

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU TIDAK AMAN (*UNSAFE ACTION*) PADA PEKERJA *WORKSHOP* PT MAJU SELARAS INSTRUMINDO

Muhammad Salman Alfarisie dan Deni Kurniawan

Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Satya Negara Indonesia

coresspondent author : alfarisiemuhammad46@gmail.com

denikurniawan0173@gmail.com

Diterima : 13 Juni 2024	Revisi : 25 Juni 2024	Disetujui : 20 Agustus 2024	Diterbitkan: 20 Oktober 2024
----------------------------	--------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Abstract

The aim of the research is to find out and describe factors related to unsafe action in workshop workers. The research was conducted at PT Maju Selaras Instrumindo, Gang Alun RW 002 Larangan District, Tangerang City, Banten. The research was conducted at PT Maju Selaras Instrumindo, Alun Alun RW 002, Larangan District, Tangerang City, Banten. The research was conducted from April to July 2023. The research used a quantitative descriptive method, with a research design using cross-sectional observations. The population of this research is all workshop workers at PT Maju Selaras Instrumindo in 2023. The sampling technique uses saturated sampling. The research sample is 15 workshop workers. Data analysis was performed to test the hypothesis by conducting univariate analysis and bivariate analysis using the Chi-Square test. The results of the univariate analysis research show that knowledge about K3 is predominantly in the good category. Compliance with the use of PPE is dominated by the obedient category. Unsafe action is in the less risky category. From the research findings, it can be concluded that: (1) There is a relationship between knowledge about K3 and unsafe action. This means that the more knowledge about K3 increases, the lower the incidence of unsafe action. (2) There is a relationship between compliance with the use of PPE and unsafe action. This means that the more compliance with the use of PPE increases, the lower the incidence of unsafe action.

Keywords: Characteristics of workers, knowledge of K3, concern for using PPE, unsafe action

PENDAHULUAN

Keselamatan kerja merupakan indikator yang menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja merupakan salah satu faktor resiko yang berpengaruh terhadap keselamatan kerja di industri. Salim (2018), setiap 15 detik terdapat seorang pekerja yang meninggal akibat kecelakaan atau penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan dan setiap 15 detik terdapat 153 pekerjaan mengalami kecelakaan akibat hubungan kerja. Ayu & Rhomadhoni (2019), Data dari *International Labour Organization* (ILO) setiap hari terjadi sekitar 6.000 kecelakaan kerja fatal di dunia, lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya/ tindakan tidak aman di tempat kerja.

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan tahun 2019 tercatat terdapat 114.000 kasus kecelakaan kerja, peningkatan kasus kecelakaan kerja pada tahun 2020 yang tercatat dari bulan Januari sampai Oktober 2020 sebesar 177.000 kasus. Selain itu, Teori H. W. Heinrich menyatakan sebesar 80% kecelakaan kerja disebabkan dari faktor *unsafe action* (tindakan tidak aman) seperti yang sering ditemui di lapangan adalah pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dan sisa sebesar 20% kecelakaan kerja disebabkan dari faktor *unsafe condition* (kondisi tidak aman) (Khairiah & Widajati, 2020).

Kecelakaan kerja secara umum disebabkan oleh dua hal yaitu perilaku tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe condition*). Teori determinan perilaku manusia menurut Green dan Notoatmodjo, menerangkan bahwa perilaku manusia dibentuk dari pengetahuan, persepsi, sikap, keinginan, kehendak, motivasi, dan niat perilakunya (Pratiwi et al., 2019).

Perilaku tidak aman merupakan salah satu faktor penyumbang terbesar terjadinya kecelakaan kerja yang dilakukan baik oleh pekerja yang terlibat secara langsung maupun kesalahan yang dilakukan

oleh organisasi atau pihak manajemen. Kecelakaan disebabkan oleh faktor utama yaitu manusia (Ernyasih dkk, 2022). Perilaku tidak aman (*unsafe action*) dilakukan oleh pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan rendah. Pekerja yang memiliki sikap negatif. Pekerja yang mengalami kelelahan tinggi. Pekerja yang belum pernah mendapatkan pelatihan K3 dan pada saat area kerja sedang tidak mendapatkan pengawasan yang baik (Larasatie dkk, 2022). Penelitian Akbar dkk (2022) menemukan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan pengawasan dengan perilaku tidak aman pada pekerja.

Faktor- faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pada pekerja adalah sikap, pengetahuan, pengawasan, pelatihan dan ketersediaan APD. Diadakannya sanksi untuk pekerja yang berperilaku tidak aman dan imbalan untuk pekerja yang berperilaku aman, mempromosikan pentingnya K3 melalui *safety talk* dan *safety sign* untuk meningkatkan pekerja agar bersikap sesuai standar yang berlaku, pengawasan yang lebih tegas, serta diperlukannya pelatihan maupun seminar untuk menambah pemahaman tentang K3 dan perusahaan (Ernyasih dkk, 2022).

Dari beberapa indikator tersebut, *novelty* atau kebaruan penelitian yang dilakukan penulis terfokus pada faktor-faktor: karakteristik responden dengan menggunakan analisis *univariat* seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status kerja, masa kerja, kecelakaan kerja dan jenis kecelakaan kerja, kelelahan kerja dan jenis kelelahan kerja, beban kerja dan jenis beban kerja. Sedangkan analisis *bivariat* terdiri dari pengetahuan tentang K3, kepatuhan penggunaan APD, dan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja di *workshop* PT Maju Selaras Instrumindo.

PT Maju Selaras Instrumindo berdiri sejak tahun 2014, bergerak di bidang pelayanan Jasa Pengadaan Peralatan Pengujian Kualitas Air, Tanah, dan Udara. PT Maju Selaras Instrumindo menjadi produsen peralatan-peralatan laboratorium. Selain itu, berperan untuk menjadi perusahaan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan dan menjunjung tinggi kejujuran dan profesionalisme.

Saat ini PT Maju Selaras Instrumindo menjadi supplier penjualan untuk merek-merek terkenal antara lain: *MS Instruments*, *Staplex*, *E Instruments by Sauerman Group*, *KIMO by Sauerman Group*, *TSI Quest*, *General Equipment*, *Binder*, *Solinst*, *BW Technologies*, *IUL Instruments*, *Critical Environment Technologies Canada Inc*, *Eutech*, *Instrumex*, Perusahaan Perangkat Lingkungan, *Brain Bee Automotive*, dan sebagainya.

Urgensi berdasarkan hasil observasi dan laporan lapangan sebanyak 60% jumlah kejadian kecelakaan ringan ditempat kerja seperti masih ada pekerja tidak memakai alat pelindung diri (APD) saat bekerja, pekerja terkena solder, bor, tertusuk obeng, menginjak sisa potongan plat, kesetrum, terkena pisau atau benda tajam, dan masuknya debu dan serpihan-serpihan ke mata. Rumusan penelitian adalah (1) Bagaimana deskripsi karakteristik pekerja yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status kerja, masa kerja, kecelakaan kerja dan jenisnya, kelelahan kerja dan jenisnya, beban kerja dan jenis beban kerja, pengetahuan tentang K3, kepatuhan penggunaan APD, dan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja?. (2) Apakah ada hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo?. (3) Apakah ada hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo?.

Tujuan penelitian untuk mengetahui (a) Deskripsi karakteristik jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status kerja, masa kerja, kecelakaan kerja dan jenisnya, kelelahan kerja dan jenisnya, beban kerja dan jenis beban kerja, pengetahuan tentang K3, kepatuhan penggunaan APD, dan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja. (b) Hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo. (c) Hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo. Berdasarkan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Action*) Pada Pekerja *Workshop* PT Maju Selaras Instrumindo Tahun 2023”.

Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Action*)

Perilaku pekerja dapat digolongkan menjadi dua yaitu perilaku aman yang berupa tindakan yang tidak berisiko menimbulkan cedera baik pada pekerja lain maupun pekerja itu sendiri, dan yang kedua

adalah membentuk perilaku tidak aman atau perilaku berbahaya yaitu tindakan atau pekerjaan yang dapat menimbulkan risiko cedera atau kecelakaan (Delfianda, 2012). Bancin (2016) *Unsafe Action* adalah kegagalan (*human failure*) dalam mengikuti persyaratan dan prosedur-prosedur kerja yang benar sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

Menurut Darmawan (2020), penyebab dasar perilaku pekerja yang tidak aman (*unsafe action*) terdiri dari (a) ketidakseimbangan fisik tenaga kerja; (b) kurangnya pengetahuan; (c) pemakaian alat pelindung diri (APD) tidak sesuai aturan; (d) stress fisik; (e) masa kerja; dan (f) pengetahuan kesehatan keselamatan kerja (K3). Berdasarkan beberapa penjelasan, pengertian perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada penelitian ini adalah tindakan atau perbuatan yang dapat membahayakan pekerja maupun orang lain yang memperbesar terjadinya kecelakaan kerja dengan indikator ketidakseimbangan fisik tenaga kerja, kurangnya pengetahuan, pemakaian alat pelindung diri (APD) tidak sesuai aturan, stres fisik, masa kerja, dan pengetahuan kesehatan keselamatan kerja (Darmawan, 2020).

Pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan terjadi setelah melakukan pengindraan pada suatu objek tertentu. Pengetahuan pada ranah kognitif adalah domain yang sangat penting dalam membentuk perbuatan atau perilaku seseorang (*overt behavior*) (Agustina, 2017). Bloom (1956) dalam Notoatmodjo (2015) pengetahuan dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu: (a) mengetahui (*know*); (b) memahami (*comprehension*); (c) aplikasi (*application*); (d) analisis (*analysis*); (e) sintesis (*synthesis*); dan (f) evaluasi (*evaluation*).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya untuk mewujudkan keamanan dan meminimalisir risiko kecelakaan dan kontaminasi penyakit baik berupa fisik, mental, maupun emosi terhadap pekerjaan, instansi, masyarakat, dan lingkungan sekitar (Sucipto, 2014).

Pengertian pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada penelitian ini adalah upaya mewujudkan keamanan dan meminimalisir risiko kecelakaan dan kontaminasi penyakit baik berupa fisik, mental, maupun emosi terhadap pekerjaan melalui indikator kemampuan mengingat pengertian K3; kemampuan menjelaskan dan menginterpretasikan secara benar tentang K3; kemampuan menggunakan K3 pada situasi yang sebenarnya; kemampuan menjabarkan K3 dan berkaitan satu sama lain; kemampuan meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian K3 menjadi bentuk yang baru; kemampuan penilaian mengenai K3 (Bloom (1956) dalam Notoatmodjo (2015); Sucipto, 2014).

Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Kepatuhan sebagai kemauan mematuhi sesuatu dengan takluk tunduk. Hal ini dapat dilihat dari munculnya pelanggaran yang dilakukan oleh anggota masyarakat, akibat dari kurang puasnya salah satu pihak terhadap peraturan (Dewi & Merkusiwati, 2018). Jadi kepatuhan merupakan perilaku seseorang untuk mematuhi sesuatu dan tidak boleh melakukan pelanggaran terhadap peraturan yang ada.

Delfianda (2012) menyatakan kepatuhan penggunaan APD merupakan kepatuhan pekerja untuk mengikuti seluruh peraturan mengenai APD dan prosedur kerja yang telah ditetapkan perusahaan yang terdiri dari penggunaan alat pelindung diri (APD) ditempat kerja; mematuhi/mengikuti prosedur kerja setiap melakukan pekerjaan; mematuhi peraturan kerja merupakan salah satu tindakan memperkecil risiko kecelakaan kerja; kewajiban menggunakan APD; peraturan ditempat kerja.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, pengertian kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada penelitian ini adalah tingkat kepatuhan pekerja untuk mengikuti seluruh peraturan mengenai APD dan prosedur kerja yang telah ditetapkan perusahaan melalui indikator penggunaan alat pelindung diri (APD) ditempat kerja; mematuhi/mengikuti prosedur kerja setiap melakukan pekerjaan; mematuhi peraturan kerja merupakan salah satu tindakan memperkecil risiko kecelakaan kerja; kewajiban menggunakan APD; peraturan ditempat kerja (Delfianda, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang menggambarkan dan berhubungan dengan skor, karena dalam pengambilan data menggunakan kuesioner sebagai alat pokok pengumpulan data. Desain penelitian menggunakan observasi yang

bersifat *cross sectional*. *Cross-sectional* merupakan studi yang menggunakan data yang dihimpun dengan cukup satu kali saja (bisa dihimpun pada kurun waktu beberapa hari, beberapa minggu atau beberapa bulan) guna mendapatkan jawaban yang dibutuhkan pada penelitian (Sugiyono, 2019). Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo tahun 2023. Teknik pengambilan sampling menggunakan sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2019) Sampling Jenuh adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel penelitian berjumlah 15 pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo. Operasional variabel penelitian faktor-faktor karakteristik (jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan) pekerja, status kerja, masa kerja, kecelakaan kerja (termasuk jenis kecelakaan kerja), kelelahan kerja (termasuk jenis kelelahan kerja), beban kerja (termasuk jenis beban kerja), pengetahuan tentang K3, kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerja. Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis dengan melakukan analisis *univariat* dan analisis *bivariat* menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Analisis *Univariat*

Karakteristik responden pada penelitian ini yang di bahas mengenai jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status kerja, masa kerja, kecelakaan kerja dan jenisnya, kelelahan kerja dan jenisnya, beban kerja dan jenisnya, pengetahuan tentang K3, kepatuhan penggunaan APD, dan perilaku tidak aman (*unsafe action*) pekerja. Adapun hasil penelitian menggunakan analisis univariat.

Tabel 1. Hasil analisis univariat variabel penelitian

No	Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	15	100.0
2	Usia	19 - 23 Tahun	2	13.3
		24 - 28 Tahun	5	33.3
		29 - 33 Tahun	5	33.3
		34 - 38 Tahun	1	6.7
		> 38 Tahun	2	13.3
		Total	15	100.0
3	Tingkat Pendidikan	SMA / SMK	11	73.3
		D3	1	6.7
		D4	3	20.0
		Total	15	100.0
4	Status Kerja	Karyawan Kontrak	14	93.3
		Magang	1	6.7
		Total	15	100.0
5	Masa Kerja	< 1 Tahun	2	13.3
		1 - 2 Tahun	10	66.7
		3 - 4 Tahun	2	13.3
		> 4 Tahun	1	6.7
		Total	15	100.0
6	Kecelakaan Kerja	Pernah	12	80.0
		Tidak Pernah	3	20.0
		Total	15	100.0
7	Jenis Kecelakaan Kerja	Belum mengalami kecelakaan kerja	3	20.0
		Terkena paparan panas	1	6.7
		Terkena serpihan plat saat memotong	3	20.0
		Tersayat <i>cutter</i> dan terkena solder	4	26.7
		Tertusuk obeng	2	13.3
		Terkena strom arus listrik	1	6.7
		Tertimpa besi saat mengangkat barang	1	6.7
		Total	15	100.0
8	Kelelahan Kerja	Sering	1	6.7

No	Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
		Jarang	14	93.3
		Total	15	100.0
9	Jenis Kelelahan Kerja	Kelelahan	5	33.3
		Mengantuk	10	66.7
		Total	15	100.0
10	Beban Kerja	Ringan	3	20.0
		Sedang	11	73.3
		Berat	1	6.7
		Total	15	100.0
11	Jenis Kerja	Ketinggian memanjat cerobong	1	6.7
		Melakukan pekerjaan pengeboran	1	6.7
		Merakit komponen-komponen alat dan listrik	5	33.3
		Saat bekerja dilapangan kepanasan	1	6.7
		Mencari <i>spare part</i> alat-alat	1	6.7
		Produksi alat dan memotong plat	1	6.7
		Memotong, menggrinda dan mengebor plat besi	2	13.3
		<i>Packing</i> , mengangkat barang dan bersih-bersih di <i>workshop</i>	3	20.0
		Total	15	100.0
12	Pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Baik	12	80.0
		Kurang	3	20.0
		Total	15	100.0
13	Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	Patuh	11	73.3
		Tidak Patuh	4	26.7
		Total	15	100.0
14	Perilaku Aman (Unsafe Action)	Berisiko	11	73.3
		Kurang Berisiko	4	26.7
		Total	15	100.0

Sumber: Data diolah Penulis (2023)

Hasil analisis *univariat* menunjukkan bahwa jenis kelamin pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo secara keseluruhan adalah laki-laki. Usia didominasi antara 24-28 tahun dan 29-33 tahun. Tingkat pendidikan didominasi SMA/SMK. Status kerja adalah karyawan kontrak. Masa kerja didominasi selama 1-2 tahun. Tingkat kecelakaan kerja didominasi pernah mengalami kecelakaan kerja. Jenis kecelakaan kerja didominasi tersayat *cutter* dan terkena solder. Tingkat kelelahan kerja didominasi jarang mengalami kelelahan kerja. Jenis kelelahan kerja didominasi mengantuk. Beban kerja didominasi sedang. Jenis beban kerja didominasi merakit komponen-komponen alat dan listrik. Pengetahuan tentang K3 didominasi memiliki kategori baik. Kepatuhan penggunaan APD didominasi kategori patuh. Perilaku tidak aman (*unsafe action*) memiliki kategori kurang berisiko.

1.2 Analisis Bivariat

Hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*)

Persamaan regresi hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Persamaan regresi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman

Model		Coefficients		t	Sig.	
		Unstandardized Coefficients				Standardized Coefficients
		B	Std. Error			Beta
1	(Constant)	2.917	.316	9.228	.000	
	Kategori Pengetahuan K3	-.917	.171	-.829	.000	

a. Dependent Variable: Kategori Perilaku Tidak Aman

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Hasil analisis persamaan regresi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*), yakni $\hat{Y} = 2,917 - 0,917X_1$ diinterpretasikan bahwa setiap perubahan skor variabel pengetahuan tentang K3 sebesar 1 poin, dapat diestimasi skor perilaku tidak aman (*unsafe action*) akan berubah sebesar -0,917 pada arah yang sama dengan konstanta sebesar 2,917.

Koefisien korelasi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebagai berikut.

Tabel 3. Koefisien korelasi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*).

Model	R	R Square	Model Summary	
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.829	.687	.663	.266

a. Predictors: (Constant), Kategori Pengetahuan K3

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Berdasarkan tabel di atas, koefisien korelasi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebesar 0,829. Koefisien determinasi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) diperoleh dari harga *R square* sebesar 0,687. Jadi sebesar 68,7% variansi dalam perilaku tidak aman (*unsafe action*) dapat dijelaskan dengan variabel pengetahuan tentang K3. Sedangkan sisanya sebesar 22,3% dipengaruhi oleh variabel lain.

Uji analisis *bivariat* hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Crosstabulation pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman

		Kategori Perilaku Tidak Aman Crosstabulation		
		Berisiko	Kurang Berisiko	Total
Kategori Pengetahuan K3	Rendah	Count 0	3	3
		% within Kategori Pengetahuan K3 0.0%	100.0%	100.0%
K3	Tinggi	Count 11	1	12
		% within Kategori Pengetahuan K3 91.7%	8.3%	100.0%
Total		Count 11	4	15
		% within Kategori Pengetahuan K3 73.3%	26.7%	100.0%

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kategori pengetahuan tentang K3 (rendah) dengan perilaku tidak aman (berisiko) sebesar 0,0%; sedangkan kategori pengetahuan tentang K3 (tinggi) dengan perilaku tidak aman (berisiko) sebesar 91,7%.

Kategori pengetahuan tentang K3 (rendah) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko) sebesar 100,0%; sedangkan kategori pengetahuan tentang K3 (tinggi) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko) sebesar 8,3%. Dengan demikian, pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo didominasi memiliki kategori pengetahuan tentang K3 (tinggi) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko).

Uji *Chi-Square* pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebagai berikut.

Tabel 5. Uji *Chi-Square* pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*)

<i>Chi-Square Tests</i>					
	<i>Value</i>	<i>df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>	<i>Exact Sig. (2-sided)</i>	<i>Exact Sig. (1-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	10.313	1	.001		
<i>Continuity Correction^b</i>	6.158	1	.013		
<i>Likelihood Ratio</i>	10.513	1	.001		
<i>Fisher's Exact Test</i>				.009	.009
<i>Linear-by-Linear Association</i>	9.625	1	.002		
<i>N of Valid Cases</i>	15				

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Tabel di atas menunjukkan bahwa uji *Chi-Square Tests* pada pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) menghasilkan nilai *Asymptotic Significance (2-sided)* sebesar 0,001 < *probability* ($p = 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*).

Hal ini sesuai hasil penelitian yang dilakukan Larasatie dkk (2022), perilaku tidak aman (*unsafe action*) dilakukan oleh pekerja yang memiliki pengetahuan rendah yang belum pernah mendapatkan pelatihan K3. Penelitian Akbar dkk (2022), terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku tidak aman pada pekerja. Ernyasih dkk (2022), faktor- faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pada pekerja adalah pengetahuan.

Hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*)

Persamaan regresi hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Persamaan regresi kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman

<i>Coefficients</i>						
Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>			
1	(<i>Constant</i>)	2.409	.373		6.456	.000
	Kategori Kepatuhan Penggunaan APD	-.659	.209	-.659	-3.160	.008

a. *Dependent Variable*: Kategori Perilaku Tidak Aman

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Hasil analisis persamaan regresi kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*), yakni $\hat{Y} = 2,409 - 0,659X_2$ diinterpretasikan bahwa setiap perubahan skor variabel kepatuhan penggunaan APD sebesar 1 poin, dapat diestimasikan skor perilaku tidak aman (*unsafe action*) akan berubah sebesar -0,659 pada arah yang sama dengan konstanta sebesar 2,409.

Koefisien korelasi kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebagai berikut.

Tabel 7. Koefisien korelasi kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*).

<i>Model Summary</i>				
Model	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.659	.434	.391	.357

a. *Predictors*: (*Constant*), Kategori Kepatuhan Penggunaan APD

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Berdasarkan tabel di atas, koefisien korelasi kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebesar 0,659. Koefisien determinasi pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) diperoleh dari harga *R square* sebesar 0,434. Jadi sebesar 43,4% variansi

dalam perilaku tidak aman (*unsafe action*) dapat dijelaskan dengan variabel kepatuhan penggunaan APD. Sedangkan sisanya sebesar 47,6% dipengaruhi oleh variabel lain.

Uji analisis bivariat hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. *Crosstabulation* kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman

Kategori Kepatuhan Penggunaan APD * Kategori Perilaku Tidak Aman <i>Crosstabulation</i>			Kategori Perilaku Tidak Aman		Total
			Berisiko	Kurang Berisiko	
Kategori Kepatuhan Penggunaan APD	Tidak Patuh	<i>Count</i>	1	3	4
		% <i>within</i> Kategori Kepatuhan Penggunaan APD	25.0%	75.0%	100.0%
APD	Patuh	<i>Count</i>	10	1	11
		% <i>within</i> Kategori Kepatuhan Penggunaan APD	90.9%	9.1%	100.0%
Total		<i>Count</i>	11	4	15
		% <i>within</i> Kategori Kepatuhan Penggunaan APD	73.3%	26.7%	100.0%

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kategori kepatuhan penggunaan APD (tidak patuh) dengan perilaku tidak aman (berisiko) sebesar 25,0%; sedangkan kategori kepatuhan penggunaan APD (patuh) dengan perilaku tidak aman (berisiko) sebesar 90,9%.

Kategori kepatuhan penggunaan APD (tidak patuh) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko) sebesar 75,0%; sedangkan kategori kepatuhan penggunaan APD (patuh) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko) sebesar 9,1%. Dengan demikian, pekerja *workshop* di PT Maju Selaras Instrumindo didominasi memiliki kategori kepatuhan penggunaan APD (tidak patuh) dengan perilaku tidak aman (kurang berisiko).

Uji *Chi-Square* kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) sebagai berikut.

Tabel 9. Uji *Chi-Square* kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*)

<i>Chi-Square Tests</i>					
	<i>Value</i>	<i>df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>	<i>Exact Sig. (2-sided)</i>	<i>Exact Sig. (1-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	6.516	1	.011		
<i>Continuity Correction</i>	3.581	1	.058		
<i>Likelihood Ratio</i>	6.197	1	.013		
<i>Fisher's Exact Test</i>				.033	.033
<i>Linear-by-Linear Association</i>	6.082	1	.014		
<i>N of Valid Cases</i>	15				

Sumber: Data diolah Penulis menggunakan SPSS Versi 26.00 (2023)

Tabel di atas menunjukkan bahwa uji *Chi-Square* kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) menghasilkan nilai *Asymptotic Significance (2-sided)* sebesar $0,011 < probability (p = 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*).

Hal ini sesuai hasil penelitian Abdullah & Zuraida (2023), kepatuhan memakai APD pekerja berhubungan dengan perilaku tidak aman. Penelitian Bahri dkk (2022), adanya hubungan antara perilaku tidak aman dengan ketersediaan APD. Penelitian Ernyasih dkk (2022), faktor kepatuhan penggunaan APD berhubungan dengan perilaku tidak aman.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta beberapa penjelasan di atas, terdapat hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*). Ada hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*). Koefisien korelasi yang

paling kuat terhadap perilaku tidak aman (*unsafe action*) adalah pengetahuan tentang K3 (0,829) termasuk dalam kategori sangat kuat (0,80 – 1,00) (Sugiyono, 2019). Sedangkan kedua adalah kepatuhan penggunaan APD (0,659) termasuk dalam kategori kuat (0,60 – 0,799) (Sugiyono, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Temuan penelitian analisis *univariat* menunjukkan bahwa Pengetahuan tentang K3 didominasi memiliki kategori baik. Kepatuhan penggunaan APD didominasi kategori patuh. Perilaku tidak aman (*unsafe action*) memiliki kategori kurang berisiko. Dari temuan penelitian yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa (a) Ada hubungan antara pengetahuan tentang K3 dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*). Artinya semakin meningkat pengetahuan tentang K3, maka semakin menurun kejadian perilaku tidak aman (*unsafe action*). (b) Ada hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*). Artinya semakin meningkat kepatuhan penggunaan APD, maka semakin menurun kejadian perilaku tidak aman (*unsafe action*).

Saran pada penelitian ini adalah (1) Memberikan pelatihan dan seminar pada karyawan baru dan karyawan lama untuk memberikan pengetahuan tentang K3 dan meningkatkan kepatuhan dalam menggunakan APD saat bekerja. (2) Melatih budaya kerja aman pada seluruh karyawan. (3) Penyesuaian kebutuhan produksi dengan kemampuan pekerja dalam menyelesaikan tugasnya. (4) Memperbaiki beberapa ketidaksesuaian disain *workshop*. (5) Dilakukan peraturan dan kebijakan perusahaan secara optimal dan lebih tegas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I & Zuraida, R. 2023. “Pengelolaan manajemen keselamatan kerja pada divisi sarana dan prasarana LLP-KUKM (Smesco Indonesia)”. *Fair Value : Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 5(6), 2783-2787.
- Agustina, R. 2017. *Dasar Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku* (1st ed.). Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Akbar, M.F.S., Putri, E. C., Yusvita, F., & Rusdy, M. R. 2022. “Hubungan Pengetahuan dan Pengawasan dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Bekisting PT Beton Konstruksi Wijaksana Tahun 2020”. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 1-10.
- Ayu, F., & Rhomadhoni, M. M. 2019. “Pengaruh Karakteristik Individu Dan Karakteristik Pekerjaan Terhadap Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Action*) Pada Pekerja Divisi Kapal Niaga Pt. Pal Indonesia Tahun 2018”. *Medical Technology and Public Health Journal*, 3(1), 44–53.
- Bahri, S., Damayanti, E., Rahmi, J., Putro, W. G., & Adha, M. Z. 2022. “Faktor – faktor yang berhubungan dengan unsafe action pada pekerja proyek pembangunan RSUD Bogor Utara oleh PT. Jaya Semanggi *Enjiniring*”. *MAP Midwifery and Public Health Journal*, 2(1), 94-103.
- Bancin, A. 2016. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) pada Pekerja di PT. Kharisma Cakranusa”. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Darmawan, D. 2020. “Evaluasi *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* Terhadap Tenaga Kerja Bongkar Muat dengan Metode *Job Safety Analysis*”. Skripsi. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Delfianda. 2012. “Survey Faktor Tindakan Tidak Aman Pekerja Konstruksi PT Waskita Karya Proyek World Class University di UI Depok Tahun 2011”. Skripsi.
- Dewi, L. P., & Merkusiwati, N. K. 2018. “Pengaruh Kesadaran Wajib Pajak, Sanksi Perpajakan, E-Filing, dan Tax Amnesty Terhadap Kepatuhan Pelaporan Wajib Pajak”. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 22(2), 1626-1655.
- Ernyasih., Rahmawati, T., Andriyani., Fauziah. M., & Lusida, N. 2022. “Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Proyek The Canary Apartment Pt. Abadi Prima Intikarya Tahun 2022”. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(1), 45-54.
- Khairiah, S., & Widajati, N. 2020. “Analisis Implementasi Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Difteri Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur”. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 238–49.

- Larasatie, A., Fauziah, M., Dihartawan., Herdiansyah, D., & Ernyasih. 2022. “Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Action*) Pada Pekerja Produksi PT X”. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(2), 133-146.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, A., Sukmandri, E., & Rakhmadi, T. 2019. “Hubungan pengalaman kerja, pengetahuan K3, Sikap K3 terhadap perilaku tidak aman pada pekerja konstruksi di Institusi X Kabupaten Tegal”. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Salim, M. M. 2018. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Kontruksi Pt Indopora Proyek East 8 Cibubur Jakarta Timur”. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2), 173–80.
- Sucipto, C. D. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

TechLINK

JURNAL TEKNIK LINGKUNGAN

PENGOLAHAN LIMBAH CAIR TEMPE (WHEY) SECARA BIOLOGIS DENGAN *Acetobacter xylinum* UNTUK DIJADIKAN NATA DE SOYA

Nurhayati

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN KEMBALI AIR LIMBAH PENCUCIAN SARANG BURUNG WALET DI PT. M

Savira Nursari, Nurhayati, Sri RH Siregar

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU TIDAK AMAN (*UNSAFE ACTION*) PADA PEKERJA *WORKSHOP* PT MAJU SELARAS INSTRUMINDO

Muhammad Salman Alfarisie dan Deni Kurniawan

THE EFFECTIVENESS OF WATER SPINACH (*Ipomea aquatica*) IN CONTROLLING THE LEVEL OF SILVER (Ag) IN PHOTOGRAPHIC PROCESSING WASTE LIQUID

Yusriani Sapta Dewi

TEKNOLOGI MEMBRAN MIKROFILTRASI (MF) UNTUK PEMURNIAN TOTAL NITROGEN DARI SAMPAH CAIR (*LEACHATE*) DI TPA WANCI MEKAR KERAWANG

Nurhayati, Yadi Supriyadi



9 772581 231005



JURNAL ILMIAH TechLINK

Pelindung

Dekan Fakultas Teknik

PenanggungJawab

Hernalom Sitorus, ST., M.Kom

Dewan Redaksi

Ir. Nurhayati, M.Si

Dr. Yusriani Sapta Dewi, M.Si

MitraBestari

Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si (BRIN)

Ir. Asep Jatmika, MM (DLH)

Ir. Rahmawati, M.Si (DLH)

Ir. Mudarisin, ST. MT (BNSP)

Penyunting Pelaksana

Adnan Mulyana, SE. MM

Abdul Kholiq, S.Kom., M.Kom

JURNAL TechLINK merupakan Jurnal Ilmiah yang menyajikan artikel original tentang pengetahuan dan informasi teknologi lingkungan beserta aplikasi pengembangan terkini yang berhubungan dengan unsur Abiotik, Biotik dan Cultural.

Redaksi menerima naskah artikel dari siapapun yang mempunyai perhatian dan kepedulian pada pengembangan teknologi lingkungan. Pemuatan artikel di Jurnal ini dapat dikirim kealamat Penerbit. Informasi lebih lengkap untuk pemuatan artikel dan petunjuk penulisan artikel tersedia pada halaman terakhir yakni pada Pedoman Penulisan Jurnal Ilmiah atau dapat dibaca pada setiap terbitan. Artikel yang masuk akan melalui proses seleksi editor atau mitra bestari.

Jurnal ini terbit secara berkala sebanyak dua kali dalam setahun yakni bulan April dan Oktober serta akan diunggah ke Portal resmi Kemenristek Dikti. Pemuatan naskah dipungut biaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Alamat Penerbit / Redaksi

Program Studi Teknik Lingkungan, FakultasTeknik
Universitas Satya Negara Indonesia

Jl. Arteri Pondok Indah No.11 Kebayoran Lama Utara
Jakarta Selatan 12240 – Indonesia

Telp. (021) 7398393/7224963. Hunting, Fax 7200352/7224963

Homepage : <http://www.usni.ac.id>

E-mail :

redaksi_jurnalft@usni.ac.id

Frekuensi Terbit

2 kali setahun :April dan Oktober

DAFTAR ISI

- PENGOLAHAN LIMBAH CAIR TEMPE (WHEY) SECARA BIOLOGIS DENGAN *Acetobacter xylinum* UNTUK DIJADIKAN NATA DE SOYA **1 - 7**
Nurhayati
- ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN KEMBALI AIR LIMBAH PENCUCIAN SARANG BURUNG WALET DI PT. M **8 - 14**
Savira Nursari, Nurhayati, Sri RH Siregar
- FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU TIDAK AMAN (*UNSAFE ACTION*) PADA PEKERJA *WORKSHOP* PT MAJU SELARAS INSTRUMINDO **15 - 24**
Muhammad Salman Alfarisie dan Deni Kurniawan
- THE EFFECTIVENESS OF WATER SPINACH (*Ipomea aquatica*) IN CONTROLLING THE LEVEL OF SILVER (Ag) IN PHOTOGRAPHIC PROCESSING WASTE LIQUID **25 - 32**
Yusriani Sapta Dewi
- TEKNOLOGI MEMBRAN MIKROFILTRASI (MF) UNTUK PEMURNIAN TOTAL NITROGEN DARI SAMPAH CAIR (*LEACHATE*) DI TPA WANCI MEKAR KERAWANG **33 - 41**
Nurhayati, Yadi Supriyadi

