

## Perbedaan Kelelahan Kerja Berdasarkan *Shift* Kerja Pada Karyawan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Air Tiris Dan Salo Kabupaten Kampar

Ade Dita Puteri<sup>1</sup>, Devina Yusristin<sup>2</sup>

Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
yusrastina@gmail.com

**Abstract:** *Shift work significantly influences the incidence of fatigue. Work accidents will always be related to fatigue and work shifts. The aim of the research was to identify morning, afternoon and night shift work fatigue among Air Tiris and Salo gas station employees, Kampar Regency. This type of research is quantitative with a cross sectional design which was carried out on 26 - 27 May 2024 with a sample size of 33 shift workers using a total sampling technique. Data collection used a work fatigue questionnaire. The data analysis used is univariate analysis and bivariate analysis using the Anova test. The results of the univariate analysis showed that most of the frequency of work fatigue was in the less tired category, as many as 21 employees (63.6%) and most of the frequency of work shifts in the morning, afternoon and evening, as many as 11 employees (33.3%). The results of the Anova test obtained a significant value of  $0.007 < 0.05$  so it can be concluded that the average morning, afternoon and evening work shifts are significantly different. The conclusion of this research is that there is a difference in fatigue working in the morning, afternoon and night shifts of employees at the Air Tiris and Salo gas stations, with the average fatigue of employees on the night shift being higher than employees who work on the morning and afternoon shifts. It is hoped that respondents will pay attention to the rest time provided by the company to be able to arrange rest and sleep time before working the night shift, prepare themselves with nutritious food so that their body's resilience is maintained while working.*

**Keywords:** *Work fatigue; SPBU work shift*

**Abstrak:** *Shift kerja secara nyata berpengaruh terhadap timbulnya kelelahan. Kecelakaan kerja selalu akan berhubungan dengan kelelahan dan shift kerja. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi kelelahan kerja shift pagi, siang dan malam pada karyawan SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan desain cross sectional yang dilakukan pada tanggal 26 – 27 Mei 2024 dengan jumlah sampel 33 pekerja shift menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner kelelahan kerja. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat dengan menggunakan uji Anova. Hasil analisa univariat diperoleh sebagian besar frekuensi kelelahan kerja pada kategori kurang lelah sebanyak 21 karyawan (63,6%) dan sebagian besar frekuensi shift kerja pagi, siang dan malam sebanyak 11 karyawan (33,3%). Hasil uji Anova didapat nilai signifikan sebesar  $0,007 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa rata – rata shift kerja pagi, siang dan malam tersebut berbeda secara signifikan. Kesimpulan hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada perbedaan kelelahan kerja shift pagi, siang dan malam karyawan SPBU Air Tiris dan Salo dengan rata – rata kelelahan karyawan pada shift malam lebih tinggi dibandingkan karyawan yang bekerja pada shift pagi dan siang. Diharapkan responden agar memperhatikan waktu istirahat yang diberikan oleh perusahaan untuk bisa mengatur waktu istirahat dan tidur sebelum bekerja shift malam, mempersiapkan diri dengan makan yang bergizi agar ketahanan tubuh terjaga pada saat bekerja.*

**Kata kunci:** *Kelelahan kerja; Shift kerja SPBU*

### Pendahuluan

Kelelahan dapat ditandai dengan gangguan kinerja, yang dapat mempengaruhi proses tubuh dari beberapa faktor, seperti kelelahan, penurunan motivasi, serta aktivitas mental dan fisik. Kelelahan di tempat kerja dapat berdampak negatif pada produktivitas karyawan atau semangat kerja karyawan. Oleh karena itu, kelelahan kerja merupakan masalah yang memerlukan perhatian. Karena fakta bahwa semua jenis pekerjaan, baik resmi maupun tidak resmi, dapat mengarah pada pengembangan karier

(Sari et al., 2022).

Dari jurnal yang dikutip analisis *Word Health Organization* (WHO) menyatakan membuat model kesehatan sampai tahun 2020 meramalkan gangguan psikis berupa perasaan lelah yang berat berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung. Hasil penelitian yang dilakukan oleh kementrian tenaga kerja jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja di negara tersebut yang dipilih secara acak menunjukkan bahwa 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental dan sekitar 7% pekerja mengeluh stress berat dan merasa tersisihkan. Menurut data *International Labour Organization* (ILO), hampir setiap tahun, hampir 107 juta dari 160 juta pekerja meninggal karena cedera akibat kerja akibat kerja berlebihan (Purba & Siagian, 2021).

Salah satu penyebab kelelahan kerja adalah lamanya waktu kerja yang mempengaruhi kesehatan mental dan fisik. Pengaruh tersebut terkumpul dalam tubuh dan mengakibatkan perasaan lelah. Perasaan ini dapat menyebabkan seseorang berhenti dalam bekerja seperti halnya kelelahan fisiologis seperti mengantuk yang merupakan tanda – tanda kelelahan. *Shift* kerja secara nyata berpengaruh terhadap timbulnya kelelahan. Kecelakaan dan kesehatan kerja selalu akan berhubungan dengan kelelahan dan *shift* kerja. Faktor organisasi kerja seperti pengaturan jam kerja, termasuk didalamnya *shift* kerja dan periode istirahat juga berpengaruh terhadap timbulnya kelelahan kerja. Faktor-faktor seperti *shift* kerja, masalah fisik, dan kondisi kesehatan juga dapat penyebab terhadap kelelahan industri. Faktor-faktor ini termasuk lingkungan individu, kesehatan, gizi, diet dan keadaan psikologis. Risiko yang terkait dengan kelelahan antara lain penurunan motivasi kerja, penurunan kinerja, penurunan kualitas kerja, peningkatan kesalahan pekerjaan, penurunan produktivitas kerja, penyebab stres kerja, dan penyakit akibat sakit (Chesnal et al., 2014).

Berdasarkan deskripsi latar belakang di atas, peneliti tertarik meneliti "Apakah ada perbedaan Kelelahan Kerja berdasarkan *Shift* kerja pada karyawan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar tahun 2024".

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif* dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SPBU Air Tiris dan SPBU Salo Kabupaten Kampar pada tanggal 27-28 Mei 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pekerja *Shift* SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *total sampling*. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dari kuesioner sebelumnya. Analisis data menggunakan univariat dan analisis bivariat.

## Hasil Penelitian

### Karakteristik Responden

**Tabel 4. 1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentasi
1	Laki-laki	20	60,6%

2	Perempuan	13	39,4%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui karyawan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (60,6%).

**Tabel 4. 2 Distribusi responden berdasarkan umur**

No	Umur (tahun)	Frekuensi	Persentase
1	19 – 24	9	27,3%
2	25 – 30	7	21,2%
3	31 – 36	2	6,1%
4	37 – 42	11	33,3%
5	43 – 48	3	9,1%
6	49 – 54	1	3,0%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui sebagian besar frekuensi umur responden yang berumur 37 – 42 tahun sebanyak 11 karyawan (33,3%).

**Tabel 4. 3 Distribusi responden berdasarkan masa kerja**

No	Masa kerja (tahun)	Frekuensi	persentasi
1	1 – 5	18	54,5%
2	6 – 10	6	18,2%
3	11 – 15	8	24,2%
4	16 – 20	1	3,0%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui sebagian besar frekuensi masa kerja responden 1 – 5 tahun dengan 18 karyawan (54,5%).

**Tabel 4. 4 Distribusi responden berdasarkan tempat penelitian**

No	Tempat penelitian	Frekuensi	persentase
1	SPBU Air Tiris	21	63,6%
2	SPBU Salo	12	36,4%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui sebagian besar frekuensi tempat penelitian responden berada di SPBU Air Tiris terdapat 21 karyawan (63,3%).

## Analisa Univariat

**Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi kelelahan kerja**

No	Kelelahan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak lelah	5	15,2%
2	Kurang lelah	21	63,6%
3	Lelah	7	21,2%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.5 sebagian besar frekuensi kelelahan kerja berada pada kategori kurang lelah sebanyak 21 karyawan (63,6%).

**Tabel 4. 6 Distribusi *shift* kerja karyawan pekerja *shift* SPBU Air Tiris dan Salo**

No	<i>Shift</i> kerja	Frekuensi	Persentase
1	<i>Shift</i> pagi	11	33,3%
2	<i>Shift</i> siang	11	33,3%
3	<i>Shift</i> malam	11	33,3%
Jumlah		33	100%

Berdasarkan tabel 4.6 masing – masing frekuensi *shift* kerja pagi, siang dan malam sebanyak 11 karyawan (33,3%).

## Analisa Bivariat

**Tabel 4. 7 Perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja pagi, siang dan malam pada karyawan SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar**

<i>Shift</i>	Mean	Standar Deviation	<i>P-value</i>
<i>Shift</i> pagi	28,36	8,262	0,007
<i>Shift</i> siang	30,73	11,376	
<i>Shift</i> malam	43,36	12,714	

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan bahwa rata – rata kelelahan kerja karyawan *shift* pagi sebesar 28,36 dengan standar 8,262, *shift* siang sebesar 30,73 dengan standar 11,376 dan *shift* malam sebesar 43,36 dengan standar 12,714. Dengan demikian, maka secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa rata – rata kelelahan kerja pada *shift* kerja pagi, siang dan malam yang tertinggi adalah *shift* malam yaitu sebesar 43,36. Berdasarkan analisis Anova, diketahui nilai *signifikan* sebesar  $0,007 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa rata – rata *shift* kerja pagi, siang dan malam tersebut berbeda secara *signifikan*.

## Pembahasan

### Perbedaan Kelelahan Kerja Karyawan *Shift* Pagi, *Shift* Siang dan *Shift* Malam Pada Karyawan SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar

Hasil analisis tabel 4.7 didapat rata – rata kelelahan kerja karyawan *shift* pagi sebesar 28,36 dengan standar 8,262, *shift* siang sebesar 30,73 dengan standar 11,376 dan *shift* malam sebesar 43,36 dengan standar 12,714. Dengan demikian, maka secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa rata – rata kelelahan kerja pada *shift* kerja pagi, siang dan malam yang tertinggi adalah *shift* malam yaitu sebesar 43,36. Dasar pengambilan keputusan dalam analisis Anova yaitu :

- Jika nilai *signifikan*  $> 0,05$  maka rata – rata sama
- Jika nilai *signifikan*  $\leq 0,05$  maka rata – rata berbeda

Berdasarkan analisis Anova diatas, diketahui nilai *signifikan* sebesar  $0,007 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa rata – rata *shift* kerja pagi, siang dan malam tersebut berbeda secara *signifikan*.

Hasil penelitian sama yang dibuat oleh Halizah Cindi Arnani (2019) didapatkan nilai *p-value*  $0,000 <$  (lebih kecil) dari  $0,05$  sehingga menunjukkan hasil yang *signifikan*. Artinya terdapat perbedaan kelelahan antara *shift* pagi dan *shift* malam pada pekerja produksi di Pabrik Teh PTPN IV Bah Butong. Diukur pada 100 pekerja, kelelahan bervariasi dari *shift* ke *shift*, rata-rata 2,00 untuk *shift* pagi dan 2,94 untuk *shift* malam. Berdasarkan uraian di atas, ditemukan bahwa pekerja *shift* malam lebih cenderung merasa lelah dibandingkan pekerja *shift* pagi.

Hasil penelitian ini dikukuhkan juga oleh Mariani Juliana, Anita Camelia dan Anita Rahmiwati (2018), didapat nilai *p-value* 0,014 yang bermakna ada hubungan yang bermakna antara *shift* kerja malam terhadap kelelahan kerja dibandingkan dengan *shift* kerja pagi, dan *p-value* 0,567 yang berarti tidak ada hubungan *shift* kerja siang terhadap kelelahan kerja. Adanya hubungan *shift* kerja malam terhadap kelelahan kerja pada penelitian ini dapat dilihat dari jumlah karyawan yang mengalami tingkat kelelahan tinggi lebih pada *shift* kerja malam. Selain itu karyawan yang bekerja pada malam

hari sering mengalami perasaan lelah dan mengantuk saat bekerja disebabkan oleh cuaca malam hari yang dingin (angin malam), serta karyawan lebih memilih tidur daripada makan pada jam istirahat (Gaol et al., 2018).

Penelitian ini juga diperkuat oleh Fitri Wiji Astuti, Ekawati dan Ida Wahyuni (2017), membuktikan bahwa perawat yang bekerja pada *shift* malam mengalami kelelahan kerja sedang dan berat lebih banyak yaitu 92,9% apabila dipadankan dengan perawat yang bekerja pada *shift* pagi 71,4% dan *shift* siang sebanyak 50% (Ramadhanty et al., 2024)

Berdasarkan tabel 4.5 Frekuensi kelelahan kerja sebanyak 5 orang karyawan tidak lelah (15,2%), tidak terlalu lelah 21 orang (63,6%), lelah 7 orang (21,2%), dan tidak ada responden dalam kategori sangat lelah. Data distribusi frekuensi kelelahan kerja menunjukkan bahwa kelelahan kerja paling kuat dan paling terasa pada *shift* malam. Kelelahan kerja berbeda pada *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam. Pada *shift* malam, kelelahan akibat gangguan tidur pada malam hari lebih tinggi dan pekerja SPBU pada *shift* malam ini mungkin merasa mengantuk dan ingin berbaring, atau mungkin tidak dapat tidur nyenyak karena pengaruh lingkungan sekitar dalam waktu yang lama. Ini karena mekanisme tubuh manusia aktif di siang hari, bukan di malam hari.

Berdasarkan tabel 4.5 kriteria paling umum untuk kerja *shift* malam adalah kelelahan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, seluruh pegawai SPBU yang bekerja *shift* malam rata-rata mengalami sakit kepala, kaki berat, gelisah, gugup dan kaku, serta postur tubuh yang tidak stabil saat bekerja, serta mengalami gejala seperti kelelahan saat berbicara saya tidak dapat berkonsentrasi, saya tidak dapat berkonsentrasi, saya tidak dapat berkonsentrasi, saya kehilangan kepercayaan diri, saya cemas, saya tidak dapat membuat kemajuan dalam pekerjaan, punggung saya sakit, bahu saya berat, kepala saya sakit, kelopak mata saya tegang, saya merasa sakit di tempat kerja atau setelah bekerja. Selain itu, sering terasa menguap, pusing, dan keinginan untuk berbaring.

Pada malam hari karyawan SPBU pekerja *shift* malam harus tetap terjaga dikarenakan sudah menjadi kewajiban bagi mereka atas tuntutan pekerjaan yang harus dijalani hingga pagi tiba. Pada malam hari konsumen yang mengisi bahan bakar di SPBU dominan kendaraan yang besar seperti truk dan mobil yang sedang melakukan perjalanan jauh. Ada banyak faktor yang menyebabkan kelelahan di lingkungan kerja. Lingkungan kerja seperti kebisingan, lingkungan kerja yang panas, penerangan dan getaran yang tidak memadai dapat mempengaruhi performa kerja dan dapat menimbulkan ketidaknyamanan di tempat kerja. Bekerja berjam – jam di lingkungan yang tidak nyaman dapat menyebabkan kelelahan. Selain faktor fisik lingkungan kerja, faktor penting yang mempengaruhi kelelahan antara lain jenis kelamin, usia, status gizi, beban kerja, target ukuran pekerja, dan jam kerja (Ramadhanty et al., 2024).

Aktivitas kerja merupakan faktor penyebab terjadinya lelah. Salah satu penyebab kelelahan kerja adalah gangguan tidur, yang antara lain dapat dipengaruhi oleh waktu tidur yang tidak cukup, gangguan jam biologis tubuh (*ritme sirkadian*) akibat kerja *shift*. Hal ini sejalan dengan teori *Kroemer*

dan *Granjean* bahwa *ritme sirkadian* merupakan salah satu faktor penyebab kelelahan pada industri, dan bila *ritme sirkadian* terganggu maka akan mengganggu *ritme* tidur seseorang dan dapat mempengaruhi kualitas tidur. Gangguan tidur yang buruk pada pekerja dapat dilihat dalam tidur malam yang rata-rata hanya 4-5 jam, masalah yang sering dianggap mengganggu tidur, seperti tidak tertidur dalam waktu 30 menit setelah berbaring, bangun tengah malam, bangun untuk mandi di kamar, malam dingin atau panas, dan ada juga yang menyebutkan alasan lain (anak-anak canggung di malam hari) (Tarwaka & Bakri, 2016).

Menurut Suma'mur pekerja malam lebih banyak mengalami kelelahan daripada pekerja pagi atau siang hari. Hal ini dikarenakan jumlah jam tidur / istirahat yang relatif lebih sedikit pada *shift* malam. Selain itu juga disebabkan oleh beberapa faktor lain seperti lingkungan kerja yang tidak nyaman, riwayat kesehatan, beban kerja, sifat pekerjaan, *shift* kerja, faktor individu dan faktor psikologis. Kerja *shift* berperan besar dalam permasalahan masyarakat yang dapat berkisar dari gangguan tidur, gangguan fisik, psikologis dan sosial keluarga. Perubahan tersebut juga dapat mempengaruhi sejumlah perubahan fisik dan psikologis pada manusia, termasuk kelelahan (Arnani, 2019).

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Anova* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,007 yang berarti nilai *p-value* < 0,05 sehingga menunjukkan hasil yang berbeda secara signifikan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada perbedaan kelelahan kerja *shift* pagi, *shift* siang dan *shift* malam karyawan SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar dengan rata-rata kelelahan karyawan bagian produksi pada *shift* malam lebih tinggi dibandingkan karyawan yang bekerja pada *shift* pagi dan *shift* siang. Didapat rata – rata kelelahan kerja karyawan *shift* pagi sebesar 28,36 dengan standar 8,262, *shift* siang sebesar 30,73 dengan standar 11,376 dan *shift* malam sebesar 43,36 dengan standar 12,714. Dengan demikian, maka secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa rata – rata kelelahan kerja pada *shift* kerja pagi, siang dan malam yang tertinggi adalah *shift* malam yaitu sebesar 43,36.

## **Saran dan Ucapan Terima Kasih**

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian yang berkaitan dengan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja khususnya di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). Ucapan terima kasih kepada keluarga besar SPBU Air Tiris dan Salo yang telah mau berpartisipasi dalam menyelesaikan penelitian ini serta tak lupa ucapan terima kasih kepada keluarga besar terutama orang tua yang telah memberikan dukungan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan dengan tepat waktu.

## **Daftar Pustaka**

Arnani, H. C. (2019). Perbedaan Kelelahan Kerja Pada *Shift* Pagi dan *Shift* Malam Karyawan Bagian Produksi di Pabrik Teh PTPN IV BAH Butong. *Ayan*, 8(5), 55.

Chesnal, H., Rattu, A. J. ., & Lampus, B. . (2014). Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin Dan Status Gizi

- Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di Bagian Produksi PT. Putra Karangetang Popontolen Minahasa Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*, 1(1), 1–7.
- Gaol, M. J. L., 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. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.53-63>
- Isnaeni, L. M. A., & Gustriana, E. (2024). Gambaran Kelelahan Kerja Karyawan Konstruksi PT SCU Desa Silam. 1(1).
- Purba, T. A., & Siagian, N. (2021). Kelelahan Kerja Berhubungan dengan Kinerja Perawat di Ruang Isolasi Covid 19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 319–326. <https://doi.org/10.37287/jpppp.v3i2.428>
- Rahmawati, R., & Afandi, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsud Bangkinang Tahun 2019. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 41–45.
- Ramadhanty, I., Marisdayana, R., & Listiawaty, R. (2024). Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Dan Beban Kerja Mental Pada Pekerja Mini Market Di Kecamatan Alam Barajo Tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(9), 7697–7708. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/2467>
- Sari, F. P., Ramadani, M., & Fahriati, A. R. (2022). Analisis Beban Kerja Metode *Cardiovascular Load* Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja. *Journal of Midwifery Care*, 2(02), 122–132. <https://doi.org/10.34305/jmc.v2i2.480>
- Tarwaka, & Bakri, S. H. A. (2016). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>