

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BENGKEL LAS PADA KECAMATAN TENAYAN RAYA

Yulia Rahmawati¹, Kursiah Warti Ningsih²

^{1,2}Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email: yuliarahmawati19072004@gmail.com¹, kursiahwarti@gmail.com²

ABSTRAK

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las masih menjadi perhatian karena tingginya potensi bahaya pada proses pengelasan. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan unsafe action, unsafe condition, umur, dan penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya dengan sampel sebanyak 53 responden yang dipilih menggunakan total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 52,8% responden pernah mengalami kecelakaan kerja. Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe action ($p=0,000$), unsafe condition ($p=0,018$), dan penggunaan APD ($p<0,05$) dengan kejadian kecelakaan kerja. Sementara itu, umur tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja ($p=0,241$). Disimpulkan bahwa perilaku kerja tidak aman, kondisi kerja tidak aman, dan penggunaan APD merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya. Disarankan kepada pemilik bengkel untuk meningkatkan penerapan K3 melalui penyediaan APD yang lengkap, pengawasan penggunaan APD, perbaikan kondisi lingkungan kerja, serta pelaksanaan pelatihan keselamatan kerja secara berkala.

Kata Kunci: Kecelakaan Kerja, Unsafe Action, Unsafe Condition, APD, Pekerja Bengkel Las.

ABSTRACT

Occupational accidents among welding workshop workers remain a major concern due to the high level of hazards involved in welding activities. This study aimed to determine the association between unsafe actions, unsafe conditions, age, and the use of personal protective equipment (PPE) with occupational accidents among welding workshop workers in Tenayan Raya District in 2026. This quantitative study employed a cross-sectional design. The study population consisted of all welding workshop workers in Tenayan Raya District, with a total sample of 53 respondents selected using total sampling. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test at a 95% confidence level ($\alpha=0.05$). The results showed that 52.8% of respondents had experienced occupational accidents. Bivariate analysis revealed significant associations between unsafe actions ($p=0.000$), unsafe conditions ($p=0.018$), and PPE use ($p<0.05$) with occupational accidents. Meanwhile, age was not significantly associated with occupational accidents ($p=0.241$). In conclusion, unsafe actions, unsafe working conditions, and PPE use were significantly associated with occupational accidents among welding workshop workers in Tenayan Raya District. It is recommended that workshop owners strengthen occupational safety and health programs by providing adequate PPE, ensuring PPE compliance, improving workplace conditions, and conducting regular occupational safety training.

Keywords: Occupational Accidents, Unsafe Action, Unsafe Condition, Personal Protective Equipment, Welding Workers.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Kondisi pekerja, lingkungan kerja, serta proses pekerjaan yang aman akan mendukung pekerja dalam menjalankan tugas secara optimal. Sebaliknya, lingkungan kerja yang memiliki banyak sumber bahaya dan tidak disertai dengan pengendalian yang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Kecelakaan kerja masih menjadi permasalahan kesehatan dan keselamatan yang penting secara global. Berdasarkan laporan International Labour Organization (ILO), kecelakaan dan penyakit akibat kerja memberikan dampak besar terhadap pekerja, keluarga, produktivitas, serta perekonomian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pencegahan kecelakaan kerja perlu dilakukan melalui pengendalian berbagai faktor yang berhubungan dengan keselamatan pekerja.

Salah satu pekerjaan yang memiliki berbagai potensi bahaya adalah pekerjaan pengelasan. Proses pengelasan merupakan proses penyambungan logam menggunakan energi panas sehingga menghasilkan berbagai sumber bahaya, antara lain percikan api, panas, radiasi, asap logam, arus listrik, serta serpihan logam. Apabila bahaya tersebut tidak dikendalikan dengan baik, pekerja dapat mengalami luka bakar, cedera mata, gangguan pernapasan, tersengat listrik, tergores atau tertusuk material, hingga kecelakaan yang lebih berat.

Kecelakaan kerja pada bengkel las dapat berkaitan dengan tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi kerja tidak aman (*unsafe condition*). *Unsafe action* merupakan perilaku pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan, misalnya tidak menggunakan APD, bekerja secara tergesa-gesa, kurang berhati-hati, atau mengabaikan prosedur kerja. Sementara itu, *unsafe condition* merupakan kondisi lingkungan atau fasilitas kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, seperti ventilasi yang kurang baik, pencahayaan yang tidak memadai, kabel dan peralatan yang tidak layak, serta area kerja yang tidak rapi.

Selain faktor perilaku dan lingkungan kerja, karakteristik individu seperti umur juga dapat dikaitkan dengan kejadian kecelakaan kerja. Bertambahnya umur dapat berkaitan dengan perubahan kemampuan fisik dan daya tahan tubuh. Namun, pekerja yang lebih tua umumnya juga memiliki pengalaman kerja yang lebih banyak sehingga dapat memiliki kemampuan lebih baik dalam mengenali bahaya. Oleh karena itu, hubungan antara umur dan kecelakaan kerja dapat berbeda pada setiap tempat kerja.

Penggunaan alat pelindung diri merupakan salah satu upaya perlindungan pekerja dari bahaya yang terdapat di lingkungan kerja. Pada pekerjaan pengelasan, APD yang diperlukan antara lain helm las, kaca mata keselamatan, sarung tangan, masker atau respirator, pakaian pelindung, celemek, celana tahan api, sepatu keselamatan, dan pelindung telinga. Penggunaan APD yang tidak lengkap dapat menyebabkan pekerja lebih mudah terpapar sumber bahaya selama melakukan pekerjaan pengelasan.

Penelitian terdahulu pada pekerja bengkel las juga menunjukkan bahwa kecelakaan kerja masih menjadi masalah. Penelitian Risnawati Tanjung Syaputri et al. (2022) menunjukkan adanya kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las serta keterkaitan beberapa faktor, termasuk penggunaan APD dan kondisi lingkungan kerja. Penelitian Suci Destry Ananda et al. (2023) pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tuah Madani, Pekanbaru, menemukan bahwa 39%

pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya hubungan antara unsafe action dan unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja.

Kecamatan Tenayan Raya merupakan salah satu wilayah di Kota Pekanbaru yang memiliki aktivitas usaha bengkel las. Berdasarkan survei pendahuluan peneliti, terdapat sekitar 15 bengkel las dengan jumlah pekerja sebanyak 53 orang. Hasil wawancara terhadap 10 pekerja menunjukkan bahwa beberapa pekerja pernah mengalami luka bakar akibat percikan api las dan terkena serpihan gerinda. Selain itu, masih terdapat pekerja yang tidak selalu menggunakan APD secara lengkap dan sebagian bengkel belum memiliki SOP keselamatan kerja serta rambu-rambu K3 yang memadai.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026. Variabel yang diteliti meliputi unsafe action, unsafe condition, umur, dan penggunaan APD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada waktu yang sama. Penelitian dilaksanakan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya. Perencanaan penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai Agustus 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh pekerja bengkel las yang berada di Kecamatan Tenayan Raya. Sampel penelitian berjumlah 53 pekerja yang berasal dari 13 bengkel las. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga seluruh pekerja yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan responden.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang diadopsi dari penelitian sebelumnya dan disesuaikan agar mudah dipahami oleh pekerja bengkel las. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian kecelakaan kerja, sedangkan variabel independennya adalah unsafe action, unsafe condition, umur, dan penggunaan APD.

Kejadian kecelakaan kerja dikategorikan menjadi pernah dan tidak pernah. Unsafe action dikategorikan menjadi tidak aman dan aman. Unsafe condition dikategorikan menjadi tidak aman dan aman. Umur dikategorikan menjadi >35 tahun dan ≤ 35 tahun, sedangkan penggunaan APD dikategorikan menjadi tidak lengkap dan lengkap.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan kejadian kecelakaan kerja menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Apabila nilai $p \leq 0,05$ maka hubungan dinyatakan bermakna secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada bulan Oktober 2025 mengenai “Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026”. Penelitian ini berlokasi di semua Bengkel Las

Kecamatan Tenayan Raya. Dengan sampel penelitian sebanyak 53 Responden. Hasil yang diperoleh Adalah sebagai berikut.

A. Analisis Univariat

1. Kecelakaan Kerja

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Kejadian Kecelakaan Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Pernah	28	52,8
Tidak Pernah	25	47,2
Total	53	100

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar responden memiliki tingkat kejadian kecelakaan kerja kategori Pernah yaitu sebanyak 28 responden (52,8%), sedangkan responden dengan tingkat kejadian kecelakaan kerja Tidak pernah sebanyak 25 responden (47,2%).

2. Unsafe Action

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Unsafe Action Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Unsafe Action	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak Aman	30	56,6
Aman	23	43,4
Total	53	100

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar responden menunjukkan perilaku kerja tidak aman sebanyak 30 responden (56,6%), sedangkan responden dengan perilaku aman sebanyak 23 responden (43,4%).

3. Unsafe Condition

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Unsafe Conditionbu Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Unsafe Condition	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak Aman	37	69,8
Aman	16	30,2
Total	53	100

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Sebagian besar responden bekerja pada kondisi lingkungan kerja yang dikategorikan tidak aman yaitu sebanyak 37 responden (69,8%), sedangkan kondisi kerja aman ditemukan pada 16 responden (30,2%).

4. Umur

Tabel 4 4 Distribusi Frekuensi Umur Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Umur	Frekuensi	Persentase(%)
>35 tahun	20	37,7
≤35 tahun	33	62,3
Total	53	100

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan distribusi umur, sebagian besar responden berada pada kelompok umur >35 tahun yaitu sebanyak 20 responden (37,7%), sedangkan responden dengan umur ≤35 tahun sebanyak 33 responden (62,3%).

5. Penggunaan APD

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Umur Pada Bengkel Las Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Penggunaan APD	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak Lengkap	22	41,5
Lengkap	31	58,5
Total	53	100

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Sebagian besar responden memiliki tingkat penggunaan APD Tidak lengkap yaitu sebanyak 22 responden (41,5%), sedangkan responden dengan penggunaan APD lengkap sebanyak 31 responden (58,5%).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Unsafe Action dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Tabel 4 6 Hubungan Unsafe Action dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Unsafe Action	Kejadian Kecelakaan Kerja		OR (95% CI)	p-value
	Pernah n (%)	Tidak Pernah n (%)		
Tidak aman	18 (78,3)	5 (21,7)	11,83 (3,22–43,50)	0,000
Aman	7 (23,3)	23 (76,7)		

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan unsafe action tidak aman sebagian besar mengalami kejadian kecelakaan kerja kategori pernah yaitu sebanyak 18 responden (78,3%), sedangkan responden dengan unsafe action aman sebagian besar mengalami kejadian kecelakaan kerja kategori tidak pernah yaitu sebanyak 23 responden (76,7%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan nilai $OR = 12$ (95% CI: 3,22–43,50), responden yang melakukan unsafe action memiliki peluang mengalami kejadian kecelakaan kerja pernah sebesar 12 kali lebih besar dibandingkan responden yang melakukan tindakan aman.

2. Hubungan Unsafe Condition dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Tabel 4.7 Hubungan Unsafe Condition dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Unsafe Condition	Kejadian Kecelakaan Kerja		OR (95% CI)	p-value
	Pernah n (%)	Tidak pernah n (%)		
Tidak aman	12 (75,0)	4 (25,0)	5,54 (1,48–20,68)	0,018
Aman	13 (35,1)	24 (64,9)		

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa responden dengan kondisi kerja tidak aman lebih banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja kategori Pernah yaitu sebanyak 12 responden (75,0%). Sementara itu, responden dengan kondisi kerja aman lebih banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja kategori Tidak pernah yaitu sebanyak 24 responden (64,9%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,018$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja. Nilai $OR = 5,54$ (95% CI: 1,48–20,68) menunjukkan bahwa pekerja yang berada pada kondisi kerja tidak aman memiliki peluang mengalami kecelakaan kerja tinggi sebesar 5 kali lebih besar dibandingkan pekerja dengan kondisi kerja aman.

3. Hubungan Umur dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Tabel 4. 8 Hubungan Umur dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Umur	Kejadian Kecelakaan Kerja		p-value
	Pernah n (%)	Tidak Pernah n (%)	
>35 tahun	12 (60,0)	8 (40,0)	0,241
≤35 tahun	13 (39,4)	20 (60,6)	

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kelompok umur >35 tahun memiliki proporsi kejadian kecelakaan kerja pernah lebih besar yaitu sebanyak 12 responden (60,0%) dibandingkan kelompok umur ≤35 tahun yaitu sebanyak 13 responden (39,4%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,241$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja.

4. Hubungan Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Tabel 4 9 Hubungan Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026

Penggunaan APD	Kejadian Kecelakaan Kerja		OR (95% CI)	p-value
	Pernah n (%)	Tidak pernah n (%)		
Tidak lengkap	19 (86,4)	3 (13,6)	26,39 (5,85– 119,50)	0,000
Lengkap	6 (19,4)	25 (80,6)		

(Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 22 responden yang menggunakan APD tidak lengkap, sebanyak 19 responden (86,4%) pernah mengalami kecelakaan kerja, sedangkan 3 responden (13,6%) tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Sementara itu, dari 31 responden yang menggunakan APD lengkap, sebanyak 6 responden (19,4%) pernah mengalami kecelakaan kerja dan 25 responden (80,6%) tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja. Nilai OR = 26,39 (95% CI: 5,85–119,50) menunjukkan bahwa responden dengan penggunaan APD tidak pernah memiliki peluang mengalami kejadian kecelakaan kerja pernah sebesar 26,39 kali lebih besar dibandingkan responden dengan penggunaan APD pernah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya. Nilai $p=0,000$ dan $OR=11,83$ menunjukkan bahwa pekerja yang melakukan tindakan tidak aman memiliki peluang mengalami kecelakaan kerja lebih besar dibandingkan pekerja yang melakukan tindakan aman. Sebagian besar responden memiliki unsafe action dalam kategori tidak aman, yaitu 30 responden (56,6%). Tindakan tidak aman dapat berupa tidak menggunakan APD sesuai kebutuhan, kurang berhati-hati ketika melakukan pekerjaan, mengabaikan prosedur keselamatan, atau melakukan pekerjaan dengan cara yang tidak sesuai dengan ketentuan keselamatan. Pada pekerjaan pengelasan, unsafe action dapat secara langsung meningkatkan kemungkinan pekerja kontak dengan sumber bahaya. Pekerja yang tidak menggunakan APD dengan benar, tidak memperhatikan kondisi peralatan, atau kurang berhati-hati ketika melakukan pengelasan maupun pengerindaan dapat lebih mudah mengalami luka bakar, tergores, tertusuk, terkena serpihan logam, atau cedera lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suci Destry Ananda et al. (2023) yang menemukan bahwa unsafe action berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tuah Madani, Pekanbaru. Penelitian Sutriyawan (2023) juga menunjukkan bahwa tindakan tidak aman merupakan salah satu penyebab langsung kecelakaan kerja pada pekerja pengelasan sektor informal.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p=0,018$ dan $OR=5,54$ (95% CI: 1,48–20,68). Pekerja yang berada pada kondisi kerja tidak aman memiliki peluang mengalami kecelakaan kerja lebih besar dibandingkan pekerja yang bekerja pada kondisi aman. Sebagian besar responden bekerja pada lingkungan yang dikategorikan tidak aman, yaitu 37 responden (69,8%). Kondisi tidak aman pada bengkel las dapat berupa ventilasi yang kurang baik, pencahayaan yang kurang memadai, kabel atau instalasi listrik yang tidak layak, lantai yang tidak rapi, serta peralatan kerja yang tidak terawat. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko kecelakaan karena pekerja secara langsung berada dalam lingkungan yang memiliki sumber bahaya. Misalnya, kabel yang berserakan dapat menyebabkan pekerja tersandung, ventilasi yang kurang baik dapat menyebabkan asap las menumpuk, sedangkan pencahayaan yang tidak memadai dapat menyulitkan pekerja melihat kondisi benda kerja dan peralatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kondisi lingkungan kerja merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las. Penelitian tentang identifikasi bahaya pada bengkel pengelasan juga menunjukkan adanya berbagai potensi bahaya yang membutuhkan pengendalian melalui identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Oleh karena itu, pemilik bengkel perlu melakukan pemeriksaan kondisi tempat kerja secara berkala, menata peralatan dan material, memperbaiki ventilasi dan pencahayaan, serta memastikan instalasi listrik dan peralatan pengelasan berada dalam kondisi layak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p=0,241$. Meskipun kelompok umur >35 tahun memiliki proporsi kecelakaan kerja sebesar 60,0%, perbedaan tersebut tidak cukup secara statistik untuk menunjukkan adanya hubungan. Tidak adanya hubungan ini dapat menunjukkan bahwa kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las tidak hanya ditentukan oleh umur. Pekerja dari kelompok umur yang berbeda tetap dapat mengalami kecelakaan apabila bekerja dalam kondisi tidak aman, melakukan tindakan tidak aman, atau tidak menggunakan APD dengan lengkap. Pekerja yang lebih tua dapat memiliki pengalaman kerja yang lebih banyak sehingga lebih mampu mengenali bahaya, sedangkan pekerja yang lebih muda mungkin memiliki kondisi fisik yang lebih baik tetapi belum tentu memiliki pengalaman yang cukup. Dengan demikian, faktor perilaku, kondisi lingkungan kerja, dan kepatuhan terhadap penggunaan APD dapat lebih berperan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suci Destry Ananda et al. (2023) dan Suparmi & Fakhrida Khairat (2018) yang menunjukkan bahwa umur tidak selalu berhubungan secara signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p=0,000$. Nilai OR sebesar 26,39 (95% CI: 5,85–119,50) menunjukkan hubungan yang kuat antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja. Sebanyak 19 responden (86,4%) yang menggunakan APD tidak lengkap pernah mengalami kecelakaan kerja. Sebaliknya, sebanyak 25 responden (80,6%) yang menggunakan APD lengkap tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan APD sebagai perlindungan pekerja dari berbagai sumber bahaya dalam proses pengelasan. APD merupakan bentuk perlindungan terakhir bagi pekerja ketika bahaya belum dapat sepenuhnya dihilangkan melalui pengendalian teknis maupun administratif. Pada pekerjaan pengelasan, APD seperti helm las, kaca mata keselamatan, sarung

tangan, masker atau respirator, pakaian pelindung, dan sepatu keselamatan berfungsi mengurangi paparan terhadap percikan api, radiasi, panas, asap, serta bahaya mekanis. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Risnawati Tanjung Syaputri et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan APD merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las. Penelitian lain mengenai pekerja bengkel las juga menunjukkan pentingnya kepatuhan penggunaan APD dalam menurunkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, penyediaan APD saja belum cukup. Pemilik bengkel perlu memastikan APD tersedia dalam kondisi baik, sesuai dengan jenis bahaya pekerjaan, serta melakukan pengawasan terhadap kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD secara lengkap dan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya Tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe action dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p\text{-value}=0,000$ dan $OR=11,83$ (95% CI: 3,22–43,50).
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p\text{-value}=0,018$ dan $OR=5,54$ (95% CI: 1,48–20,68).
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p\text{-value}=0,241$.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p\text{-value}=0,000$ dan $OR=26,39$ (95% CI: 5,85–119,50).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Tenayan Raya adalah unsafe action, unsafe condition, dan penggunaan APD, sedangkan umur tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, E. N., Tianisa, B. N., Nursucilowati, L. L., Rizallihadi, M. D., Mahartiko, H., Sabriyanti, F. A., Febrianti, A., Sanda, D. P., Nizam, F., Widowati, E., Nur, U., & Sulistyani, L. (2024). *Identification of Occupational Safety and Health Hazards at Paint and Welding Workshop using the HIRARC Method*. 2(1), 28–42.
- Andi Purwanto, Wijoyo, A. F. R. (2023). *PENGARUH POLARITAS MESIN LAS PADA PENGELASAN SMAW (Shielded Metal Arc Welding) TERHADAP SIFAT FISIK DAN MEKANIK BAJA KARBON RENDAH*. 2, 150–158.
- Ardila, M., & Aidha, Z. (2025). *Hubungan Penggunaan Kacamata Las Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Bengkel Las Di Desa Tanjung Selamat The Relationship Between the Use of Welding Goggles and Eye Fatigue in Welding Workshop Workers in Tanjung Selamat Village*. 8(12), 7906–7917. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i12.9375>
- BPJS. (2024). *BPJS KETENAGAKERJAAN*. 1.
- Erwinda Alwi Rachman, S. K. M. M. K. K. K. (2025). *Dasar-Dasar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Nas Media Pustaka.

- <https://books.google.co.id/books?id=w8FDEQAAQBAJ>
- Estiani, K., Pradypta, P. G., Sanggul, A. R., Restila, R., Tahir, N. S., Sarwadhamana, R. J., Praptiwi, Y. H., Putri, Y. D., Windi, Y. K., & Marada, N. (2025). *Konsep dan Teori Ilmu Kesehatan Masyarakat*. CV Eureka Media Aksara.
- <https://books.google.co.id/books?id=oxuzEQAAQBAJ>
- Firmita Dwiseli, S. K. M. M. K., Nadinda Aisyah Kamilia, M. T., Aldillah Herlambang, S. T. M. E., Cahyani, S. T. M. A., Eky Susilowati, S. K. M. M. K. K., Nadhil Tamimi, S. T. M. S., Ilmidin, S. K. M. M. P. H., Fakhrinnur, M., Muhammad Iqbal, S. K. M. K., & Fachrun Nisa Sofiyah Khasanah S. Ftr., F. M. O. (2025). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja: Teori, Strategi dan Inovasi di Era Modern*. Yayasan Bina Lentera Insan.
- <https://books.google.co.id/books?id=vImMEQAAQBAJ>
- Gahayu, A. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Deepublish.
- <https://books.google.co.id/books?id=zq5WEQAAQBAJ>
- ILO, 2024. (2024). *Global Strategy on Occupational Safety and Health 2024 – 30 and plan of action for its implementation*. November 2023.
- Ismara, K. I., Sholihah, Q., U, N. B., P, A., Prianto, E., & Mukhlisin, A. (2023). *K3 Bengkel Lengan Robot Pengelasan*. CV. Bintang Semesta Media.
- <https://books.google.co.id/books?id=unrcEAAAQBAJ>
- Jamal, S. K. L. M. K. M., Rasmin Nur Jading, S. K. M. M. K., Rizqi Ulla Amaliah, S. K. M. M. K. K. K., Al Hafez Husein, S. K. M. M. K. L., & Roni Razali, S. K. M. M. E. M. M. (2026). *KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) Teori dan Praktik*. Penerbit Yapista. <https://books.google.co.id/books?id=u8XWEQAAQBAJ>
- Khadijah, S., Febrian, A., Dhanty, K. F., & Purba, S. H. (2024). *Hubungan Antara Pengetahuan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bengkel Las : Kajian Literatur*. 2(3).
- Liku, I. A. A. P. A. K. R. J. E. A. (2025). *JOB SAFETY ANALYSIS PADA PEKERJAAN PENGELASAN DI BENGKEL LAS HERYMS BALIKPAPAN*. 11(2), 231–237.
- Molamehdizadeh, N., Halvani, G. H., & Ebrahimi, H. (2025). *Root cause analysis of accidents and examining their interrelations from the perspective of workers , supervisors , and safety officers*. 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0334968>
- Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. J. (2025). *Epidemiologi Kesehatan Kerja*. CV Eureka Media Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=l9OceEQAAQBAJ>
- Novel Yunus Runtuwarow, Paul Arthur Tenny Kawatu, S. S. M. (2020). *Hubungan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja*. 1(April), 21–26.
- Nurhaiza, A., Putri, A. M., Naja, S. S., & Dzaky, M. (2024). *Hubungan Aktifitas Fisik dan Pola Makan Terhadap Atlet FIK Angkatan 2023*. 3(2), 283–293.
- Pratama, E. R., Siahaan, J., & Rivai, A. (2025). *LISTRİK PRIMA BAKTI JAYA SISTEMİK : Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik*. 13(02), 109–120.
- Pratama, H., Andesta, D., & Dahda, S. S. (2025). *Analisis Potensi Bahaya Kerja Dengan Metode JSA Dan HIRARC Di Workshop Fabrikasi*. 4(4), 1654–1663.
- Purba, E. E. (2023). *HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DI PABRIK KACA PT ESA SENTOSA ABADI MEDAN TAHUN 2023 ERNAWATI ELIEZER PURBA POLTEKKES KEMENKES MEDAN PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN TAHUN 2023*.

- Rahmatunnazhifah, Andi Sani, A. M. S. (2023). *KECELAKAAN KERJA PEKERJA PENGELASAN DI PT . IKI MAKASSAR Peminatan Promosi Kesehatan , Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Muslim Indonesia Article history : 4(5), 861–870.*
- Redjeki, S. (2016). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja.*
- Risnawati Tanjung Syaputri, D., Rusli, M., & Sinaga, J. (2022). *Analisis Faktor Kecelakaan Kerja pada Pekerja Usaha Bengkel Las. 1(5), 435–446.*
- Santoso, D., Vitasari, P., & April, M. (2024). *ANALISIS RISIKO K3 PADA PEKERJAAN PENGELASAN DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA). 7(1), 146–152.*
- Saragih, T. N., Ramadani, K., Hasanah, N., & Anggraini, Y. (2023). *HUBUNGAN PENGETAHUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KEJADIAN KECELAKAAN KERJA : 4(September), 1781–1788.*
- Siregar, N. A., Jl, A., Golf, L., Tengah, K., Batu, K. P., & Serdang, K. D. (2024). *Gambaran Kepatuhan Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Medan Tembung perekonomian . Bengkel las digunakan oleh konstruksi besi dan sektor terkait untuk membuat. 2(3), 133–139.*
- Suci Destry Ananda, R. A., Fitri, R. P., Wartu, K., Studi, P., & Kesehatan, I. (2023). *Analisis kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las. 12(1), 151–158.*
- Sudirwo, S., Judijanto, L., Sawiji, R. T., Fatimah, N. A., Margono, M., Sepriano, S., & Dihniah, N. (2025). *K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). PT. Green Pustaka Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=28FwEQAAQBAJ>*
- Sujak, T. R., & Nurhalizah, K. S. (2025). *HUBUNGAN PERILAKU DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI KELURAHAN BENGKONG SADAI KOTA BATAM. 12(11), 2576–2583.*
- Suparmi, Fakhrida Khairat, K. (2018). *Faktor yang berisiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las di kecamatan jelutung. 2(1), 21–26.*
- Susanti. (2025). *Hubungan Pengetahuan Dan Lama Bekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Las di Tanjung Pura. 8(1), 154–161.*
- Sutriyawan, A. (2023). *KECELAKAAN KERJA BERDASARKAN LOSS CAUSATION MODEL PADA INDUSTRI INFORMAL PENGELASAN WORK ACCIDENTS BASED ON THE LOSS CAUSATION MODEL IN. 7(2), 151–166.*
- Wahyuni, P., Sriwahyuni, S., & Jihad, F. F. (2025). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bengkel Las Kecamatan Teunom. 5(1), 233–243.*
- Yuliyono, F. A., & Nuruddin, M. (2022). *Identifikasi risiko kecelakaan kerja pada bengkel las menggunakan pendekatan job safety analysis * 12. 10(1), 11–22.*