



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA  
PADA AWAK MOBIL TANGKI (AMT) DI PT. PERTAMINA PATRA  
NIAGA INTEGRATED TERMINAL KENDARI**

**Sestika Munawar Dina<sup>1\*</sup>, Ruwiah<sup>2</sup>, Paridah<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Halu Oleo

\*Email Korespondensi : [sestikadina1122@gmail.com](mailto:sestikadina1122@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Kelelahan kerja adalah kondisi yang dialami oleh pekerja akibat beban tanggung jawab pekerjaan yang mempengaruhi ketahanan fisik dan efisiensi kerja. Kelelahan ini menjadi isu penting dalam kesehatan dan keselamatan kerja karena dapat meningkatkan risiko kecelakaan. Awak mobil tangki, sebagai pekerja yang bertugas mengangkut bahan cair dalam jumlah besar, sering menghadapi tekanan kerja yang tinggi seperti perjalanan jarak jauh, waktu kerja yang panjang, dan tanggung jawab atas keamanan muatan berpotensi menyebabkan kelelahan kerja. **Tujuan:** yaitu mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT). **Metode:** yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Kendari pada bulan November Tahun 2024 yang berjumlah 130 orang, dengan sampel 96 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* berupa *simple random sampling*. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kelelahan kerja dan variabel bebasnya yaitu kualitas tidur, stres kerja dan status gizi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji univariat dan bivariat. **Hasil:** penelitian ini menunjukkan kualitas tidur ( $p=0,000$ ), stres kerja ( $p=0,000$ ) dan status gizi ( $p=0,000$ ) hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas tidur, stres kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Kendari. Perusahaan dapat meningkatkan kesehatan dan kinerja Awak Mobil Tangki (AMT) melalui berbagai program dukungan, seperti mengadakan pelatihan atau seminar tentang pentingnya kualitas tidur, mencakup pengelolaan waktu tidur, teknik relaksasi, dan penciptaan lingkungan tidur yang nyaman. Selain itu, perusahaan dapat menyediakan program manajemen stres, seperti sesi konseling, pelatihan mindfulness, atau olahraga ringan di tempat kerja.

**Kata kunci:** Kelelahan Kerja, Kualitas Tidur, Stres Kerja, Status Gizi

## ABSTRACT

*Background: Work fatigue is a condition experienced by workers due to the burden of work responsibilities that affect physical endurance and work efficiency. This fatigue is an important issue in occupational health and safety because it can increase the risk of accidents. Tanker crews, as workers tasked with transporting large amounts of liquid materials, often face high work pressure. Job demands such as long-distance travel, long working hours, and responsibility for the safety of the load have the potential to cause work fatigue. The purpose of this study was to determine the factors related to work fatigue in Tanker Crews (AMT). This research was conducted at PT. Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Kendari in November 2024. The research method used in this study was quantitative research with an observational analytical design using a cross-sectional approach. The population in this study were all Tanker Crews (AMT) at PT. Pertamina Kendari, totaling 130 people, with a sample of 96 respondents, the sampling technique used in this study was probability sampling in the form of simple random sampling. The dependent variable in this study was work fatigue and the independent variables were sleep quality, work stress and nutritional status. Data analysis in this study used two stages of statistical tests, namely univariate and bivariate tests. The results of this study indicate that sleep quality ( $p = 0.000$ ), work stress ( $p = 0.000$ ) and nutritional status ( $p = 0.000$ ) which means  $p\text{-value} < 0.05$  so that this indicates that there is a relationship between sleep quality, work stress and nutritional status with work fatigue in Tanker Crews (AMT) at PT. Pertamina Kendari. Thus,  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. The suggestion that can be given is that the company can improve the health and performance of Tanker Crews (AMT) through various support programs. One of them is to hold training or seminars on the importance of sleep quality, which includes sleep time management, relaxation techniques, and the creation of a comfortable sleep environment. In addition, the company can provide stress management programs, such as counseling sessions, mindfulness training, or light exercise in the workplace.*

**Keywords:** *Work Fatigue, Sleep Quality, Work Stress, Nutritional Status*

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja menjadi sebuah standar yang perlu dilengkapi dalam dunia kerja untuk bisa diterapkan dengan baik sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Hal ini berguna untuk mengoptimalkan proses kerja secara aman dan bisa mengurangi faktor risiko kecelakaan kerja. Setiap pekerja berhak untuk mendapatkan perlindungan atas keselamatan saat bekerja, hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 tahun 2009 yang menyatakan bahwa pengelola tempat kerja wajib menaati standar kesehatan kerja dan menjamin lingkungan kerja yang sehat. Salah satu gangguan kesehatan yang sering dijumpai adalah timbulnya kelelahan kerja (Irvan, 2024).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) tahun 2021 bahwa hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan.

Kemudian juga berdasarkan data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia tahun 2021 menyatakan bahwa setiap hari rata-rata terjadi 414 kasus kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi (Fitriawan, 2023).

Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) ketenagakerjaan di Indonesia menyebutkan bahwa jumlah kecelakaan kerja pada tahun 2021 mencapai 234.270 kasus. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kecelakaan ini adalah kelelahan kerja, terutama dalam sektor industri dan konstruksi yang memerlukan ketahanan fisik tinggi dan konsentrasi yang stabil. Beban kerja berlebihan dan durasi kerja yang panjang sering kali menyebabkan pekerja mengalami kelelahan, sehingga menurunkan konsentrasi dan meningkatkan risiko kesalahan yang bisa memicu kecelakaan. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kelelahan masih seringkali menjadi penyebab kecelakaan kerja (Fadhilah, 2024).

Kecelakaan kerja akibat kelelahan kerja terjadi ketika pekerja mengalami penurunan konsentrasi dan kewaspadaan karena beban fisik atau mental yang berlebihan. Kelelahan ini dapat dipicu oleh jam kerja yang panjang, kurangnya waktu istirahat, atau kondisi kerja yang tidak ergonomis. Sektor industri dan konstruksi kerap menghadapi risiko ini, karena banyak pekerja harus melakukan tugas berulang atau mengangkat beban berat dalam kondisi yang menuntut daya tahan fisik tinggi. Akibatnya, kesalahan manusia (*human error*) sering kali muncul, yang dapat menyebabkan kecelakaan seperti cedera pada tubuh atau bahkan kematian (Negara, 2023).

PT. Pertamina Patra Niaga adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia yang bergerak di bidang perdagangan dan distribusi bahan bakar, serta pengelolaan armada dan depot bahan bakar. PT. Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Kendari adalah salah satu fasilitas perusahaan yang berperan penting dalam pendistribusian bahan bakar ke wilayah Sulawesi Tenggara. Tugas kritis dalam distribusi ini diemban oleh Awak Mobil Tangki (AMT), yaitu pengemudi tangki yang bertanggung jawab mengantarkan bahan bakar dengan standar keselamatan tinggi, sesuai dengan prosedur operasional yang ditetapkan (Vidi, 2022).

Mengemudi adalah salah satu jenis pekerjaan yang dikenal melelahkan. Lelah disebabkan oleh aktivitas yang monoton, baik tugas yang berulang-ulang dan merupakan salah satu pekerjaan yang memerlukan perhatian berkelanjutan. Kondisi saat mengemudi menjadi sangat melelahkan bagi anggota tubuh terutama pada mata dan pikiran karena harus tetap fokus dalam waktu berjam-jam. Kelelahan pada pengemudi dapat mengakibatkan menurunnya kesiagaan dan perhatian, penurunan dan hambatan persepsi serta waktu reaksi pada saat mengemudi yang lambat. Selain itu pengemudi akan mengantuk dan kemungkinan akan kehilangan kewaspadaan sehingga dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan (Apriliana, 2021).

Data dari PT. Pertamina Kendari menunjukkan bahwa pernah terjadi kecelakaan truk tangki LPG yang menabrak rumah warga di Kelurahan Sambuli, Kecamatan Nambo, Kota Kendari. Kecelakaan tersebut terjadi dikarenakan supir

mengantuk sehingga mobil kehilangan kendali. Faktor-faktor seperti kualitas tidur yang buruk, tingkat stres kerja yang tinggi, dan status gizi yang tidak memadai berkontribusi terhadap risiko kecelakaan. Status gizi berperan penting dalam kelelahan kerja, individu dengan berat badan kurang cenderung cepat lelah akibat rendahnya cadangan energi dan stamina, sedangkan pada individu obesitas, penumpukan lemak dapat menekan diafragma, mengurangi suplai oksigen, dan memicu metabolisme anaerobik. Hal ini menyebabkan akumulasi asam laktat dalam otot yang meningkatkan kelelahan (Kurniawan, 2021).

Kelelahan harus menjadi perhatian utama karena sering menjadi penyebab kecelakaan, terutama bagi pekerja transportasi seperti Awak Mobil Tangki (AMT). Penelitian Setyawan (2021) menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk terkait dengan risiko kecelakaan, terutama bagi pekerja dengan jam kerja panjang. Rahmawati dan Nugraha (2022) menyoroti bahwa stres tinggi dapat menurunkan konsentrasi, sedangkan Widodo (2023) mengungkapkan bahwa gizi buruk menurunkan energi pekerja. Berdasarkan wawancara awal, AMT sering merasa lelah, pusing, dan pegal akibat kualitas tidur yang buruk, stres, dan pola makan tidak seimbang. Oleh karena itu, peneliti tertarik menganalisis faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada AMT di PT. Pertamina Kendari.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Pertamina Kendari. Pengambilan data dan pengukuran dilaksanakan pada bulan November 2024. Populasi penelitian yaitu seluruh Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Kendari. Teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah *probability sampling* berupa *simple random sampling* dengan menggunakan rumus lemeshow, sehingga jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 96 responden. Pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer dengan menggunakan daftar kuesioner baku IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee*) yang dibagikan langsung kepada responden. Analisis univariat dilakukan untuk melihat hubungan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi antara variabel independen (kualitas tidur, stres kerja dan status gizi) terhadap variabel dependen (kelelahan kerja) menggunakan Uji *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ). Uji ini dipilih karena skala variabel yang diuji berupa skala kategorik. Jika *p-value* lebih kecil dari  $\alpha$  ( $p < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	17-30	54	58,3
2	31-40	34	37,5
3	41-50	4	4,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), usia responden paling banyak menempati kelompok usia antara 17-30 tahun sebanyak 54 responden (58,3%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok usia antara 41-50 yakni 4 responden (4,2%).

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	96	100
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 96 responden (100%).

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Masa Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	≤ 5 tahun masa kerja	66	68,8
2	> 5 tahun masa kerja	30	31,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), masa kerja responden paling banyak menempati kelompok ≤ 5 tahun masa kerja yaitu sebanyak 66 responden (68,8%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok > 5 tahun masa kerja yakni 30 responden (31,2%).

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Lama Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	≤ 8 Jam	55	57,3
2	> 8 Jam	41	42,7
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 4. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), lama kerja responden paling banyak menempati kelompok  $\leq 8$  Jam sebanyak 55 responden (57,3%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok  $> 8$  Jam yakni 41 responden (42,7%).

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Status Pernikahan pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Status Pernikahan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Menikah	59	61,5
2	Belum Menikah	37	38,5
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 5. menunjukkan bahwa dari total 90 responden (100%), berdasarkan status pernikahan responden paling banyak adalah Awak Mobil Tangki yang berstatus menikah sebanyak 59 responden (61,5%) dan responden yang berstatus belum menikah yakni sebanyak 37 responden (38,5%).

#### Uji Univariat

**Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Responden pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Baik	67	69,8
2	Buruk	29	30,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 6. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), kualitas tidur responden paling banyak menempati kelompok kualitas tidur baik sebanyak 67 responden (69,8%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok kualitas tidur buruk yakni 29 responden (30,2%).

**Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Stres Kerja Responden pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Stres Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tidak Stres	66	68,8
2	Stres	30	31,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 7. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), stres kerja responden paling banyak menempati kelompok tidak stres sebanyak 66 responden (68,8%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok stres yakni 30 responden (31,2%).

**Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Responden pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Status Gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Normal	70	72,9
2	Tidak Normal	26	27,1
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 8. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), status gizi responden paling banyak menempati kelompok normal sebanyak 70 responden (72,9%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok tidak normal yakni 26 responden (27,1%).

**Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja Responden pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

No	Kelelahan Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tidak Lelah	68	70,8
2	Lelah	28	29,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, November 2024

Tabel 9. menunjukkan bahwa dari 96 responden (100%), kelelahan kerja responden paling banyak menempati kelompok tidak lelah sebanyak 68 responden (70,8%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan kelompok lelah yakni 28 responden (29,2%).

#### Uji Bivariat

**Tabel 10. Distribusi Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

Kualitas Tidur	Kategori Kelelahan Kerja				Total		P value
	Tidak Lelah		Lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	65	67,7	2	2,1	67	69,8	0,000
Buruk	3	3,1	26	27,1	29	30,2	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>70,8</b>	<b>28</b>	<b>29,2</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, November 2024

Berdasarkan tabel 10. menunjukkan bahwa dari total 96 responden (100%). Terdapat 67 responden (69,8%) yang mempunyai kualitas tidur baik, yaitu sebanyak 65 responden (67,7%) mengalami ketidakelelahan dan 2 responden (2,1%) mengalami kelelahan. Sedangkan responden yang mempunyai kualitas tidur buruk terdapat 29 responden (30,2%), sebanyak 3 responden (3,1%) mengalami ketidakelelahan dan 26 responden (27,1%) mengalami kelelahan.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% (0,05) menunjukkan bahwa  $p\text{-value} = 0,000$  yang berarti  $p\text{-value} < 0,05$  sehingga hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari. Dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Tabel 11. Distribusi Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

Stres Kerja	Kategori Kelelahan Kerja				Total		P value
	Tidak Lelah		Lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Stres	64	66,7	2	2,1	66	68,8	0,000
Stres	4	4,2	26	27,1	30	31,2	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>70,8</b>	<b>28</b>	<b>29,2</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, November 2024

Berdasarkan tabel 11. menunjukkan bahwa dari total 96 responden (100%). Terdapat 66 responden (68,8%) yang tidak mengalami stres kerja, yaitu sebanyak 64 responden (66,7%) mengalami ketidaklelahan dan 2 responden (2,1%) mengalami kelelahan. Sedangkan responden yang mengalami stres kerja terdapat 30 responden (31,2%), sebanyak 4 responden (4,2%) mengalami ketidaklelahan sedangkan 26 responden (27,1%) mengalami kelelahan.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% (0,05) menunjukkan bahwa  $p\text{-value} = 0,000$  yang berarti  $p\text{-value} < 0,05$  sehingga hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari. Dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Tabel 12. Distribusi Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari**

Status Gizi	Kategori Kelelahan Kerja				Total		P value
	Tidak Lelah		Lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Normal	68	70,8	2	2,1	70	72,9	0,000
Tidak Normal	0	0	26	27,1	26	27,1	
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>70,8</b>	<b>28</b>	<b>29,2</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, November 2024

Berdasarkan tabel 12. menunjukkan bahwa dari total 96 responden (100%). Terdapat 70 responden (72,9%) yang mempunyai status gizi (IMT) normal, yaitu sebanyak 68 responden (70,8%) mengalami ketidaklelahan dan 2 responden (2,1%) mengalami kelelahan. Sedangkan responden yang mempunyai status gizi (IMT) tidak normal terdapat 26 responden (27,1%), dengan rincian tidak ada responden yang mengalami ketidaklelahan dan 26 responden (27,1%) mengalami kelelahan.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95%(0,05) menunjukkan bahwa  $p\text{-value} = 0,000$  yang berarti  $p\text{-value} < 0,05$  sehingga hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari. Dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil analisis bivariat, ditemukan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari, dengan nilai  $p\text{-value} 0,000$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa durasi kerja yang panjang, yang sering kali melebihi jam kerja normal (8 jam), berkontribusi besar terhadap gangguan kualitas tidur dan meningkatnya kelelahan kerja pada AMT. Banyak pekerja yang terpaksa



bekerja hingga 12, 14, bahkan 24 jam sehari, terutama pada situasi mendesak atau ketika permintaan operasional sangat tinggi. Hal ini menyebabkan berkurangnya waktu tidur yang cukup bagi para pekerja, yang berujung pada kualitas tidur yang buruk dan berpotensi meningkatkan kelelahan fisik dan mental (Mainmunah, 2022).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa AMT yang memiliki kualitas tidur baik sebagian besar tidak mengalami kelelahan kerja, sedangkan AMT dengan kualitas tidur buruk cenderung mengalami kelelahan kerja. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan kurangnya pemulihan fisik dan mental yang dibutuhkan tubuh setelah bekerja, sehingga meningkatkan rasa lelah, baik secara fisik maupun psikologis. Tidur yang cukup dan berkualitas membantu tubuh mengembalikan energi, memperbaiki fungsi otak, dan meningkatkan mood, sehingga AMT yang tidurnya cukup cenderung tidak merasa lelah meskipun mereka mungkin bekerja dalam durasi yang cukup panjang (Farry, 2023).

Dalam penelitian ini ditemukan 2 responden dengan kualitas tidur baik namun tetap mengalami kelelahan kerja, sementara 3 responden dengan kualitas tidur buruk justru tidak merasakan kelelahan. Hal ini menunjukkan bahwa ada faktor lain yang mempengaruhi kelelahan kerja, selain kualitas tidur. Faktor-faktor seperti tingkat kebugaran fisik dan tingkat stres juga dapat mempengaruhi bagaimana seseorang merasakan kelelahan. Misalnya, meskipun kualitas tidur mereka baik, dua orang responden tersebut mengalami kelelahan karena faktor lain, seperti pekerjaan yang sangat intensif atau stres yang tinggi. Di sisi lain, meskipun kualitas tidurnya buruk, tiga orang responden tersebut mungkin memiliki tingkat kebugaran fisik yang baik atau dapat mengelola stres dengan lebih efektif, sehingga mereka tidak merasakan kelelahan yang sama (Mainmunah, 2022).

### **Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja**

Berdasarkan hasil analisis bivariat, ditemukan adanya hubungan signifikan antara stres kerja dan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari, dengan nilai p-value 0,000. Penelitian ini menunjukkan bahwa durasi kerja yang sangat panjang menjadi faktor utama yang mempengaruhi stres kerja dan kelelahan AMT. Meskipun jam kerja normal adalah 8 jam per hari, kenyataannya banyak AMT yang bekerja hingga 12 jam, 14 jam, atau bahkan 24 jam dalam sehari, terutama pada situasi-situasi mendesak atau permintaan operasional yang tinggi. Kondisi ini menambah tekanan mental dan fisik pada pekerja, yang menyebabkan stres serta mengurangi efisiensi dan ketahanan mereka selama bekerja. Tuntutan pekerjaan yang terus-menerus dan tidak adanya waktu istirahat yang memadai meningkatkan akumulasi kelelahan yang dialami pekerja (Vidi, 2022).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa AMT yang tidak mengalami stres lebih banyak yang tidak mengalami kelelahan, sementara AMT yang mengalami stres cenderung lebih banyak yang mengalami kelelahan. Hal ini menunjukkan bahwa stres kerja menjadi faktor yang memperburuk kondisi fisik dan mental AMT, yang pada akhirnya menyebabkan kelelahan. Stres yang dialami oleh pekerja dapat meningkatkan ketegangan fisik dan emosional, mengurangi kemampuan mereka untuk mengatasi tugas-tugas yang diberikan, serta memperburuk kondisi fisik mereka, sehingga berisiko mengalami kelelahan lebih cepat (Adela, 2023).

Dalam penelitian ini ditemukan 2 responden yang tidak mengalami stres kerja tetapi mengalami kelelahan kerja, dan 4 responden yang mengalami stres kerja

tetapi tidak mengalami kelelahan kerja. Hal ini dapat terjadi karena 2 responden yang tidak mengalami stres kerja tetapi mengalami kelelahan kerja disebabkan oleh faktor-faktor fisik dan kebiasaan hidup yang memengaruhi tingkat kelelahan mereka. Meskipun tidak merasakan stres akibat tuntutan pekerjaan, kedua responden ini mengalami kelelahan karena kondisi fisik yang kurang optimal, seperti pola tidur yang buruk atau kurangnya waktu untuk istirahat dan pemulihan tubuh setelah bekerja. Sementara itu, 4 responden yang mengalami stres kerja tetapi tidak merasa kelelahan kerja menunjukkan kemampuan fisik dan mental yang baik dalam mengelola stres yang dihadapi. Mereka mampu mengatasi tekanan pekerjaan, seperti jadwal yang padat, tanpa merasa kelelahan secara signifikan. Contohnya, responden yang memiliki kebiasaan mengatur pola makan dengan baik dan rutin mengonsumsi air yang cukup, sehingga hal ini membantu mengurangi kelelahan fisik dan menjaga energi tubuh, meskipun mereka menghadapi tekanan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa faktor fisik, kebiasaan hidup, dan kemampuan individu dalam mengelola stres memainkan peran penting dalam menentukan tingkat kelelahan yang dialami (Hidayati, 2023).

### **Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja**

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari, dengan nilai *p-value* 0,000. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa AMT dengan status gizi tidak normal (baik kurus maupun gemuk) lebih banyak mengalami kelelahan kerja, sementara AMT yang memiliki status gizi normal relatif tidak mengalami kelelahan. Hal ini terjadi karena status gizi yang tidak normal dapat memengaruhi kapasitas tubuh untuk mengatasi beban fisik (Fitriawan, 2023).

Pada AMT dengan status gizi kurus, cadangan energi dalam bentuk lemak dan glikogen sangat terbatas, sehingga tubuh cepat kehabisan sumber energi, terutama saat aktivitas fisik intensif. Ketika cadangan energi habis, tubuh tidak mampu mempertahankan fungsi otot sehingga kelelahan dapat terjadi. Sebaliknya, pada AMT dengan status gizi gemuk, penumpukan lemak, terutama di area perut, dapat menekan diafragma, mengganggu pernapasan, dan mengurangi suplai oksigen ke jaringan. Kekurangan oksigen memaksa tubuh menggunakan metabolisme anaerobik untuk menghasilkan energi, yang menghasilkan asam laktat sebagai produk sampingan. Akumulasi asam laktat dalam otot menyebabkan penurunan pH otot, memicu rasa nyeri dan kelelahan otot, serta mengganggu kemampuan otot untuk berkontraksi dengan efektif, sehingga kelelahan menjadi lebih cepat terjadi (Andana, 2024).

Dalam penelitian ini ditemukan 2 responden yang memiliki status gizi normal justru mengalami kelelahan kerja. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor lain yang mempengaruhi kelelahan kerja selain status gizi, seperti faktor psikologis, pola tidur, stres kerja, atau faktor-faktor lain yang tidak teramati dalam pengukuran status gizi. Misalnya, meskipun status gizi mereka normal, jika AMT tersebut kurang tidur atau mengalami stres tinggi, tubuh mereka tidak dapat mengatasi beban fisik dengan optimal, yang akhirnya mengarah pada kelelahan kerja (Hidayati, 2023).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Awak Mobil Tangki (AMT) mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur, stres kerja dan status gizi terhadap kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari, dengan nilai *p-value* 0,000, yang berarti *p-value* < 0,05 sehingga hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur, stres kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada Awak Mobil Tangki (AMT) di PT. Pertamina Patra Niaga Intergrated Terminal Kendari. Dengan demikian maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu Perusahaan dapat mengadakan pelatihan atau seminar tentang pentingnya kualitas tidur bagi kesehatan dan kinerja kerja. Edukasi ini bisa mencakup tips mengelola waktu tidur, teknik relaksasi, dan menciptakan lingkungan tidur yang mendukung untuk meningkatkan kualitas istirahat para pekerja, perusahaan dapat menyediakan program manajemen stres, seperti sesi konseling, pelatihan mindfulness, atau olahraga ringan di tempat kerja. Langkah ini dapat membantu AMT mengelola tekanan kerja, meningkatkan kesejahteraan mental, dan menjaga konsentrasi selama bekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adela, A., M. Nasirul, D., H & Arum, S., A. (2023). Hubungan Stres Akibat Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki Integrated Terminal Surabaya. *Media Gizi Kesmas*. Vol. 12, No. 1.
- Andana, S., S. Marniati. Boy, P., S. dkk. (2024). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Prima Cahaya Utama Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Vol. 5, No. 3.
- Aprilia, L. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Distribusi Produksi di PT Aneka Gas Industri Tbk-Bekasi Tahun 2021 Factors Associated with Work Fatigue at Production Distribution Drivers at PT Aneka Gas Industri, Tbk-Bekasi in 2021. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 8, 40–51.
- Farry, D., A & Paskarini, I. (2023). *Systematic Review: Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja*. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Vol. 5, No. 3.
- Fitriawan, S., I, Laelatul, D., B, Nastiti, D., I, & Mamlukah. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Operator Dump Truk Mining Dept Saat Shift Malam Di PT. X Cirebon 2023. *Jurnal Of Health Research Science*. Vol. 3, No. 02.
- Hidayati, S. Sundaru, A., H & Dewita, T. (2023). Hubungan Status Gizi, Stres Kerja dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di PT. X Kota Batam Tahun 2023. *Journal Occupational Health Hygiene And Safety*. Vol. 1, No. 1.
- Irvan, I., Baene, E., Telaumbanua, E., dan Zebua, E. (2024). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Meminimalisir Resiko Kerja Pada PT. Pos Indonesia (Persero) Kantor Cabang Gunungsitoli. *Jurnal Geoekonomi*. Vol. 15, No. 2.
- Kurniawan, I., & Sirait, G. (2021). Analisis Kelelahan Kerja Di Pt. Abc. *Jurnal Comasie*.
- Mainmunah, M., S. Setyawan, H. Agung, A. (2022). Hubungan Durasi Mengemudi dan Kualitas Tidur dengan Produktifitas Kerja AMT PT. Pertamina Patra Niaga TBBM Boyolali. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 6, No. 1.

- Negara, N. L. G. A. M., & Suarjana, I. W. G. (2023). Evaluasi Kelelahan Subjektif Sopir Bus Rapid Transfer (BRT) di Kota Denpasar. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 9(2), 134–140.
- Vidi, J. Q. (2022). Penerapan Metode Hiradc Pada Fungsi Channel And Fleet Safety Sebagai Upaya Pengendalian Bahaya Di PT. Pertamina Patra Niaga Sub Holding Commercial & Trading. *Perpustakaan Universitas Airlangga*.
- Vidi, J., Q & Martiana, T. (2022). Hubungan Faktor Individe dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki BBM. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. Vol. 5

