan. Oleh karena itu, hal yang dikaji dalam penelitian ini adalah faktor penentu kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.

### 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor penentu kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

- Menganalisis hubungan durasi kerja dengan kelelahan pada supir truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.
- 2. Menganalisis hubungan antara beban kerja dengan kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.
- 3. Menganalisis hubungan lingkungan kerja dengan kelelahan pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.
- 4. Menganalisis hubungan waktu istirahat dengan kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.
- 5. Menganalisis hubungan gangguan tidur dengan kelelahan pada supir truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.
- 6. Menganalisis hubungan kondisi fisik dengan kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna pada tahun 2022.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Manfaat bagi Peneliti

- 1. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa tentang faktor resiko kelelahan kerja.
- 2. Mampu menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam praktek dalam kondisi berbentuk.
- 3. Hal tersebut dapat dimanfaatkan pengalaman belajar dan untuk melatih mahasiswa dalam memasuki dunia kerja melalui penelitian ini.

#### 1.4.2. Manfaat bagi Perusahaan

- 1. Dapat dijadikan informasi tambahan mengenai faktor resiko kelelahan pengemudi.
- 2. Hal tersebut dapat digunakan sebagai informasi untuk menganalisis faktor risiko kelelahan pengemudi truk dan kemudian menentukan pengendaliaan terbaik.

### 1.4.3. Manfaat bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

- 1. Dapat digunakan dan dikembangkan sebagai bahan penelitian selanjutnya.
- Dapatkan literatur tambahan untuk perpustakaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

## 1.5. Ruang Lingkup Penelitian

## 1.5.1. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli – Agustus 2022.

## 1.5.2. Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di PT. Petaling Mandraguna.

### 1.5.3. Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah analisis faktor penentu kelelahan pada pengemudi truk di PT. Petaling Mandraguna.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambar. 2006. Hubungan Antara Kelelahan dengan Produktivitas Tenaga Kerja di Bagian Penjahitan PT. Bengawan Solo Garment Indonesia. [Skripsi] Universitas Negeri Semarang.
- Arini, S. Y., Dwiyanti, E.. 2015. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pengumpul Tol di Perusahaan Pengembang Jalan Tol Surabaya. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. Vol.4 No.2 Jul-des 2015: 113-122.
- Asriyani, N., & Karimuna, S. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah, 2(6), 198202.
- Ayunita, D. (2018). Modul Uji Validitas dan Reliabilitas. Research Gate.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2019, 3 September). Jumlah Kecelakaan Meninggal, Luka Ringan, Luka Berat dan Kerugian Material Provinsi Jambi, 2018. Diakses pada 18 Maret 2020, dari https://jambi.bps.go.id/dynamictable/2019/09/03/1186/jumlah-kecelakaan-meninggal-luka-ringan-luka-berat-dan-kerugian-material-provinsi-jambi-2018.html
- Belia, Rizki. 2018. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Bus Primajasa Trayek Balaraja- Kampung Rambutan Tahun 2018. [Skripsi] Universitas Esa Unggul
- Birana, Amelia Indriani., Andi Alim., Muhammad Anwar. 2019. Kelelahan Kerja Operator Dump Truck (Study Analitik di PT. Indonesia Pratama, Tabang Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur). *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9 (2): 143-151.
- Bultmann, U., Kant, I., Kasl, S.V., Schroer, K.A.P., Swaen, G.M.H., van den Brant,
  P.A. (2002). Lifestyle Factors As Risk Factors For Fatigue And Psychological
  Distress In The Working Population: Prospective Results From The Maastricht
  Cohort Study. J. Occup. and Envrn. Med. (JOEM). 44 (2): 116-124.

- Daulay, Siti Amalia Desika. 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Supir Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Di Perusahaan Otobus (PO) Antar Lintas Sumatera (ALS) Kota Palembang. [Skripsi] Universitas Sriwijaya.
- Department of Health, NSW. 2007. Fatigue-Preventing & Managing Work Related Fatigue: Guidelines For The NSW Public Health System. Sydney, NSW: NSW Health.
- Dr. Diponegoro. (2013, 28 Januari). Memahami Tidur dan Irama Sirkadian. Diakses pada 19 Maret 2020, dari https://uad.ac.id/id/memahami-tidur-dan-iramasirkadian/
- Edu.au dan Transport Canada. (April, 2007). Fatigue Risk Management System for The Canadian Aviation Industry: Fatigue Management Strategies for Employees. Ottawa: Her Majesty The Queen in Right of Canada.
- Edu.au dan Transport Canada. (April 2007). Fatigue Risk Management System for The Canadian Aviation Industry: Developing and Implementing a Fatigue Risk Management System. Ottawa: Her Majesty The Queen in Right of Canada.
- Fadel, M., Muis, M., Russeng, S.S. 2014. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pengemudi Pengangkutan BBM di TBBM PT. Pertamina Parepare. Jurnal. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Federal Motor Carrier Safety Administration. (2007, Juli). The Large Truck Crash Causation Study Analysis Brief. Diakses pada 18 Maret 2020, dari https://www.fmcsa.dot.gov/safety/research-and-analysis/large-truck-crash-causation-study-analysis-brief
- Hastuti, D D. 2015. *Hubungan antara Lama Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja Konstruksi di PT. Nusa Raya Cipta Semarang*. [Skripsi] Universitas Negeri Semarang.
- Juliana, M., Camelia, A., Rahmiwati, A.. 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat 9 (1): 53-63.
- Kenanti, E.P. 2012. *Analisis Tingkat Risiko Kelelahan pada Pengemudi Truk PT X Plant Lenteng Agung Tahun 2012*. [Skripsi] Universitas Indonesia.

- Kristanto, A. 2013. *Kajian Faktor-faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kelelahan Pengemudi Truk Trailer di PT AMI Tahun 2012*. [Tesis] Universitas Indonesia.
- Mauludi, M N. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja di Proses Produksi Kantong Semen PBD (Paper Bag Devision) PT. Indosemen Tunggal Prakarsa Tbk Citeureup Bogor. [Tesis Ilmiah]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Medianto, D.. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. [Skripsi] Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- MedicalNewsToday. (2007, 15 Januari). Fatigue In The Workplace Is Common And Costly. Diakses pada 18 Maret 2020, dari https://www.medicalnewstoday.com/releases/60732#1
- National Transport Commission Australia. (2019, Mei). *Effective Fatigue Management. Issues Paper*. Melbourne: National Transport Commission.
- National Transport Commission. (2007, Agustus). *Guidelines for Managing Heavy Vehicle Driver Fatigue*. Melbourne: National Transport Commission.
- Ningsih, N. S. P., Nilamsari, N.. 2018. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Pada Pekerja Dipo Lokomotif PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Universitas Airlangga.
- Numianto, E.. 2003. *Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya Edisi Pertama*. Surabaya: Guna Widya.
- NSW Mine Safety Advisory Council's (MSAC) Fatigue Working Party. (2009). Fatigue Management Plan. NSW: Industry & Investment NSW.
- Prakoso, D.I., Setyaningsih, Y., Kurniawan, B. 2018. Hubungan Karakteristik Individu, Beban Kerja, dan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kependidikan di Institusi Kependidikan X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6 (2) (2018) ISSN: 2356-3346.
- Prastuti, T.N., Martiana, T. Analisis Karakteristik Individu dengan Keluhan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Taksi di Rungkut Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*, 11 (1) (2016): 64 74.

- Randall, S., dkk. 1999. *Manajemen Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad 21*. Jakarta: Erlangga.
- Rimadini, Hana. 2010. *Tingkat Kelelahan Pengemudi Bus Transjakarta Koridor 1 Tahun 2010*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia.
- Saraswati, Ayu Wanda., Indriati Paskarini. 2018. Hubungan Gangguan Tidur Pada Pekerja Shift Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Terminal Petikemas. *IJOSH*, 7 (1) (2018): 72-80.
- Setiawan, Bery., Akhmad Fauzan., Norfai. 2020. Tingkat Kelelahan Pada Driver Dump Truck Ditinjau Dari Aspek Masa Kerja Dan Usia Di PT Hasmur Riung Sinergi Site, PT Bhumi Rantau Energi Tahun 2019. *MTPH Journal*, 4 (2) (2020): 134-145.
- Setyawati, L. 2010. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Amara Books
- Soputan, Gabby E. M., Sompie, Bonny F., Mandagi, Robert J. M.. 2014. Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4 (4) (2014) ISSN: 2087-9334.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: CV Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Pustaka baru press.
- Suma'mur, P K. 2009. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV Haji Masagung.
- Suma'mur, P K. 2013. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Surat Keterangan No. 725/AJ.302/DRJD/2004 tentang Penyelenggaraan Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Jalan. Jakarta: Ditjen Perhubungan Darat ; 2004.
- Tarwaka. 2008. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. 2010. Ergonomi Industri. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. 2014. Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press.

- Triana, E., Ekawati, & 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 (e-Journal)*, *5*(5), 146–155.
- Umyati, A., Yadi, Y.H., Sandi, E.S.N. 2015. Pengukuran Kelelahan Kerja Pengemudi Bis dengan Aspek Fisiologis Kerja dan Metode Industrial Fatigue Research Committee (IFRC). Skripsi. Banten: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 tentang *Kesehatan*.
- van Dijk, F.J.H., Swaen, G.M.H. Fatigue at Work. *Occup Environ Med* 2003;60(Suppl I):i1–i2.
- Wahyuni, Sri. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemandirian Lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Skripsi: Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Yogisusanti, G., Kusnanto, H., Setyawati, L., Otsuka Y. 2013. *Kebiasaan Makan Pagi, Lama Tidur dan Kelelahan Kerja (Fatigue) Pada Dosen. Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9 (1) (2013) 53 57.