

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Kelurahan Buluri Kota Palu

Factors Associated With Workplace Accidents At PT Arkan Bara Mandiri Buluri Sub-District Palu City

Septia Wulandari¹, Munir Salham², Muhammad Syukrani³, Mulya Syaddam Nirwan⁴
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

septiawulandari919@gmail.com
(0812-3984-0765)

ABSTRAK

Latar belakang : Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu. Metode : Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah 60 orang bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang berada di bagian tiga tempat kerja di antaranya crusher, bengkel dan las. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square. Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, usia, masa kerja, pendidikan dan penggunaan APD yang berhubungan dengan kecelakaan kerja. Berdasarkan Uji chi-square di dapatkan hasil P-Value adalah 0,000. Nilai P-Value < 0,05, Maka Ho di tolak dan Ha di terima. Artinya terdapat hubungan antara usia, masa kerja, pendidikan dan penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu. Kesimpulan : Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan kejadian kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu maka perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas variabel-variabel lainnya.

Kata kunci : Faktor-faktor Kecelakaan Kerja, PT Arkan BaraMandiri

PUBLISHED BY :

Alpro Publication

Address :

Jl. Karana, Kelurahan Mambo, Kecamatan Palu Utara,
Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah

Email :

admin@journal.alpropublication.com

Phone :

+6282290091372



ABSTRACT

Background: Workplace accidents are incidents that occur at work, including accidents that happen during the commute from home to the workplace or vice versa. This study aimed to identify the factors associated with workplace accidents at PT Arkan Bara Mandiri in Buluri Sub-District, Palu City. Method: This research used a quantitative approach with a cross-sectional design. The sample consisted of 60 workers selected based on the population size and characteristics across three worksites: the crusher unit, workshop, and welding section. Data were collected through structured questionnaires and analysed using the chi-square test. Results: The findings indicated that age, length of service, education level, and the use of Personal Protective Equipment (PPE) were associated with workplace accidents. The chi-square test yielded a p-value of 0.000. Since the p-value < 0.05, the null hypothesis (H_0) was rejected, and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. This meant there was a significant relationship between age, length of service, education level, PPE usage, and the occurrence of workplace accidents at PT Arkan Bara Mandiri in Buluri Sub-District, Palu City. Conclusion: The study concludes that there is a correlation between these factors and workplace accidents at PT Arkan Bara Mandiri. Further research is recommended, incorporating additional variables for a more comprehensive analysis.

Keywords : Work Accident Factors, PT Arkan BaraMandiri

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi setiap perusahaan. karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan/buruh, tetapi juga menyebabkan kerugian pada perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu sistem yang dirancang untuk menjamin keselamatan yang baik pada semua personel di tempat kerja agar tidak menderita luka maupun menyebabkan penyakit di tempat kerja dengan mematuhi atau taat pada hukum dan aturan keselamatan dan kesehatan kerja, yang tercermin pada perubahan sikap menuju keselamatan di tempat kerja (Ikrar Bhakti, 2020).

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan tidak terduga yang dapat menimbulkan korban jiwa dan kerusakan harta benda (Permenaker, 2021). Berdasarkan hasil pencatatan tahun 2023 jumlah kecelakaan kerja di Indonesia menurut jenis keanggotaan BPJS ketenagakerjaan dilaporkan sebanyak 347.855 kasus dari Pekerja Penerima Upah, 19.921 kasus dari Pekerja Bukan Penerima Upah dan 2.971 kasus dari pekerja Jasa Industri (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial, 2023).

APD telah disediakan oleh perusahaan untuk melindungi tenaga kerja agar meminimalkan risiko dari dampak kecelakaan kerja. Tidak hanya perusahaan yang wajib menyediakan alat pelindung diri, namun tenaga kerja juga diwajibkan untuk memakai alat pelindung diri yang sesuai dengan potensi bahaya pada saat memasuki lingkungan kerja. Hal ini sudah diatur oleh pemerintah dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor 8 tahun 2010 tentang APD pasal 6 ayat 1. Namun pada kenyataan di lapangan, masih seringkali menemukan kasus tenaga kerja tidak mau patuh untuk menggunakan alat pelindung diri tersebut. Banyak faktor yang menjadi penyebab tenaga kerja tidak patuh menggunakan APD meskipun perusahaan telah menyediakan APD dan menerapkan peraturan yang mewajibkan tenaga kerja dalam menggunakan APD, salah satunya adalah karena faktor perilaku dari tiap tenaga kerja (Winarto et al., 2021).

Menurut (Riyadina W, 2021) disebutkan dalam penelitiannya bahwa ada hubungan antara perilaku dalam menggunakan alat pelindung diri dengan angka kecelakaan kerja yang terjadi, yang di

mana disebutkan bahwa tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan pada saat sedang bekerja dan jarang menggunakan APD adalah sebesar 26,3%. Sesuai teori Lawrence Green yang dikutip dari Notoatmodjo (2003), terdapat 3 komponen yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang, termasuk perilaku budaya K3. Salah satunya adalah predisposing factors, yang meliputi: tingkat pengetahuan, tingkat pendidikan, lingkungan kerja, umur, dan masa kerja.

Perilaku Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) merupakan jalan terakhir untuk mengurangi kecelakaan kerja yang sering diterapkan oleh perusahaan. Berdasarkan analisis jurnal menunjukkan data bahwa terdapat 55,56% jenis kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh Perilaku yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD). Pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri lebih rentan terhadap kecelakaan kerja, dikarenakan kondisi lapangan pekerjaan kadang tidak bisa dikendalikan. Presepsi yang terbentuk dikalangan para pekerja didapat bahwa apabila bekerja dengan menggunakan APD hanya akan menghambat pada saat bekerja sehingga mengganggu produktifitas dalam bekerja dan pekerja merasa telah mengenal lingkungan kerja dikarenakan sudah bekerja bertahun-tahun sehingga menimbulkan penilaian bahwa lingkungan kerja mereka aman (Desi Fitri Ani Simarora, 2024).

Umur merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat risiko kecelakaan kerja di tempat kerja. Berdasarkan hasil penelitian (Winarto et al., 2016) terdapat korelasi antara usia pekerja dan frekuensi serta jenis kecelakaan kerja yang terjadi. Umur pekerja yang kurang dari 30 tahun pada kelompok kasus sebanyak 53,3%, lebih besar dibandingkan dengan umur pekerja yang kurang dari 30 tahun pada kelompok kontrol (30%). Umur pekerja yang lebih dari 30 tahun pada kelompok (70%) lebih besar dibandingkan dengan umur pekerja yang lebih dari 30 tahun pada kelompok kasus (46,7%).

Selain itu (Winarto et al., 2016) juga menjelaskan terkait tentang masa kerja atau lamanya seseorang bekerja di suatu perusahaan atau bidang tertentu juga memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko kecelakaan kerja. Tingkat pengalaman, pemahaman terhadap prosedur kerja, serta kewaspadaan biasanya berkembang seiring bertambahnya masa kerja. Masa kerja dalam penelitian (Winarto et al., 2016) menyatakan bahwa pekerja yang kurang dari 4 tahun pada kelompok kasus (93,3%) lebih besar apabila dibandingkan dengan masa kerja pada pekerja yang kurang dari 4 tahun pada kelompok kontrol. Sedangkan masa kerja pekerja yang lebih dari 4 tahun pada kelompok kasus (6,7%) lebih kecil apabila dibandingkan dengan lama kerja responden yang lebih dari 4 tahun pada kelompok kontrol. (Winarto et al., 2016).

Pendidikan merupakan faktor penting yang mempengaruhi sikap, pengetahuan, dan keterampilan pekerja dalam menghadapi risiko kerja. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar kemampuannya untuk memahami prosedur keselamatan kerja dan menerapkan prinsip-prinsip K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). Berdasarkan hasil penelitiannya (Mahfudhoh, 2018) menyatakan bahwa pekerja yang hanya lulus SD pada kelompok kasus (40%), lebih besar dibandingkan dengan pekerja yang lulus SD pada kelompok kontrol (36,7%). Sedangkan pekerja yang lulus SMP, pada kelompok kontrol (63,3%) lebih besar dibandingkan pekerja yang lulus SMP pada kelompok kasus (60%). (Mahfudhoh, 2018).

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional yang dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi Cross Sectional terhadap variabel yang diteliti yaitu Umur, Masa kerja, Pendidikan dan Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) yang dilakukan di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu. Sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi yaitu seluruh karyawan yang berada di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu. Data yang di ambil dari penelitian ini adalah informasi tentang kecelakaan kerja dengan wawancara menggunakan kuesioner.

HASIL

Penelitian ini dilakukan selama 2 hari dengan mewawancarai responden menggunakan kuisisioner :

1. Hasil Analisis Deskripsi

Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
<25 Tahun	2	3.3
25-34 Tahun	23	38.3
35-44 Tahun	20	33.3
45-54 Tahun	13	21.7
>55 Tahun	2	3.3
Total	60	100

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 60 orang responden Sebagian besar berusia 25-34 Tahun berjumlah 23 orang (38.3%), usia 35-44 Tahun berjumlah 20 orang (33.3), usia 45-54 Tahun berjumlah 13 orang (21.7%), usia <25 Tahun berjumlah 2 orang (3.3%), usia >55 Tahun berjumlah 2 orang (3.3%). Hal ini menunjukkan bahwa Sebagian besar karyawan yang berada di PT Bara Arkan Mandiri didominasi usia 25-34 Tahun.

Table 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan Terakhir		
SD	8	13.3
SMP	12	20.0
SMA/SMK	20	33.3
D3/S1	20	33.3
Total	60	100

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 60 orang responden Sebagian besar responden berpendidikan SMA/SMK yaitu berjumlah 20 orang (33.3%) sama hal nya dengan SMA/SMK kategori berpendidikan tinggi juga di dominasi oleh pendidikan D3/S1 yaitu berjumlah 20 orang (33.3%), Pendidikan SMP berjumlah 12 orang (20.0%), pendidikan SD berjumlah 8 orang (13.3%). Hal ini menunjukkan bahwa responden tingkat pendidikan SMA/SMK dan D3/S1 sama.

Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Masa Kerja		
Lama (>3 Tahun)	40	66.7
Baru (≤3 Tahun)	20	33.3
Total	60	100

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa persentase masa kerja responden yang paling banyak adalah kategori lama (>3 tahun) yaitu sebanyak 40 orang (66.7%).

Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan		
Rendah	39	65.0
Tinggi	21	35.0
Total	60	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa persentase pendidikan responden yang paling banyak adalah kategori rendah yaitu sebanyak 39 orang (65%).

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Persentase variabel Penggunaan APD

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Penggunaan APD		
Menggunakan	26	43.3
Tidak Menggunakan	34	56.7
Total	60	100

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa persentase penggunaan APD responden yang paling banyak adalah kategori tidak menggunakan yaitu sebanyak 34 orang (56.7).

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Persentase variabel Kecelakaan Kerja

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kecelakaan Kerja		
Ya	31	51,7
Tidak	29	48,3
Total	60	100

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa persentase kecelakaan kerja responden yang paling banyak adalah kategori ya, yaitu sebanyak 31 orang (51,7).

Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Persentase Kecelakaan Kerja Berdasarkan Ruangan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ruangan Las		
Ya	3	23.1
Tidak	10	76.9
Total	13	100
Ruangan Bengkel		
Ya	13	61.9
Tidak	8	38.1
Total	21	100
Ruangan Crusher		
Ya	15	57.7
Tidak	11	42.3
Total	36	100

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.7 Menunjukkan bahwa persentase kecelakaan kerja yang paling banyak di ruangan Las adalah kategori Tidak yaitu sebanyak 10 orang (76.9%), persentase kecelakaan kerja yang paling banyak di ruangan bengkel adalah kategori ya yaitu sebanyak 13 orang (61.9%), persentase kecelakaan kerja yang paling banyak di ruangan cresher adalah kategori ya yaitu sebanyak 15 orang (57.7%).

a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan variabel independent (Usia, Massa Kerja, Pendidikan, Penggunaan APD) dengan variabel dependen

(Kecelakaan Kerja). Adapun uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* dengan menggunakan test kemaknaan 5%. Jika $P \text{ value} \leq 0,05$ maka ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan dependen. Sedangkan jika $P \text{ value} > 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna variabel independen dengan dependen.

- 1) Hubungan Usia Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Tabel 5. 4 Hubungan Usia Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Usia	Kecelakaan Kerja				Total		<i>P- Value</i>
	Ya		Tidak				
	N	%	n	%	N	%	
Berisiko	18	66.7	9	33.3	27	100	0.042
Tidak Berisiko	13	39.4	20	60.6	33	100	
Total					60	100	

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.8 Menunjukkan bahwa persentase responden yang paling banyak adalah responden yang memiliki usia kategori tidak berisiko dan memiliki kecelakaan kerja kategori tidak yaitu sebanyak 20 orang (60.6%), dan responden yang paling sedikit adalah responden memiliki usia kategori berisiko dan memiliki kecelakaan kerja kategori tidak yaitu sebanyak 9 orang (33.3%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,042. Nilai *P-Value* < 0,05, Maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya terdapat hubungan antara usia dengan kecelakaan kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

- 2) Hubungan Pendidikan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

Tabel 5. 5 Hubungan Pendidikan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Pendidikan	Kecelakaan Kerja				Total		<i>P- Value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	n	%			
Rendah	30	76.9	9	23.1	39	100	0.000
Tinggi	1	4.8	20	95.2	21	100	
Total					60	100	

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.9 Menunjukkan bahwa persentase responden yang paling banyak adalah responden yang memiliki pendidikan kategori rendah dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 30 orang (76.9%), dan responden yang paling sedikit adalah responden memiliki pendidikan kategori tinggi dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 1 orang (4.8%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000. Nilai *P-Value* < 0,05, Maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya terdapat hubungan antara pendidikan dengan kecelakaan kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

3) Hubungan Masa Kerja Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Tabel 5. 6 Hubungan Masa Kerja Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Masa Kerja	Kecelakaan Kerja				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak				
	N	%	n	%	N	%	
Lama (>3 Tahun)	30	75	10	25	40	100	0.00
Baru (≤3 Tahun)	1	5	19	95	20	100	
Total					60	100	

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.10 Menunjukkan bahwa persentase responden yang paling banyak adalah responden yang memiliki masa kerja kategori lama dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 30 orang (75%), dan responden yang paling sedikit adalah responden memiliki masa kerja kategori baru dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 1 orang (5%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000. Nilai *P-Value* < 0,05, Maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya terdapat hubungan antara masa kerja dengan kecelakaan kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

- b. Hubungan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Tabel 5. 7 Hubungan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Penggunaan APD	Kecelakaan Kerja				Total		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak				
	N	%	n	%	N	%	
Menggunakan	0	0	26	100	26	100	0.000
Tidak Menggunakan	31	91.2	3	8.8	34	100	
Total					60	100	

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.11 Menunjukkan bahwa persentase responden yang paling banyak adalah responden dengan penggunaan APD kategori tidak menggunakan dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 31 orang (91.2%), dan responden yang paling sedikit adalah responden dengan penggunaan APD kategori menggunakan dan memiliki kecelakaan kerja kategori ya yaitu sebanyak 0 orang (0%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000. Nilai *P-Value* < 0,05, Maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Usia Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu

Usia merupakan lamanya waktu yang telah dijalani seseorang sejak lahir hingga ulang tahunnya. Seiring bertambahnya usia, tingkat kematangan serta kekuatan individu cenderung meningkat, sehingga kemampuan dalam berpikir dan bekerja menjadi lebih berkembang. (Kamelia, K., & Pratiwi, 2022).

Berdasarkan data yang di dapatkan di lapangan bahwa sebagian besar responden yang bekerja di PT Arkam Bara Mandiri berusia di atas 30 tahun, sehingga dengan usia tersebut produktifitas pekerja menjadi berkurang dan angka kecelakaan kerja meningkat. Usia berisiko sangat berhubungan dengan angka kecelakaan kerja. Golongan umur berisiko kecenderungan yang lebih tinggi terhadap kecelakaan kerja dibandingkan dengan golongan umur muda karena umur muda memunyai reaksi dan kegesitan lebih tinggi.

Pada penelitian ini (Widyanti & Pertiwi, 2021), usia pekerja dikategorikan menjadi dua yaitu usia berisiko dan tidak berisiko. Pekerja dikategorikan pada usia tidak berisiko apabila

memiliki usia kurang dari 30 tahun dan usia berisiko apabila berusia ≥ 30 tahun. Hal ini didasarkan pada rata rata usia responden yang berada pada kategori usia 30 tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan ringan paling banyak terjadi pada kategori usia berisiko (45,2%) pekerja.

Pekerja berusia tua (Berisiko) rentan mengalami kecelakaan kerja karena penurunan kondisi fisik dan penurunan tingkat kewaspadaan terhadap kecelakaan di tempat kerja karena merasa sudah terbiasa dan menyepelekan bahaya yang muncul. Kecelakaan kerja berisiko terjadi pada usia tua dikarenakan kondisi fisik yang sudah mulai menurun seperti berkurangnya konsentrasi saat bekerja, merasa mudah lelah, berkurangnya fungsi indera penglihatan dan pendengaran. Pekerja muda juga berisiko mengalami kecelakaan kerja karena memiliki sikap yang cenderung gegabah, kurang berhati-hati dan terburu-buru dalam bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian menurut (Nai'em et al., 2021) usia tidak secara signifikan terkait dengan paparan kecelakaan (*P-Value* 0,364), dan 42,3% berusia antara 20 dan 30 tahun, 25,3% berusia antara 30 dan 40 tahun, dan 31,3% berusia lebih dari 40 tahun, yang mengatakan bahwa Pekerja yang berusia muda masih punya semangat dan ambisi yang tinggi untuk menunjukkan hasil kerja yang baik oleh karena itu, pekerja yang berusia muda berusaha menghindari kecelakaan ringan dengan menjaga produktivitas dan kinerja dalam bekerja. Tetapi, sikap kecerobohan dan sikap tergesa-gesa juga ada di dalam diri pekerja usia muda yang mana sikap ini sering menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja. Sebaliknya, pekerja berusia tua rentan mengalami kecelakaan kerja karena penurunan kondisi fisik dan penurunan tingkat kewaspadaan terhadap kecelakaan di tempat kerja karena merasa sudah terbiasa dan menyepelekan bahaya yang muncul.

2. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

Tingkat pendidikan seseorang berpengaruh dalam memberikan respon yang terjadi di lingkungan luar. Orang yang berpendidikan lebih tinggi, maka respon yang diberikan kepada hal hal yang tidak pernah ia alami sebelumnya akan bersifat lebih terbuka dan akan berpikir apakah perubahan yang ia hadapi dapat memberikan keuntungan (bersifat lebih rasional). Pendidikan tidak hanya sebagai wadah untuk memperoleh gelar akademik, namun juga dapat membentuk manusia menjadi pribadi yang penuh dengan pengetahuan, yang tidak tau menjadi tau, yang tidak paham menjadi paham, dan pendidikan juga dapat mengembangkan potensi seseorang.

Berdasarkan data hasil penelitian, ditemukan bahwa mayoritas pekerja, sebanyak 65% pekerja memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Tingginya kejadian kecelakaan kerja yang menimpa para pekerja baik dengan pendidikan SD, SMP, maupun SMA dapat disebabkan karena sebagian besar pekerja belum mendapatkan pelatihan tentang bagaimana keselamatan dan kesehatan kerja. Pendidikan yang rendah juga mempengaruhi perilaku tidak aman dalam bekerja.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nasrallah et al., 2022) tingkat pendidikan secara signifikan berhubungan dengan kejadian kecelakaan (*P-Value* 0.001), dengan mayoritas memiliki gelar master (60.6%), 28.3% memiliki gelar sarjana, dan 11.1% memiliki gelar doktor. Selain itu, pekerja dengan jadwal kerja penuh waktu merupakan mayoritas yang terpapar kecelakaan (90,9%) dan secara signifikan terkait dengan kejadian kecelakaan dibandingkan dengan pekerja paruh waktu (9,1%) (*P-Value* 0,001), menunjukkan bahwa terdapat adanya hubungan antara latar belakang pendidikan dengan terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan bahwa latar belakang pendidikan begitu berpengaruh terhadap cara pikir pekerja untuk bekerja secara aman, meskipun terdapat latar belakang pendidikan yang tidak sesuai dengan bidang pekerjaannya, namun dari pelatihan-pelatihan yang diberikan perusahaan dapat meningkatkan kemampuan bekerja yang aman dan produktif, sehingga dapat mencegah terjadinya Tindakan yang tidak aman maupun kecelakaan kerja.

3. Hubungan Massa Kerja Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

Masa kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Berdasarkan beberapa penelitian, semakin lama masa kerja atau pengalaman kerja maka akan diiringi dengan penurunan angka kecelakaan akibat kerja. Menurut (Suma'mur PK, 2015) kewaspadaan terhadap kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan pertambahan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan. Masa kerja mampu mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif. Dari sisi positifnya karena apabila semakin lamanya masa kerja maka seseorang semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya.

Sebaliknya, jika dilihat dari sisi negative apabila semakin lamanya masa kerja akan timbul kebiasaan buruk pada tenaga kerja. Berdasarkan teori dari (Suma'mur PK, 2015), bahwa kecelakaan kerja biasanya lebih sering terjadi pada tenaga kerja dengan masa kerja relatif singkat atau masih baru dibandingkan dengan tenaga kerja yang masa kerjanya lama, hal ini disebabkan karena tenaga kerja baru pada umumnya belum mengetahui seluk beluk pekerjaannya.

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas pekerja yang memiliki masa kerja ≥ 3 tahun pernah mengalami kecelakaan kerja lebih banyak dari pekerja yang memiliki masa kerja < 3 tahun. Hal ini disebabkan oleh kegiatan atau aktifitas yang monoton membuat pekerja dengan masa kerja ≥ 3 tahun cenderung kurang memperhatikan keselamatan pada saat bekerja.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (de las Heras-Rosas et al., 2025) sedangkan untuk masa kerja, pekerja paruh waktu dengan masa kerja lebih dari sepuluh tahun secara signifikan (*P-Value* 0,014) lebih sering mengalami kecelakaan (63,6%) dibandingkan dengan pekerja yang memiliki pengalaman kurang dari 10 tahun (36,4%). Selain itu, asisten (67,7%) juga secara signifikan sangat terpapar kecelakaan, yang mengatakan bahwa terdapat hubungan dan korelasi terhadap masa kerja dan kecelakaan kerja. Masa kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja. Apabila seseorang terlalu lelah karena rutinitasnya dalam bekerja

dengan tempo yang repetitif, maka tidak mungkin akan mempengaruhi dalam terjadinya kecelakaan kerja. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Tekanan fisik pada suatu kurun waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, dengan gejala makin rendahnya gerakan. Tekanan-tekanan akan terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang, sehingga mengakibatkan memburuknya kesehatan yang disebut juga kelelahan klinis atau kronik.

Masa kerja yang bersifat monoton atau berulang-ulang dan tidak adanya rotasi dalam bekerja karena pekerja diberikan tanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan sehingga dapat mengalami kebosanan dan kelelahan dalam pekerjaan yang mereka lakukan dan membuat kurang produktif di dalam bekerja sehingga dapat mengakibatkan pekerja mengalami kecelakaan kerja.

4. Hubungan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu.

Menurut OSHA atau *Occupational Safety and Health Association*, *Personal Protective Equipment* atau alat pelindung diri didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri yang selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Perlindungan keselamatan pekerja melalui upaya teknis pengamanan tempat, mesin, peralatan, dan lingkungan kerja wajib diutamakan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa perusahaan sudah menyediakan APD bagi pekerja, namun APD yang disediakan tidak diberikan sesuai dengan jumlah pekerja, tidak diberikan secara cuma-cuma dan terdapat beberapa APD yang sudah tidak layak dan sebaiknya pekerja melaporkan kepada atasan mengenai permasalahan tersebut. Pada saat melakukan pekerjaan, tidak semua pekerja menggunakan APD, sehingga apabila APD yang tersedia tidak layak dan tidak lengkap maka dapat menimbulkan terjadinya risiko kecelakaan kerja

Sejalan dengan hasil penelitian menurut (Sehsah et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan APD secara konsisten dapat mengurangi prevalensi kecelakaan hingga 60%, meskipun efektivitasnya bergantung pada kepatuhan pekerja, ketersediaan APD yang berkualitas, pelatihan keselamatan, dan pengawasan. Faktor-faktor seperti desain APD yang ergonomis, budaya keselamatan, dan edukasi berkelanjutan juga ditemukan berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan penerapan APD, menunjukkan bahwa terdapat hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian kecelakaan kerja, hal ini dikarenakan Penggunaan APD yang tepat sangat penting untuk keselamatan pekerja konstruksi dan dapat menjadi faktor penentu penting antara kecelakaan dan keselamatan. Beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan yang

signifikan antara kurangnya penggunaan APD dan cedera terkait pekerjaan. Kurangnya kesadaran untuk menggunakan APD, penggunaan APD yang kurang, penggunaan APD yang tidak memadai atau bahkan tidak menggunakannya sama sekali, telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tingginya risiko kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi.

Jika sikap penggunaan APD baik maka kejadian kecelakaan kerja akan menurun. Sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan suatu tindakan atau aktivitas. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Sikap merupakan predisposisi evaluatif yang banyak menentukan bagaimana individu bertindak akan tetapi sikap dan tindakan nyata seringkali jauh berbeda. Kurang atau tidak menggunakan APD adalah salah satu perilaku berbahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja tidak mempunyai atau tidak menggunakan APD untuk performansi tugas tertentu.

Sebagian besar responden belum memahami fungsi dan kegunaan alat pelindung diri yang harus digunakan dalam bekerja. Sehingga perlu adanya campur tangan dari pihak perusahaan untuk berperan aktif dalam memberikan pengetahuan tentang alat pelindung diri kepada karyawan dengan cara rutin memberikan pengarahan dan pelatihan tentang alat pelindung diri baik dari segi fungsi, penggunaan, maupun dampak yang ditimbulkan ketika menggunakan dan tidak menggunakan alat pelindung diri. Pengetahuan responden tentang alat pelindung diri dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengalaman dalam bekerja, kondisi tempat kerja dan pengarahan yang diberikan sebelum bekerja dari pihak perusahaan.

Senada dengan hasil penelitian menurut (Fadhilah et al., 2024) bahwa, pihak perusahaan harus lebih berperan aktif dalam memberikan kesadaran kepada karyawan bahwa risiko kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh penggunaan alat pelindung diri lebih membahayakan bagi jiwa karyawan, sehingga dapat memberikan informasi yang benar kepada karyawan tentang alat pelindung diri yang harus digunakan dalam bekerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

Berdasarkan Hasil Penelitian Tentang Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT. Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu Di Dapatkan Kesimpulan Sebagai Berikut :

1. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,042 artinya terdapat hubungan antara Usia dengan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu.
2. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000 artinya terdapat hubungan antara Pendidikan dengan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu.

3. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000 artinya terdapat hubungan antara Masa Kerja dengan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu.
4. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* di dapatkan hasil *P-Value* adalah 0,000 artinya terdapat hubungan antara Penggunaan APD dengan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri di Kelurahan Buluri Kota Palu.

Saran :

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran dan rekomendasi sebagai berikut :

1. Untuk Pekerja PT. Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu pekerja harus saling mengingatkan apabila pekerja lain melakukan tindakan yang tidak aman dalam bekerja dan pekerja hendaknya lebih menaati peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perusahaan.
2. Untuk PT. Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu perlu adanya sistem pengawasan K3 yang efektif, sehingga perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta mengurangi risiko kecelakaan kerja. Penting untuk melibatkan semua pihak, termasuk manajemen dan pekerja dalam upaya ini.
3. Untuk Peneliti Selanjutnya Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas variabel-variabel lain yang menjadi faktor terjadinya kecelakaan kerja agar dapat diketahui lebih lanjut apa saja penyebab kecelakaan kerja di PT. Arkan Bara Mandiri Di Kelurahan Buluri Kota Palu. Terutama Pada Pekerja Di Ruang Crusher.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. 2023. *Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja di Indonesia Menurut Provinsi dan Segmen Kepesertaan Tahun 2023*. Nucl. Phys., 13(1), 104–116.
- de las Heras-Rosas, C., Suárez-Cebador, M., Salguero-Caparrós, F., & Rubio-Romero, J. C. 2025. *Analysis of the main components precursors of occupational accidents in the construction industry in Spain (2003–2022)*. *Safety Science*, 190(March). <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2025.106902>.
- Djarmiko. 2017. *Analisis Kecelakaan Kerja Bahaya di Tempat Kerja*. 73.
- Fadhilah, L. N., Abidin, Z., & Widiarini, R. 2024. *The Relationship Between Workers' Knowledge and Attitudes Towards the Use of Personal Protective Equipment (PPE) and the Incidence of Work Accidents in Production Workers of PT Inka (Persero) Madiun*. *Jurnal Syntax Transformation*, 5(8), 1024–1035. <https://doi.org/10.46799/jst.v5i8.993>.
- Ikrar Bhakti, B. 2020. *Malang Oleh : Bimo Ikrar Bhakti Stikes Widyagama Husada*.
- Desi Fitri Ani Simarora., & Susilawati. 2024 *Masyarakat, K., Faktor, A., Kecelakaan, P., & Di, K. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Di Pertambangan*. 2(2), 82–86.

- Kamelia, K., & Pratiwi, A. 2022. 2022. *Kamelia, K., & Pratiwi, A. (2022). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Usia, dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Pertanian Kabupaten Bima. DIMENSI, 11(April), 364–385. 08(04), 1–23.*
- Mahfudhoh, A. 2018. Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Pt Pln (Persero) Pembangunan Tanjung Jati B Jepar. *Jurnal Ilmiah*, 1–12.
- Nai'em, M. F., Darwis, A. M., & Maksun, S. S. 2021. *Trend analysis and projection of work accidents cases based on work shifts, workers age, and accident types. Gaceta Sanitaria, 35, S94–S97. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.026>.*
- Nasrallah, I. M., El Kak, A. K., Ismail, L. A., Nasr, R. R., & Bawab, W. T. 2022. *Prevalence of Accident Occurrence Among Scientific Laboratory Workers of the Public University in Lebanon and the Impact of Safety Measures. Safety and Health at Work, 13(2), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.02.001>.*
- Notoatmodjo, S 2003, *Pengantar Pendidikan Kesehatan & Ilmu Perilaku Kesehatan*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Riyadina W. 2021. *Kecelakaan kerja dan cedera yang dialami oleh pekerja industri di kawasan industri Pulogadung Jakarta. Makara, Kesehatan, 11(1), 25–31.*
- Sehsah, R., El-Gilany, A. H., & Ibrahim, A. M. 2020. *Personal protective equipment (Ppe) use and its relation to accidents among construction workers. Medicina Del Lavoro, 111(4), 285–295. <https://doi.org/10.23749/mdl.v111i4.9398>.*
- Widyanti, R., & Pertiwi, W. E. 2021. *Analisis Determinan Kecelakaan Kerja Ringan pada Pekerja Industri di Bagian Operator dan Maintenance. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 20(2), 58–65. <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikes/article/view/753>.*
- Winarto, S., Denny, H. M., & Kurniawan, B. 2016. *Studi Kasus Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pengeboran Migas Seismic Survey PT. X di Papua Barat. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, 11(1), 51. <https://doi.org/10.14710/jpki.11.1.51-65>.*