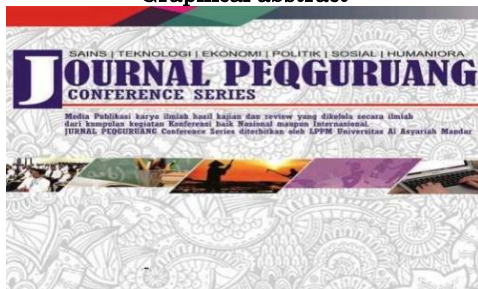


Graphical abstract



FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA KONSTRUKSI JALANAN PT ALPINDO PERKASA

¹Ahmad Al Yakin, ²Sri Nengsi, ³lidia

¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author

lidya16.www.lia@gmail.com

Abstract

Many companies still fail to comply with work safety standards and regulations, resulting in numerous practices that negatively impact workers. Implementing proper safety measures can enhance the welfare, health, and occupational safety of workers. Work safety refers to the physiological, physical, and mental conditions of employees arising from the work environment provided by the company. When a company implements effective safety measures, it reduces the risk of incidents that may be harmful to both workers and the company. Work safety also influences the company's production outcomes. Based on the above description, the researcher formulated the problem in this study as whether there is a relationship between work environment factors and the fatigue of road construction workers. There is no significant relationship between length of work and fatigue level with a P-Value of $0.174 > 0.05$. There is no significant relationship between noise and fatigue levels at Pt Alpindo with a P-Value of $0.680 > 0.05$. There is no significant relationship between temperature and fatigue level with a P-Value of $0.152 > 0.05$. There is no significant relationship between lighting and fatigue levels with a P-Value of $0.061 > 0.05$. There is no significant relationship between age and fatigue level with a P-Value of $0.974 > 0.05$.

Keywords: Factors, Work Fatigue, and Construction Workers

Abstrak

Masih banyak perusahaan yang tidak mematuhi standar keselamatan kerja atau mengikuti peraturan yang berlaku, yang mengakibatkan banyak praktik yang merugikan pekerja. Proteksi dan perlindungan yang diberikan malah sering meningkatkan trauma terhadap kesejahteraan, kesehatan, dan keselamatan kerja pekerja. Keselamatan kerja mencakup kondisi fisiologis, fisik, dan psikologis karyawan yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan. Ketika perusahaan menerapkan langkah-langkah keselamatan yang efektif, risiko terjadinya insiden yang membahayakan karyawan dan perusahaan dapat dikurangi. Keselamatan kerja juga berpengaruh terhadap kinerja produksi perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merumuskan pertanyaan penelitian ini: apakah ada hubungan antara faktor lingkungan kerja dengan kelelahan pekerja konstruksi jalan. Jika nilai P value $0,174 > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu kerja dengan tingkat kelelahan. Di PT Alpindo, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan tingkat kelelahan dengan nilai P $0,680 > 0,05$. Jika nilai P $0,152 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan tingkat kelelahan. Jika nilai P value $0,061 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan tingkat kelelahan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat kelelahan, dengan nilai P value $0,974 > 0,05$.

Kata Kunci : Faktor Faktor, Kelelahan Kerja, dan pekerja Kontruksi

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v7i1>

Received : 2024-07-27/ Received in revised form : 2025-05-23 / Accepted : 2025-05-24

1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja membantu pekerja beradaptasi baik secara fisik maupun mental, terutama ketika beradaptasi dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya, serta melindungi mereka dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerja atau lingkungan kerja, suatu upaya kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental, serta kemampuan mental dan fisik pekerja. Keselamatan kerja juga bertujuan untuk memberikan pengobatan, perawatan, dan rehabilitasi terhadap pekerja yang sakit (Narpati dkk., 2019).

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sangat penting bagi pekerja. Menurut Ayat 1 Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 Pasal 164, usaha di bidang kesehatan di tempat kerja ditujukan untuk memungkinkan pekerja menjalani hidup sehat dan terhindar dari gangguan kesehatan serta dampak negatif pekerjaan. Kehidupan sehari-hari manusia selalu melibatkan aktivitas fisik dan mental serta praktik kerja. Jika Anda melakukan gerakan ini dalam waktu lama, Anda akan merasakan nyeri dan kelelahan. Kelelahan ini sering dialami oleh pekerja dan merupakan masalah yang selalu ada di tempat kerja. Secara umum, kelelahan memanifestasikan dirinya secara berbeda pada individu, tempat kerja, dan lingkungan yang berbeda, dan semuanya terkait dengan berkurangnya kapasitas kerja, kinerja, dan ketahanan fisik (Kusgiyanto dkk., 2017).

Menurut WHO/ILO (1995), kelelahan kerja adalah upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan tingkat kesehatan fisik, mental, dan kesejahteraan sosial para pekerja. Ini mencakup pencegahan gangguan kesehatan akibat kondisi kerja, perlindungan pekerja dari faktor risiko pekerjaan yang membahayakan kesehatan, serta penentuan dan pemeliharaan lingkungan kerja yang sesuai dengan kapasitas fisiologis dan psikologis pekerja. Selain itu, pekerjaan harus disesuaikan dengan individu dan setiap pekerja. Kelelahan hampir selalu terjadi pada setiap orang, terutama pada pekerja yang memiliki beban kerja tinggi. Kelelahan kerja pasti terjadi dalam berbagai situasi kerja dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan dari yang ringan hingga berat (Wahuni & Indriani, 2019).

Faktor-faktor fisik seperti kebisingan, jam kerja, dan suasana tempat kerja dapat mempengaruhi kinerja manusia. Menyeimbangkan faktor-faktor fisik ini membantu karyawan merasa nyaman dan aman. Namun, ketidakseimbangan dalam faktor-faktor fisik tersebut dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, kinerja, dan efisiensi, yang merupakan beberapa tanda-tanda kelelahan. Kelelahan kerja adalah kondisi yang ditandai dengan menurunnya tenaga saat melakukan aktivitas kerja. Kelelahan kerja dapat berdampak negatif terhadap karyawan, kemampuan produksi perusahaan, dan dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja (Dimkatni dkk., 2020).

Kelelahan kerja dapat berdampak negatif pada pekerjaan, termasuk menurunnya prestasi dan semangat kerja. Karyawan yang merasa lelah akan cepat kehilangan fokus, dan kelelahan yang berlebihan sering menjadi penyebab kecelakaan kerja. Lebih dari 60% kecelakaan industri disebabkan oleh kelelahan

kerja. Dewan Keselamatan Nasional melaporkan bahwa 13 kecelakaan kerja disebabkan oleh kelelahan. Dari sekitar 2.000 pekerja yang terlibat dalam kecelakaan, 97% terbukti memiliki setidaknya satu faktor risiko kelelahan di tempat kerja, dan lebih dari 80% memiliki beberapa faktor risiko. Kombinasi beberapa faktor ini meningkatkan potensi kecelakaan bagi seorang karyawan.

Menurut Rahmawati & Afandi (2019), beban kerja fisik sangat terkait dengan kelelahan kerja. Semakin besar ketegangan fisik yang dialami seseorang, semakin besar pula tingkat kelelahan kerjanya. Kelelahan dapat menimbulkan dampak negatif jika tidak dikelola dengan baik. Kelelahan kerja adalah kondisi di mana seseorang merasa sangat lelah. Hal ini dapat disebabkan oleh jam kerja yang panjang, aktivitas fisik dan mental yang berlebihan, terlalu sedikit waktu istirahat, stres yang berlebihan, atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut.

Menurut konsep kelelahan kerja, kelelahan adalah perasaan lelah serta penurunan kewaspadaan dan respons seseorang terhadap stres psikososial dalam jangka waktu tertentu. Kelelahan kerja cenderung menurunkan kinerja pegawai, mengurangi motivasi, dan menurunkan produktivitas kerja. Kelelahan kerja tidak dapat didefinisikan secara subjektif berdasarkan emosi karyawan saja. Kelelahan kerja dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Meskipun pengertian kelelahan kerja berbeda-beda dan bersifat subjektif bagi setiap individu, secara umum, kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan tenaga kerja.

Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003 ("UU Ketenagakerjaan") adalah undang-undang yang mengatur aspek-aspek ketenagakerjaan sebelum, selama, dan setelah bekerja. Peraturan yang terdapat dalam Kitab Undang-undang Ketenagakerjaan dikeluarkan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mengatur semua hal terkait pekerja, termasuk hak dan kewajiban mereka sebelum mulai bekerja, saat menjadi pekerja, dan selama jam kerja. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 mengenai Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PP Nomor 50 Tahun 2012) adalah peraturan pelaksanaan dari UU Ketenagakerjaan dan UU Keselamatan Kerja yang mengatur tentang keselamatan kerja bagi pekerja. Perusahaan diharuskan untuk memastikan bahwa individu mendapatkan perlindungan segera setelah mereka mulai bekerja di perusahaan. Keselamatan yang diatur mencakup kesejahteraan pekerja serta keselamatan fisik dan mental mereka selama bekerja.

Berdasarkan pengamatan awal peneliti di jalan poros Mamasa-Porewali Kecamatan Messiwa, para pekerja konstruksi jalan, termasuk mandor, operator, dan buruh, sebaiknya memperhatikan hal-hal berikut:

1. Di lokasi konstruksi jalan, risiko keselamatan, kecelakaan, dan cedera sering kali tinggi akibat penggunaan peralatan berat dan kondisi lingkungan yang tidak stabil.
2. Di lokasi konstruksi jalan, kondisi kerja yang ekstrem sering kali memaksa pekerja untuk bekerja di bawah cuaca yang sangat buruk, seperti

suhu panas yang intens, hujan lebat, atau dingin yang ekstrem. Selain itu, kesehatan pekerja bisa terancam akibat paparan debu, asap, atau bahan kimia yang digunakan dalam proses konstruksi.

3. Batasan waktu dan jadwal proyek yang besar dapat memberikan tekanan yang signifikan kepada pekerja konstruksi jalan untuk menyelesaikan tugas mereka dalam tenggat waktu yang telah ditetapkan. Selain itu, karena ketidakstabilan tenaga kerja, pembangunan jalan sering kali bergantung pada proyek-proyek tertentu yang bisa saja mengalami perubahan atau pembatalan, yang dapat memengaruhi konsistensi pekerjaan dan pendapatan. Selain itu, beberapa proyek pembangunan jalan dilaksanakan di area yang berisiko tinggi, seperti di sepanjang jalan raya atau di daerah dengan kecelakaan yang sering terjadi, sehingga menambah tingkat ketidakamanan kerja.
4. Memahami penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dalam proyek-proyek pembangunan jalan.
5. Menilai kondisi ketersediaan fasilitas yang berkaitan dengan penerapan sistem kesehatan dan keselamatan kerja dalam proyek-proyek pembangunan (Nengsi et al., 2022).

Hak pekerja atas keselamatan kerja adalah upaya untuk memberikan perlindungan dan keamanan kepada pekerja, dunia usaha, masyarakat, dan lingkungan dari risiko kecelakaan serta bahaya fisik, mental, dan emosional. Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa banyak perusahaan kurang memperhatikan keselamatan kerja karyawan mereka. Banyak perusahaan yang tidak mematuhi standar keselamatan kerja atau mengikuti peraturan dan undang-undang yang berlaku, yang menyebabkan berbagai praktik yang berdampak negatif pada pekerja. Perlindungan atau jaminan keselamatan yang memadai justru seringkali memperburuk trauma terhadap kesejahteraan, kesehatan, dan keselamatan kerja. Keselamatan kerja merujuk pada kondisi fisiologis, fisik, dan psikologis karyawan yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan. Ketika perusahaan menerapkan langkah-langkah keselamatan yang efektif, hal ini dapat mengurangi risiko terjadinya kejadian yang dapat membahayakan karyawan dan perusahaan, serta mempengaruhi kinerja produksi perusahaan (Yakin, 2016).

Hasil penelitian ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Wiji Astuti dkk. (2017), yang mengungkapkan bahwa analisis statistik menunjukkan adanya hubungan antara jam kerja dan kelelahan kerja pada pengemudi ojek online di komunitas Manguni Rider Online Sario. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paulina (2016), yang menemukan bahwa analisis statistik menggunakan uji product moment Pearson menunjukkan adanya hubungan antara intensitas kebisingan dan kelelahan kerja, dengan nilai $P = 0,002$. Kebisingan dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan penyempitan pembuluh darah, yang menunjukkan perubahan dalam fungsi fisiologis dan

dapat menjadi indikator beban kerja pekerja serta berkontribusi pada kelelahan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang didasarkan pada filosofi positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Prosedur pengambilan sampel umumnya dilakukan dengan cara acak. Pengumpulan data serta penggunaan alat analisis data statistik kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian ini dilaksanakan di jalur Mamasa-Porewali, Kabupaten Messawa.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024, dengan proses pengolahan data mencakup pembersihan, penyuntingan, pengkodean, agregasi, transfer, dan analisis data. Analisis dilakukan menggunakan metode univariat dan bivariat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Univariat

3.1.1. Identitas Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, distribusi karakteristik responden, termasuk usia ibu dan usia anak, dapat dilihat pada tabel yang tercantum di bawah ini.

Tabel 3.1 Karakteristik Responden

No	Variabel	n	%
1	Tingkat Pendidikan		
	S1	5	0,41
	SMA	34	0,83
	SMP	9	18,75
2	JENIS KELAMIN		
	LAKI-LAKI	48	100
	PEREMPUAN	0	0
Total		48	100

Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat bahwa dari total sampel sebanyak 48 orang, sebagian besar siswa SMA adalah laki-laki, dengan persentase sebesar 70,83%.

3.1.2. Peran Kader dalam Penyampaian Layanan Kesehatan, Pendidikan, dan Pengawasan

Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama kerja, kebisingan, suhu, pencahayaan, usia, dan kelelahan kerja adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Distribusi frekuensi untuk lama kerja, tingkat kebisingan, suhu, pencahayaan, dan usia.

No	Variabel	n	%
1	Lama Kerja		
	Beresiko	15	31,3
	Tidak Beresiko	33	68,8
	Total	48	100 %
2	Kebisingan		
	Bising	39	68,8
	Tidak Bising	9	31,3
	Total	48	100%
3	Suhu		
	Suhu tinggi	42	87,5
	Suhu rendah	6	12,5
	Total	48	100%
4	Penerangan		
	Penerangan baik	38	79,2
	Penerangan Kurang	10	12,5
	Total	48	100%

5	Usia		
	Umur Di bawah 30 Tahun	28	58,3
	Umur Di Atas 30 Tahun	20	41,7
	Total	48	100%

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 3.2, terdapat 33 responden yang telah lama tidak bekerja, yang mewakili 68,8% dari total responden. Dalam kategori kebisingan, ada 39 responden yang mencakup 68,8%. Untuk periode suhu tinggi, 42 responden memberikan tanggapan, yang setara dengan 87,5%. Selain itu, ada 38 responden yang memberikan penjelasan sesuai dengan kategori, dengan persentase 79,2%, dan 28 tanggapan berasal dari responden yang berusia kurang dari 30 tahun, dengan persentase 58,3%.

3.2. Analisis Bivariat

3.2.1. Hubungan antara Peran Kader dalam Penyampaian Layanan dan Partisipasi Ibu.

Hubungan antara lama kerja dan tingkat kelelahan kerja di PT Alpindo dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.3. Hubungan antara durasi lama kerja dan tingkat kelelahan.

Lama Kerja	Tingkat Kelelahan				Total		P Value
	Tidak Lelah		Lelah				
	N	%	n	%	n	%	
Tidak Lama	7	63,6	26	70,3	33	68,8	0,174
Lama	4	36,4	11	29,7	15	31,3	
Total	11	100	37	100	48	100	

Berdasarkan tingkat kelelahan, terdapat 37 orang yang melaporkan merasa lelah, sementara 11 orang lainnya merasa tidak lelah. Mengenai jam kerja, 26 responden mengalami tingkat kelelahan sebesar 70,2%. Selain itu, di kategori jam kerja, 11 responden yang bekerja lebih dari 8 jam mengalami tingkat kelelahan sebesar 29,7%.

Berdasarkan nilai P untuk waktu kerja dan tingkat kelelahan yang sebesar 0,174, yang lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara waktu kerja dan tingkat kelelahan.

3.2.1. Hubungan antara tingkat kebisingan dan tingkat kelelahan.

Hubungan antara kebisingan dan tingkat kelelahan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hubungan antara tingkat kebisingan dan tingkat kelelahan

Kebisingan	Tingkat Kelelahan				Total		P Value
	Tidak lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	0,680
Tidak Bising	3	27,3	6	16,2	9	18,8	
Bising	8	72,7	31	83,8	39	81,3	
Total	11	100	37	100	48	100	

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat dilihat bahwa pada lokasi kerja yang bising, dari 48 responden, 31 di antaranya mengalami kelelahan dengan persentase 83,8%, sedangkan hanya 8 responden yang tidak merasa lelah, dengan persentase 16,7%. Sementara itu,

pada lokasi kerja yang tidak bising, dari 48 responden, 6 responden mengalami kelelahan dengan persentase 16,2%, dan 3 responden tidak merasa lelah dengan persentase 27,3%.

Berdasarkan nilai P-Value untuk kebisingan terhadap tingkat kelelahan yang sebesar 0,680, yang lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara kebisingan dan tingkat kelelahan di PT Alpindo.

3.2.1. Hubungan antara suhu dan tingkat kelelahan.

Hubungan antara suhu dan tingkat kelelahan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.5. Hubungan antara suhu dan tingkat kelelahan

Suhu	Tingkat Kelelahan				Total		<i>P Value</i>
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Suhu Rendah	1	9,1	5	13,5	6	12,5	0,148
Suhu Tinggi	10	90,9	32	86,5	42	87,5	
Total	11	100	37	100	48	100	

Berdasarkan hasil di atas, dapat dilihat bahwa pada suhu tinggi, dari total 48 responden, 32 orang mengalami kelelahan dengan persentase 86,5%, sedangkan hanya 10 responden yang tidak merasa lelah, dengan persentase 20,8%. Sebaliknya, pada suhu rendah, dari 48 responden, hanya 5 orang yang mengalami kelelahan dengan persentase 13,5%, dan 1 responden yang tidak merasa lelah, dengan persentase 9,1%.

Berdasarkan nilai P-Value untuk hubungan antara suhu dan tingkat kelelahan, yaitu 0,152 yang lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dan tingkat kelelahan.

3.3. Hubungan Penerangan Terhadap Tingkat Kelelahan.

Hubungan antara pencahayaan dan tingkat kelelahan dapat dilihat sebagai berikut:

Penerangan	Tingkat Kelelahan				Total		<i>P Value</i>
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Penerangan Kurang	2	18,2	8	21,6	10	20,8	0,061
Penerangan Baik	9	81,8	29	78,4	38	79,2	
Total	11	100	37	100	48	100	

Jika dilihat dari pencahayaan yang baik, dari 48 responden, terdapat 29 orang yang mengalami kelelahan dengan persentase 78,4%, sementara hanya 9 responden yang tidak merasa lelah, dengan persentase 18,8%. Di sisi lain, pada kondisi pencahayaan yang kurang, dari 48 responden, 8 orang mengalami kelelahan dengan persentase 21,6%, dan 2 responden tidak merasa lelah, dengan persentase 18,2%.

Berdasarkan nilai P-Value untuk hubungan antara pencahayaan dan tingkat kelelahan, yang

sebesar 0,061 dan lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dan tingkat kelelahan.

3.3.1. Hubungan antara usia dan tingkat kelelahan

Hubungan antara usia dan tingkat kelelahan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Usia	Tingkat Kelelahan				Total		<i>P Value</i>
	Tidak lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Umur Di Bawah 30 Tahun	5	45,5	23	62,2	28	58,3	0,680
Umur di atas 30 Tahun	6	54,5	14	37,8	20	41,7	
Total	11	100	37	100	48	100	

Jika dilihat dari segi usia, untuk responden yang berusia di atas 30 tahun, terdapat 14 orang yang mengalami kelelahan, dengan persentase 47,8%, sedangkan 6 responden lainnya tidak merasa lelah, dengan persentase 54,5%. Sebaliknya, untuk responden yang berusia di bawah 30 tahun, terdapat 23 orang yang mengalami kelelahan, dengan persentase 62,2%, dan 5 responden yang tidak merasa lelah, dengan persentase 45,5%.

Berdasarkan nilai P-Value untuk hubungan antara usia dan tingkat kelelahan, yang sebesar 0,974 dan lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan tingkat kelelahan.

3.3.2. Hubungan antara durasi kerja dan tingkat kelelahan

Kelelahan dapat timbul akibat berbagai faktor yang saling terkait dan kompleks. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kelelahan pada pekerja disebabkan oleh sejumlah variabel, termasuk usia, jenis kelamin, durasi kerja, beban kerja, status gizi, dan faktor pribadi lainnya. Selain itu, kebiasaan tidur, pola makan, dan kebiasaan sarapan juga dapat berkontribusi terhadap tingkat kelelahan. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan kelelahan yang bervariasi dari tingkat ringan hingga yang lebih berat.

Berdasarkan data dari pengisian kuesioner selama survei awal, ditemukan bahwa pekerja melaporkan sering mengalami nyeri punggung, kekakuan pada bahu, rasa haus yang berlebihan, serta sering merasa pusing.

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara durasi kerja dan tingkat kelelahan kerja. Temuan ini sejalan dengan studi Kusgiyanto (2017), yang juga menemukan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pengalaman kerja dan kelelahan kerja. Salah satu alasan mengapa tidak ditemukan hubungan antara kedua variabel ini adalah karena masa kerja hanya mencerminkan durasi yang telah dilalui selama periode tertentu. Hal ini didukung oleh teori Setyawati (2010), yang menyatakan bahwa individu yang telah bekerja lebih lama biasanya memiliki lebih banyak pengalaman dibandingkan mereka yang baru mulai bekerja. Mereka yang telah

lama bekerja umumnya sudah terbiasa dengan tugas-tugas mereka dan tidak mengalami gejala kelelahan.

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Dwi Medianto (2017), yang menunjukkan bahwa durasi kerja yang panjang memiliki dampak terhadap tingkat kelelahan. Kelelahan kerja paling sering dialami oleh karyawan yang telah bekerja lebih dari 8 tahun, seperti yang ditemukan pada karyawan di Perusahaan Tahu Bakso Bu Pujis di Ungaran, di mana hubungan antara pengalaman kerja dan kelelahan kerja mencapai 69,7%. Masa kerja dapat memberikan dampak positif, karena durasi kerja yang lebih lama sering kali mencerminkan pengalaman kerja yang lebih banyak. Namun, di sisi lain, jika jam kerja meningkat, hal ini dapat menyebabkan kelelahan, kebosanan, dan risiko dari lingkungan kerja yang lebih tinggi.

Durasi jam kerja dapat memengaruhi kinerja secara positif maupun negatif. Pada sisi positif, jam kerja yang lebih lama dapat meningkatkan pengalaman karyawan dalam menjalankan tugasnya, yang berdampak baik pada kinerja. Sebaliknya, semakin lama jam kerja, semakin besar pula potensi masalah dan kerugian yang mungkin terjadi, yang bisa berdampak negatif. Karyawan yang memiliki pengalaman kerja lebih lama umumnya lebih produktif karena pengetahuan mereka yang lebih mendalam dibandingkan dengan karyawan yang baru. Selain itu, karyawan yang telah lama bekerja di perusahaan cenderung lebih akrab dengan berbagai masalah terkait pekerjaan.

Studi ini tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan, meskipun terdapat beberapa pekerja yang hanya mengalami kelelahan ringan, sementara pekerja di kategori layanan baru dan yang telah bekerja lama mengalami kelelahan yang lebih berat. Kelelahan yang tinggi pada pekerja dengan jam kerja baru kemungkinan disebabkan oleh beban kerja yang berat dan kondisi lingkungan kerja yang tidak ergonomis. Sebaliknya, karyawan yang telah lama bekerja mungkin tidak merasa cepat lelah karena mereka sudah terbiasa dengan tugas-tugas mereka. Faktor usia juga berperan, di mana pekerja yang lebih tua dan memiliki pengalaman kerja yang panjang cenderung lebih produktif dan lebih terbiasa dengan pekerjaan mereka, yang mempermudah proses kerja mereka.

3.3.3. Kaitan antara Kebisingan dan Tingkat Kelelahan

Sebagian besar karyawan merasa bahwa kebisingan yang ada tidak wajar. Kebisingan yang melebihi batas dapat mengganggu proses kerja dan meningkatkan risiko kesalahan. Bahkan kebisingan dengan tingkat rendah dapat mempengaruhi konsentrasi, menimbulkan keluhan seperti rasa lelah, dan menurunkan motivasi untuk beraktivitas. Gejala-gejala ini seringkali menunjukkan adanya kelelahan.

Penjadwalan shift kerja tanpa penggunaan alat pelindung diri (APD) dapat memperpanjang waktu paparan terhadap kebisingan, yang berkontribusi pada kelelahan kerja. Selain itu, kebisingan yang ditimbulkan oleh pekerja sendiri dapat mengakibatkan kelelahan karena kebisingan yang mengganggu dapat

mempersulit pekerjaan dan menyebabkan kelelahan. (Iksal dkk., 2016).

OSHA menjelaskan bahwa lingkungan fisik yang panas dapat menimbulkan efek fisiologis, seperti kelelahan yang berdampak pada penurunan efisiensi kerja, baik fisik maupun mental. Tekanan panas yang terus-menerus dialami bisa menyebabkan kelelahan, sehingga pekerja seringkali perlu pindah ke area dengan udara segar untuk mengurangi dampak kelelahan akibat panas. Dalam penelitian yang dilakukan di PT. Alpindo, ditemukan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara tekanan panas dan kelelahan kerja. Hal ini disebabkan oleh adanya fasilitas dengan sirkulasi udara yang baik, minimnya paparan langsung terhadap sinar matahari, dan suhu ruangan yang nyaman di area kerja mereka.

3.3.4. Hubungan Suhu Terhadap Tingkat Kelelahan

Suhu dingin dapat menurunkan efisiensi kerja dengan menyebabkan keluhan seperti kekakuan atau gangguan koordinasi otot, sementara suhu panas cenderung mempengaruhi kemampuan berpikir, dengan penurunan kinerja yang signifikan terjadi pada suhu di atas 32 °C. Suhu panas dapat mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan pengambilan keputusan, serta mengganggu kecermatan kerja otak dan koordinasi antara sistem saraf sensorik dan motorik. Kondisi-kondisi ini dapat berdampak buruk pada tenaga kerja, salah satunya adalah kelelahan kerja. Pekerja yang mengalami kelelahan kerja sering kali kesulitan untuk mempertahankan produktivitas yang tinggi. Dampak dari kelelahan ini termasuk penurunan motivasi, daya tanggap, dan rasa tanggung jawab, yang mengakibatkan perhatian yang kurang terhadap kualitas hasil kerja.

Penelitian ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Paulina & Salbiah (2016) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan pada pekerja di PT Kalimantan Steel. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara suhu lingkungan kerja yang tinggi dengan tingkat kelelahan yang dialami oleh para pekerja.

3.3.5. Hubungan Penerangan Terhadap Tingkat Kelelahan

Kelelahan otot mata dan kelelahan saraf mata dapat terjadi akibat ketegangan yang terus-menerus pada mata. Meskipun hal ini tidak menyebabkan penurunan sirkulasi udara atau kerusakan permanen pada lantai dengan ketinggian 2,0 meter dari langit-langit, kondisi ini menambah beban kerja dan mempercepat kelelahan. Akibatnya, pekerja sering membutuhkan istirahat, mengalami kehilangan jam kerja, serta mengalami penurunan kepuasan kerja. Selain itu, kondisi ini dapat menurunkan kualitas produksi, meningkatkan frekuensi kesalahan, mengganggu konsentrasi, dan mengurangi produktivitas kerja.

Penerangan adalah salah satu elemen fisik penting di lingkungan kerja. Kondisi penerangan yang buruk dapat menyebabkan kelelahan mata,

mengurangi efisiensi kerja, serta menimbulkan kelelahan mental. Selain itu, pekerja mungkin mengalami keluhan seperti pegal di sekitar mata, sakit kepala di area mata, serta kerusakan pada alat penglihatan. Hal ini juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Sebaliknya, penerangan yang memadai memungkinkan pekerja untuk melihat objek yang mereka kerjakan dengan jelas, cepat, dan tanpa usaha yang berlebihan. Fungsi utama pencahayaan di tempat kerja adalah untuk memastikan objek pekerjaan terlihat jelas, memudahkan pekerjaan, dan meningkatkan produktivitas. Intensitas pencahayaan yang rendah dapat menyebabkan kelelahan, ketegangan mata, serta keluhan pegal di sekitar mata (Budiman et al., 2017).

Kelelahan adalah keadaan di mana seseorang mengalami penurunan energi atau kekuatan untuk melakukan aktivitas, yang seringkali terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan mengakibatkan penurunan efisiensi serta kebutuhan dalam melaksanakan tugas. Secara khusus, kelelahan kerja merujuk pada kondisi di mana pekerja mengalami penurunan kapasitas untuk menjalankan tugas mereka dengan baik. Hal ini biasanya terjadi ketika pekerja tidak lagi mampu melanjutkan pekerjaan mereka secara efektif, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan produktivitas akibat faktor-faktor yang berkaitan dengan pekerjaan.

Kelelahan mata merujuk pada ketegangan pada organ penglihatan yang disebabkan oleh penggunaan mata secara terus-menerus dalam jangka waktu lama saat bekerja. Kondisi ini sering kali diiringi dengan ketidaknyamanan pada penglihatan. Kelelahan mata muncul akibat tekanan berlebihan pada fungsi-fungsi mata, seperti otot akomodasi yang terlibat dalam tugas-tugas yang memerlukan perhatian detail, atau pada retina yang dapat terpengaruh oleh ketidakakuratan kontras visual.

3.3.6. Hubungan Usia dengan Tingkat Kelelahan

Umur pekerja dalam penelitian ini diukur dari tanggal lahir hingga waktu pelaksanaan penelitian. Faktor umur merupakan salah satu elemen yang mempengaruhi tingkat kelelahan kerja. Pekerja yang lebih tua cenderung memiliki kestabilan emosional yang lebih baik dibandingkan pekerja yang lebih muda. Meskipun pekerja yang lebih tua mungkin mengalami penurunan kekuatan otot, kestabilan emosional ini dapat membantu mereka mengatasi penurunan tersebut dan berkontribusi pada peningkatan kinerja di tempat kerja.

Dalam penelitian ini ditemukan adanya hubungan antara usia dan tingkat kelelahan kerja, terutama pada pekerja paruh baya yang mengalami perubahan dalam jaringan tubuh seiring bertambahnya usia. Pekerja yang lebih tua cenderung mengalami penurunan kekuatan fisik, yang mengakibatkan mereka lebih cepat merasa lelah dibandingkan dengan pekerja yang lebih muda. Umur pekerja memengaruhi kondisi dan kapasitas tubuh dalam menjalankan aktivitas, di mana pekerja muda umumnya mampu melakukan pekerjaan berat lebih baik daripada pekerja yang lebih tua. Meskipun mayoritas responden yang merasa lelah saat bekerja termasuk dalam kelompok pekerja paruh baya, terdapat juga sebagian kecil responden (33,1%) yang

tidak merasakan kelelahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang tidak mengalami kelelahan cenderung memiliki pola tidur yang teratur dan tidak sering melakukan lembur, sehingga mereka tidak bekerja hingga larut malam.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian Maulana (2021), yang menunjukkan bahwa analisis statistik bivariat tidak mengindikasikan adanya hubungan antara usia dan kelelahan kerja. Hal ini terlihat dari nilai *p*-value yang mencapai 0,281. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat keterkaitan signifikan antara usia pekerja dan tingkat kelelahan yang dialaminya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa usia mempengaruhi tingkat kelelahan kerja. Seiring bertambahnya usia, kekuatan fisik seseorang cenderung menurun. Individu yang lebih muda umumnya mampu melakukan pekerjaan berat dengan lebih baik, sementara mereka yang lebih tua sering mengalami penurunan kemampuan untuk melakukan tugas-tugas berat. Pekerja yang lebih lanjut usia cenderung cepat merasa lelah dan kurang fleksibel dalam melaksanakan tugas, yang pada akhirnya berdampak negatif pada kinerja mereka.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu kerja dengan tingkat kelelahan dengan nilai $P\ 0,174 > 0,05$. Bagi Pt Alpindo, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan tingkat kelelahan pada nilai $P\ 0,680 > 0,05$. Jika nilai $P\ 0,152 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan tingkat kelelahan. Jika nilai $P\ \text{value}\ 0,061 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan tingkat kelelahan. Jika nilai $P\ \text{value}\ 0,974 > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat kelelahan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Budiman, A., Husaini, H., & Arifin, S. (2017). Hubungan Antara Umur Dan Indeks Beban Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Di Pt. Karias Tabing Kencana.

Dimkatni, N. W., Sumampouw, O. J., & Manampiring, A. E. (2020). Apakah Beban Kerja, Stres Kerja dan Kualitas Tidur Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit?

Icsal, M., Sabilu, Y., & Pratiwi, A. D. (2016). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PENJAHIT WILAYAH PASAR PANJANG KOTA KENDARI TAHUN 2016.

Kusgiyanto, W., Suroto, & Ekawati. (2017). Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kecamatan

Narpati, J. R., Ekawati, & Wahyuni, I. (2019). Hubungan Beban Kerja Fisik, Frekuensi Olahraga,

Lama Tidur, Waktu Istirahat dan Waktu Kerja dengan Kelelahan Kerja.

Nengsi, S., Sukmawati, & Rahmatilla. (2022). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.

Rahmawati, R., & Afandi, S. (2019). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

Wahyuni, D., & Indriyani. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI DI PT. ANTAM Tbk. UBPP LOGAM MULIA.

Wiji Astuti, F., Ekawati, & Wahyuni, I. (2017). Hubungan antara Faktor Individu, Beban Kerja dan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSJD Dr. Amino Gondo Hutomo Semarang.

Yakin, A. Al. (2016). DAMPAK PERCERAIAN ORANG TUA TERHADAP ANAK (Studi Kasus Di SMA Negeri 1 Kecamatan Nosu Kabupaten Mamasa).