

ANALISIS IMPLEMENTASI *BEHAVIOR BASED SAFETY* DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *UNSAFE BEHAVIOR* (STUDI PADA PEKERJA BAGIAN GUDANG DI PT X SIDOARJO)

Miftahul Khoiriyah^{1*}, Meirina Ernawati²

Department of Health and Safety, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia^{1,2}

*Corresponding Author : miftahul.khoiriyah-2021@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Penerapan *Behavior Based Safety* menjadi penting dalam industri untuk meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan mengurangi risiko kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi BBS serta faktor-faktor yang berhubungan dengan *unsafe behavior* pada pekerja di Bagian Gudang PT X Sidoarjo. Faktor yang dianalisis meliputi *predisposing factors* (*awareness*, persepsi, pengetahuan, dan motivasi), *enabling factor* (ketersediaan APD), dan *reinforcing factor* (peran pengawas *safety*). Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif dan metode observasional. Sampel penelitian adalah seluruh pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo yang berjumlah 47 orang. Data dikumpulkan melalui kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *spearman* untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor yang diteliti dengan *unsafe behavior*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara *unsafe behavior* dan *awareness* ($r=-0,878$, $p<0,001$), persepsi ($r=-0,461$, $p=0,001$), pengetahuan ($r=-0,850$, $p<0,001$), motivasi ($r=-0,431$, $p=0,002$), ketersediaan APD ($r=-0,699$, $p<0,001$), serta peran pengawas *safety* ($r=-0,500$, $p<0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor-faktor tersebut, semakin rendah tingkat *unsafe behavior* pekerja. Berdasarkan analisis implementasi BBS, ditemukan bahwa program keselamatan kerja di Bagian Gudang PT X Sidoarjo telah sesuai dengan regulasi yang berlaku. Namun, masih terdapat peluang perbaikan dalam penerapan BBS dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang berhubungan dengan *unsafe behavior*.

Kata kunci : *behavior based safety*, faktor *enabling*, faktor *predisposing*, faktor *reinforcing*, *unsafe behavior*

ABSTRACT

The implementation of Behavior Based Safety (BBS) is essential in the industry to improve compliance with safety procedures and reduce the risk of workplace accidents. This study aims to analyze the implementation of BBS and the factors associated with unsafe behavior among workers in the Warehouse of PT X Sidoarjo. The factors analyzed include predisposing factors (*awareness*, perception, knowledge, and motivation), enabling factors (availability of personal protective equipment/PPE), and reinforcing factors (the role of safety supervisors). This study employs a cross-sectional design with a quantitative approach and observational methods. The study sample consists of all 47 workers in the Warehouse of PT X Sidoarjo. Data were collected using questionnaires and analyzed using the Spearman correlation test to identify the relationship between the studied factors and unsafe behavior. The results indicate a significant negative correlation between unsafe behavior and awareness ($r=-0.878$, $p<0.001$), perception ($r=-0.461$, $p=0.001$), knowledge ($r=-0.850$, $p<0.001$), motivation ($r=-0.431$, $p=0.002$), availability of PPE ($r=-0.699$, $p<0.001$), and the role of safety supervisors ($r=-0.500$, $p<0.001$). These findings suggest that the higher these factors, the lower the level of unsafe behavior among workers. Based on the BBS implementation analysis, it was found that the occupational safety program in the Warehouse of PT X Sidoarjo complies with existing regulations. However, there is still room for improvement in the implementation of BBS by considering factors related to unsafe behavior.

Keywords : *behavior based safety*, enabling factors, predisposing factors, reinforcing factors, unsafe behavior

PENDAHULUAN

Teori Lawrence Green (1980) merupakan salah satu teori yang membahas terkait faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang. Dalam Teori Lawrence Green, determinan penentu perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu *predisposing*, *enabling*, dan *reinforcing* (Erviana & Azinar, 2022). *Predisposing factors* merupakan faktor-faktor yang menjadi dasar seseorang berperilaku, misalnya pengetahuan dan sikap. *Enabling factors* merupakan faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi seseorang berperilaku, misalnya sarana dan prasarana. *Reinforcing factors* merupakan faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat seseorang berperilaku, misalnya dukungan tenaga kesehatan (Erviana & Azinar, 2022). Faktor-faktor yang buruk akan menyebabkan tindakan yang buruk. Tindakan buruk yang dilakukan pekerja yaitu tindakan tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Behavior Based Safety merupakan intervensi keselamatan untuk meminimalkan cedera di tempat kerja dengan memperhatikan, mengkomunikasikan, melacak, dan mempromosikan perilaku aman (Aziz *et al.* 2021). Asal mula adanya *Behavior Based Safety* tidak terlepas dari adanya Teori Domino Effect yang dikemukakan oleh H.W. Heinrich (1931). H.W. Heinrich mengatakan bahwa perilaku yang tidak aman dan kondisi yang tidak aman merupakan akar penyebab cedera. Terdapat tiga faktor penyebab kecelakaan kerja, yakni penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab dasar. Termasuk dalam penyebab langsung kecelakaan kerja yaitu *unsafe action* (88%), *unsafe condition* (10%), dan penyebab yang tidak dapat dicegah (2%). Termasuk dalam faktor penyebab tidak langsung kecelakaan kerja yaitu faktor pekerjaan dan faktor pribadi. Dan termasuk dalam faktor penyebab dasar kecelakaan kerja yaitu lemahnya manajemen dan pengendalian, kurangnya sarana prasarana, sumber daya, dan komitmen. Oleh karena itu penerapan *Behavior Based Safety* diperlukan karena perilaku pekerja dapat diintervensi (Aziz *et al.* 2021).

Berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan, angka kecelakaan kerja pada tahun 2019 tercatat sebanyak 210.789 kasus dengan 4.007 merupakan kasus fatal, pada tahun 2020 tercatat sebanyak 221.740 kasus dengan 3.410 merupakan kasus fatal, dan pada tahun 2021 tercatat sebanyak 234.370 kasus dengan 6.552 merupakan kasus fatal. Banyaknya insiden yang terjadi di tempat kerja menandakan bahwa terdapat kondisi, lingkungan, maupun perilaku kerja yang tidak aman. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesadaran dan kewaspadaan pekerja masih perlu ditingkatkan sebagai upaya yang berkelanjutan dalam menurunkan angka kecelakaan kerja di Indonesia (Adiratna *et al.*, 2022).

Berdasarkan laporan kejadian kecelakaan kerja di PT X Sidoarjo, tahun 2021 terdapat empat kasus kecelakaan kerja, 50% diantaranya disebabkan karena *unsafe action* yang dilakukan pekerja. Pada tahun 2022 terdapat enam kasus kecelakaan kerja, 67% diantaranya disebabkan karena *unsafe action* yang dilakukan pekerja. Pada tahun 2023 terdapat empat kasus kecelakaan kerja, 75% diantaranya disebabkan karena *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja. Dan pada tahun 2024 terdapat tiga kasus kecelakaan kerja, 67% kasus tersebut juga disebabkan karena *unsafe action* yang dilakukan pekerja. Meskipun dua tahun terakhir kejadian kecelakaan kerja mengalami penurunan namun penurunan tersebut tidak menjamin bahwa seluruh aspek keselamatan kerja telah tercapai. Karena berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada HSE PT X Sidoarjo, pekerja memiliki budaya enggan untuk melaporkan kejadian kecelakaan kerja kepada manajemen.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pekerja PT X Sidoarjo selama periode Oktober-November 2024, ditemukan bahwa kejadian *unsafe behavior* paling banyak terjadi di bagian gudang dengan total kasus sebesar 38,60%, diikuti oleh bagian produksi (28,07%), teknik dan silo (10,53%), fasilitas umum (8,77%), serta *quality control* dengan jumlah kasus paling sedikit (3,51%). Di bagian gudang, *unsafe behavior* yang paling umum meliputi tidak

menggunakan APD. Selain itu, terdapat juga pekerja yang merokok saat bekerja dan tidak membuang puntung rokok pada tempatnya. Pelanggaran terhadap prosedur kerja juga ditemukan, misalnya meskipun terdapat larangan menumpang pada *body forklift*, tetap ada pekerja yang menaiki *forklift* bersama operator.

Setelah ditelusuri lebih lanjut, permasalahan *unsafe behavior* disebabkan karena adanya permasalahan pada implementasi *Behavior Based Safety*. Menurut Baharuddin *et al* (2023) dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Indriani (2012), terdapat lima kriteria dalam mengukur implementasi *Behavior Based Safety*, yaitu implementasi *tool box meeting*, implementasi penggunaan APD, implementasi pelatihan K3, perilaku patuh terhadap prosedur kerja, dan partisipasi pekerja dalam agenda K3. Adapun permasalahan terkait *Behavior Based Safety*, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, tidak ada aktivitas *tool box meeting* setiap sebelum bekerja. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada HSE PT X Sidoarjo didapatkan hasil bahwa pekerja di PT X Sidoarjo didominasi oleh pekerja-pekerja senior (>5 tahun).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan *unsafe behavior* yang dilakukan oleh pekerja di Bagian Gudang PT X Sidoarjo berdasarkan model perubahan perilaku Lawrence Green dengan faktor *predisposing*, *enabling*, dan *reinforcing*.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, di mana data dikumpulkan dalam satu periode waktu tertentu. Lokasi penelitian berada di PT X, yang terletak di Sidoarjo, dengan periode penelitian yang berlangsung dari Juni 2024 hingga Maret 2025. Peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan populasi penelitian. Setelah menerapkan kriteria, jumlah pekerja yang memenuhi syarat sebagai populasi dalam penelitian ini adalah 47 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total populasi, di mana seluruh tenaga kerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo yang berjumlah 47 orang dijadikan sebagai sampel penelitian.

Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi faktor *predisposing*, seperti kesadaran (*awareness*), persepsi, pengetahuan, dan motivasi; faktor *enabling*, yaitu ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD); serta faktor *reinforcing*, yaitu peran pengawas *safety*. Sementara itu, variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *unsafe behavior*. Proses pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama. *Unsafe behavior* diukur menggunakan kuesioner, sedangkan implementasi *Behavior Based Safety* (BBS) dinilai melalui panduan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (*ethical approval*) dengan nomor 0071/HRECC.FODM/I/2025, yang diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga pada tanggal 24 Januari 2025.

HASIL

Predisposing Factors

Kesadaran (*Awareness*)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kesadaran (*Awareness*) Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

No	<i>Awareness</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1	Cukup	17	36,2
2	Baik	30	63,8

Total	47	100
--------------	-----------	------------

Persepsi**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Persepsi Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	Persepsi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Cukup	27	57,4
2	Baik	20	42,6
Total		47	100

Pengetahuan**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Cukup	22	46,8
2	Baik	25	53,2
Total		47	100

Motivasi**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Motivasi Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	Motivasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik	47	100
Total		47	100

Enabling Factor**Ketersediaan APD****Tabel 5. Distribusi Frekuensi Ketersediaan APD Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	Ketersediaan APD	Frekuensi	Persentase (%)
1	Cukup	13	27,7
2	Baik	34	72,3
Total		47	100

Reinforcing Factor**Peran Pengawas *Safety*****Tabel 6. Distribusi Frekuensi Peran Pengawas *Safety* Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	Peran Pengawas <i>Safety</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1	Cukup	10	21,3
2	Baik	37	78,7
Total		47	100

Unsafe Behavior**Tabel 7. Distribusi Frekuensi *Unsafe Behavior* Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

No	<i>Unsafe Behavior</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rendah	27	57,4
2	Sedang	20	42,6
Total		47	100

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan *Predisposing Factors* Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan Kesadaran (*Awareness*)

Tabel 8. Tabulasi Silang *Unsafe Behavior* dengan Kesadaran Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

<i>Awareness</i>	<i>Unsafe Behavior</i>				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	2	11,8	15	88,2	17	100
Baik	25	83,3	5	16,7	30	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= <0,001			r= -0,878		

Diketahui bahwa sebagian besar responden yang mempunyai *unsafe behavior* rendah, cenderung dimiliki oleh responden yang memiliki kesadaran baik (83,3%) daripada responden yang memiliki kesadaran cukup (11,8%). Hasil uji hubungan antara *unsafe behavior* dengan *awareness* (kesadaran) memiliki nilai signifikansi <0,001 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,878 yang artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan *awareness* (kesadaran) merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk sangat kuat.

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan Persepsi

Tabel 9. Tabulasi Silang *Unsafe Behavior* dengan Persepsi Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

Persepsi	<i>Unsafe Behavior</i>				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	14	51,9	13	48,1	27	100
Baik	13	65,0	7	35,0	20	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= 0,001			r= -0,461		

Diketahui bahwa responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah cenderung memiliki persepsi baik (65,0%), sedangkan responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah dan memiliki persepsi cukup hanya sebanyak 51,9%, responden yang memiliki *unsafe behavior* sedang cenderung memiliki persepsi cukup (48,1%), sedangkan responden yang memiliki *unsafe behavior* sedang dan memiliki persepsi baik hanya sebanyak 35,0%. Hasil uji hubungan antara *unsafe behavior* dengan persepsi memiliki nilai signifikansi 0,001 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,461 yang artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan persepsi merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk sedang.

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan Pengetahuan

Diketahui bahwa responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah cenderung memiliki pengetahuan baik (96,0%) jika dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan cukup (13,6%). Hasil uji hubungan antara *unsafe behavior* dengan pengetahuan memiliki nilai signifikansi <0,001 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,850 yang

artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan pengetahuan merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk sangat kuat.

Tabel 10. Tabulasi Silang *Unsafe Behavior* dengan Pengetahuan Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

Pengetahuan	Unsafe Behavior				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	3	13,6	19	86,4	22	100
Baik	24	96,0	1	4,0	25	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= <0,001			r= -0,850		

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan Motivasi

Tabel 11. Tabulasi silang *Unsafe Behavior* dengan Motivasi Pekerja Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

Motivasi	Unsafe Behavior				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	27	57,4	20	42,6	47	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= 0,002			r= -0,431		

Diketahui bahwa seluruh pekerja dengan motivasi baik memiliki tingkat *unsafe behavior* yang berbeda. Terdapat 27 pekerja (57,4%) dengan *unsafe behavior* rendah dan motivasi baik, serta terdapat 20 pekerja (42,6%) dengan *unsafe behavior* sedang dan motivasi baik. Berdasarkan hasil uji korelasi menunjukkan bahwa hubungan antara *unsafe behavior* dengan motivasi memiliki nilai signifikansi 0,002 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,431 yang artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan motivasi merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk sedang.

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan *Enabling Factor* (Ketersediaan APD)

Tabel 12. Tabulasi Silang *Unsafe Behavior* dengan Ketersediaan APD Bagian Gudang, PT X Sidoarjo

Ketersediaan APD	Unsafe Behavior				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	2	15,4	11	84,6	13	100
Baik	25	73,5	9	26,5	34	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= <0,001			r= -0,699		

Diketahui bahwa responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah dan merasa ketersediaan APD sudah baik sebanyak 73,5%, sedangkan responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah karena merasa ketersediaan APD cukup sebanyak 15,4%. Hasil uji hubungan antara *unsafe behavior* dengan ketersediaan APD memiliki nilai signifikansi <0,001 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,699 yang artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan ketersediaan APD merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk kuat.

Hubungan antara *Unsafe Behavior* dengan *Reinforcing Factor* (Peran Pengawas *Safety*)**Tabel 13. Tabulasi Silang *Unsafe Behavior* dengan Peran Pengawas *Safety* Bagian Gudang, PT X Sidoarjo**

Peran Pengawas <i>Safety</i>	<i>Unsafe Behavior</i>				Total	
	Rendah		Sedang			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	2	20,0	8	80,0	10	100
Baik	25	67,6	12	32,4	37	100
Total	27	57,4	20	42,6	47	100
<i>Spearman test</i>	p= <0,001		r= -0,500			

Diketahui bahwa sebanyak 67,6% responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah mengatakan bahwa peran pengawas *safety* sudah baik dan hanya sebanyak 20,0% responden yang memiliki *unsafe behavior* rendah mengatakan bahwa peran pengawas *safety* tergolong cukup. Hasil uji hubungan antara *unsafe behavior* dengan peran pengawas *safety* memiliki nilai signifikansi <0,001 yang artinya kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,500 yang artinya arah hubungan antara *unsafe behavior* dengan peran pengawas *safety* merupakan hubungan yang negatif. Kuat hubungan antara kedua variabel tersebut termasuk sedang.

Tabel 14. Tabulasi Implementasi *Behavior Based Safety* Bagian Gudang PT Sidoarjo

No	Define	Observe	Intervene	Test	Regulasi
1	Perilaku Pengguna APD	Perilaku penggunaan APD oleh operator alat berat perlu untuk dilakukan <i>refreshment</i>	Penyediaan APD sesuai kebutuhan masing-masing departemen, pemasangan <i>safety sign</i> , <i>refreshment</i> terkait kelengkapan APD untuk operator alat berat	Sebagian besar operator menggunakan APD lengkap, baik ada maupun tanpa pengawasan	Permenakertrans No. 8 Tahun 2010 Pasal 6 Ayat 1 dan Pasal 2 Ayat 1; UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 14 (b) dan (c)
2	Pelaksanaan Training K3	Pelaksanaan training K3 sudah dilakukan dengan baik	Penyusunan TNA oleh kasub setiap akhir tahun	Keterampilan teknis operator yang telah tersertifikasi lebih baik dibandingkan dengan operator yang belum tersertifikasi	Permenaker No. 9 Tahun 2010 tentang Operator dan Petugas K3 Pesawat Angkat dan Angkut; UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 9 Ayat 3
3	Audit Internal SMK3	Perusahaan melakukan audit internal setiap tahun sekali	Perusahaan akan menyusun program kerja tindak lanjut hasil temuan audit internal SMK3	Adanya perbaikan hasil evaluasi program kerja tindak lanjut audit internal SMK3	PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3
4	Inspeksi APAR dan Hydrant	Perusahaan sudah menjalankan program inspeksi APAR dan hydrant yang dijalankan setiap satu bulan sekali	APAR yang sudah habis masa pakainya jika memenuhi syarat akan digunakan untuk pelatihan dan akan diisi ulang dengan yang baru	Semua APAR dan hydrant berfungsi saat diuji dalam simulasi dan tidak ada APAR yang	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 4 Tahun 1980 tentang Syarat-Syarat

				melewati masa kadaluarsa	Pemasangan dan Pemeliharaan APAR
5	Inspeksi Perlengkapan P3K	Perusahaan sudah menjalankan program inspeksi perlengkapan P3K yang dijalankan setiap satu bulan sekali	Perusahaan akan mengganti obat-obatan kadaluarsa dan obat-obatan yang habis dengan yang baru sesuai dengan hasil catatan inspeksi	Semua kotak P3K memiliki isi yang lengkap sesuai daftar standar dan tidak ada obat yang melewati masa kadaluarsa	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Kerja (P3K)
6	Perilaku Kepatuhan terhadap Prosedur Kerja	Perusahaan sudah memberlakukan peraturan perusahaan yang mewajibkan pekerja untuk patuh terhadap prosedur	Memberikan SP untuk pekerja yang melakukan pelanggaran berat	Para pekerja memiliki <i>mindset</i> bahwa tanggung jawab keselamatan ada pada individu masing-masing	Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3
7	Keikutsertaan Pekerja dalam Agenda K3	Peserta sudah diikutsertakan dalam agenda K3, seperti kegiatan <i>drill hydrant</i>	<i>Reward</i>	Para pekerja memiliki minat untuk ikut serta dalam kegiatan yang berhubungan dengan K3	Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3

PEMBAHASAN

Hubungan *Predisposing Factors* dengan *Unsafe Behavior Awareness* (Kesadaran)

Dalam teori Lawrence Green (1980), kesadaran individu merupakan faktor predisposisi, yaitu faktor yang menjadi dasar bagi individu atau kelompok untuk berperilaku. *Awareness* (kesadaran) merupakan kepekaan dan kepedulian pekerja terhadap lingkungan kerja dan bahayanya yang berasal dari pengetahuan yang diperolehnya untuk dicerminkan pada perilakunya saat bekerja. Perilaku aman pada pekerja didasari oleh kesadaran akan pekerjaan dan lingkungan kerjanya (Agustin, 2021). Kesadaran yang baik penting untuk menjadi dasar dalam berperilaku aman ketika bekerja. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Agustin (2021), mengatakan bahwa hubungan antara *awareness* (kesadaran) dengan *safe behavior* merupakan hubungan searah dan kuat, artinya apabila *awareness* (kesadaran) seseorang itu baik, maka ia akan cenderung berperilaku baik dan benar.

Awareness (kesadaran) dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa kesadaran berhubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang memiliki *awareness* (kesadaran) baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiawati & Faidal (2024), yang mengatakan bahwa *safety awareness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *safety behavior*. Kesadaran K3 yang tinggi menjadi langkah awal dalam membentuk perilaku keselamatan yang baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasatie *et*

al (2022), berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan HSE officer PT X tindakan tidak aman yang masih sering dilakukan pekerja disebabkan karena kurangnya kesadaran akan potensi bahaya dari suatu proses kerja.

Persepsi

Dalam Teori Lawrence Green (1980), persepsi merupakan salah satu faktor predisposisi, yaitu faktor yang menjadi dasar bagi individu atau kelompok untuk berperilaku (Irwan, 2017). Salah satu aspek yang menentukan pekerja berperilaku aman dan tidak aman yaitu persepsi pekerja itu sendiri (Aprilyani *et al.*, 2023). Persepsi merupakan pengertian terhadap informasi yang diterima pekerja yang nantinya akan berdampak pada perilaku pekerja (Agustin, 2021). Menurut Notoatmodjo (2012), persepsi merupakan pengalaman mengenai objek, peristiwa, atau hubungan yang didapatkan dari cara penyimpulan informasi dan mengartikannya. Menurut penelitian yang dilakukan Agustin (2021), persepsi yang baik penting untuk menjadi dasar dalam berperilaku aman ketika bekerja. Semakin baik persepsi pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja maka akan semakin baik pula perilaku K3 yang dihasilkan.

Persepsi dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa persepsi memiliki hubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang memiliki persepsi baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilyani *et al* (2023), yang menjelaskan bahwa persepsi memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku tidak aman dengan *p value* sebesar 0,032 ($<0,05$). Dalam penelitian tersebut mengatakan bahwa nilai *Odd Ratio* yang didapatkan sebesar 3,00, artinya pekerja yang memiliki persepsi tidak baik memiliki risiko 3 kali lebih besar untuk berperilaku tidak aman saat bekerja dibanding pekerja yang memiliki persepsi baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Roosmiati *et al* (2024), yang menjelaskan bahwa persepsi memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku tidak aman dengan *p value* 0,000 dan *Odd Ratio* 7,3 yang artinya pekerja yang memiliki persepsi yang buruk memiliki risiko 7 kali lebih besar untuk berperilaku tidak aman saat bekerja. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Cahyani *et al* (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara persepsi dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* 0,041 dan koefisien korelasi sebesar -0,343.

Pengetahuan

Dalam Teori Lawrence Green (1980), pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi, yaitu faktor yang menjadi dasar bagi individu atau kelompok untuk berperilaku. Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang bisa didapat melalui proses pengamatan terhadap objek tertentu melalui sistem indra (Prakoso, 2022). Pengetahuan pada pekerja dapat membentuk pemahaman pekerja mengelola risiko yang ada di tempat kerja. Dasarnya pekerja yang memiliki pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja yang kurang senantiasa akan mengabaikan bahaya dan tidak melakukan pekerjaan dengan ketentuan yang ada (Irkas *et al.*, 2020). Menurut Agustin (2021), pengetahuan K3 perlu diberikan dan diterapkan pada pekerja karena perilaku seseorang juga dipengaruhi oleh pengetahuan. Apabila seorang pekerja memiliki pengetahuan yang baik maka perilaku kerjanya juga ikut baik.

Pengetahuan dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa pengetahuan memiliki hubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang memiliki pengetahuan baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi *et al* (2019), yang mengatakan bahwa analisis hubungan antara perilaku tidak aman dengan pengetahuan diperoleh *p value* sebesar 0,000 dengan nilai koefisien korelasi -0,8190 yang artinya terdapat

hubungan yang negatif dan signifikan antara pengetahuan dengan perilaku tidak aman. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Monalisa *et al* (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan *unsafe behavior* dengan *p value* 0,028. Semakin rendah pengetahuan seseorang maka akan semakin tinggi perilaku tidak aman yang dilakukan, sebaliknya, pekerja yang memiliki pengetahuan tinggi akan mampu membedakan dan mengetahui bahaya di sekitarnya serta dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada, sehingga akan memperkecil perilaku tidak aman yang dilakukan. Studi oleh Akbar *et al* (2022) menunjukkan bahwa pekerja dengan pengetahuan kurang memiliki risiko 5 kali lebih besar untuk berperilaku tidak aman.

Motivasi

Dalam Teori Lawrence Green (1980), motivasi merupakan salah satu faktor predisposisi, yaitu faktor yang menjadi dasar bagi individu atau kelompok untuk berperilaku. Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa motivasi merupakan suatu alasan seseorang untuk melakukan suatu tindakan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal (Agustin, 2021). Motivasi merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena dengan adanya motivasi seorang karyawan akan dapat memiliki semangat yang tinggi dalam melaksanakan pekerjaannya. Tanpa motivasi maka seorang pegawai tidak dapat menjalankan tugasnya dengan baik dan produktivitas akan menurun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Agustin (2021), menunjukkan bahwa motivasi memiliki hubungan yang positif dengan *safe behavior*, yang artinya semakin baik motivasi seseorang maka semakin baik pula perilaku aman yang dilakukan.

Motivasi dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa motivasi memiliki hubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang memiliki motivasi baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monalisa *et al* (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* 0,027. Seseorang yang mempunyai motivasi kurang cenderung berperilaku tidak aman untuk dirinya, terutama dalam menjaga kesehatan dan keselamatan diri saat bekerja, begitu pula sebaliknya, orang yang memiliki motivasi baik cenderung berperilaku aman dalam menjaga kesehatan dan keselamatan diri dalam bekerja. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bahri *et al* (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* 0,027. Peneliti juga menyebutkan bahwa motivasi yang tinggi dapat mendorong pekerja untuk menjalankan tindakan yang aman, sedangkan motivasi yang rendah dapat mengarah pada perilaku yang tidak aman. Sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan Abdillah (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi dengan perilaku tidak aman, dengan *p value* 0,000.

Enabling Factor (Ketersediaan APD) dan Hubungannya dengan Unsafe Behavior

Setiap perusahaan pasti sudah menyediakan APD untuk para pekerja karena APD merupakan alat yang digunakan untuk mereduksi risiko yang dapat muncul pada pekerjaan. Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 disebutkan bahwa setiap perusahaan wajib untuk melindungi pekerja dari kecelakaan kerja. Oleh karena itu perlu dilihat lebih lanjut efektivitas ketersediaan APD yang sudah disediakan oleh perusahaan. Ketersediaan APD dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa ketersediaan APD memiliki hubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang merasa ketersediaan APD sudah baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prakoso (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku tidak aman, dengan *p value* sebesar 0,021. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernyasih *et al* (2022),

yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku tidak aman, dengan *p value* sebesar 0,00 dan *Odd Ratio* sebesar 19,5%, artinya seseorang yang merasa ketersediaan APD kurang baik maka berpotensi memiliki perilaku tidak aman sebesar 19 kali lebih besar jika dibandingkan dengan seseorang yang merasa ketersediaan APD baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setiarsih *et al* (2017), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* sebesar 0,031. Sejalan pula dengan penelitian Roosmiati *et al* (2024), yang menunjukkan terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan tindakan tidak aman, dengan *p value* sebesar 0,000.

Reinforcing Factor (Peran Pengawas Safety) dan Hubungannya dengan Unsafe Behavior

Dalam Teori Lawrence Green (1980), pengawasan merupakan salah satu faktor *reinforcing*, yaitu faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya suatu perilaku. Pengawasan merupakan kegiatan yang dilakukan pada tingkatan manajerial untuk membuktikan bahwa pekerjaan yang dilakukan karyawan telah dijalankan dan diselesaikan dengan baik. Peran pengawas *safety* dan *unsafe behavior* yang diteliti pada pekerja Bagian Gudang PT X Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa peran pengawas *safety* memiliki hubungan dengan *unsafe behavior*. Seseorang yang merasa peran pengawas *safety* sudah baik cenderung akan memiliki *unsafe behavior* yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prakoso (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pengawasan dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* sebesar 0,032.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Askhary (2017), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengawasan dengan *unsafe behavior*, dengan *p value* 0,00. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Larasatie *et al* (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara peran pengawas dengan *unsafe behavior*. Pekerja yang melakukan tindakan tidak aman disebabkan karena petugas pengawas tidak selalu mengingatkan tentang SOP yang berlaku di perusahaan tersebut. Sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernyasih *et al* (2022), yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pengawasan dengan perilaku tidak aman, dengan *p value* sebesar 0,01 dan *Odd Ratio* 4,9%, artinya pekerja yang merasa bahwa peran pengawas *safety* buruk beresiko melakukan tindakan tidak aman 4,9 kali lebih besar jika dibandingkan dengan pekerja yang merasa bahwa peran pengawas *safety* sudah baik.

Gambaran Implementasi Behavior Based Safety Bagian Gudang PT X Sidoarjo

Define

Dengan mendefinisikan target-target *Behavior Based Safety* (BBS), maka Bagian Gudang PT X Sidoarjo telah sesuai dengan ISO 45001:2018 Klausul 4.3 tentang Penentuan Ruang Lingkup Sistem Manajemen K3 dan sejalan dengan PP No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan SMK3.

Observe

Dengan telah dilakukannya pemantauan setiap program yang dijalankan, maka Bagian Gudang PT X Sidoarjo telah sesuai dengan ISO 45001:2018 Klausul 9.1 tentang Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi Kinerja dan sejalan dengan PP No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan SMK3.

Intervene

Perilaku Penggunaan APD

Dalam aspek perilaku penggunaan APD, perusahaan telah menyediakan APD sesuai kebutuhan, tetapi kepatuhan pekerja masih perlu ditingkatkan. Regulasi yang relevan seperti

Permenakertrans No. 8 Tahun 2010 Pasal 6 Ayat 1 menegaskan bahwa penggunaan APD bersifat wajib dan harus dipatuhi oleh setiap pekerja. Oleh karena itu, perlu adanya pengawasan lebih ketat dan *refreshment* secara berkala untuk memastikan kepatuhan pekerja. Intervensi pada pemakaian APD dengan pemasangan *safety sign* telah sesuai dengan UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 14 (b).

Pelaksanaan Training K3

Dalam hal pelaksanaan training K3, perusahaan telah menyelenggarakan program pelatihan yang sesuai dengan Permenaker No. 9 Tahun 2010 tentang Operator dan Petugas K3 Pesawat Angkat dan Angkut. Program ini telah berjalan dengan baik, termasuk dalam pemenuhan Surat Izin Operator (SIO) bagi operator *forklift*. Namun, agar implementasi lebih optimal, evaluasi berkala terhadap efektivitas pelatihan perlu dilakukan untuk memastikan peningkatan kompetensi pekerja. Pelaksanaan *Training Need Assessment* (TNA) juga harus terus dilakukan setiap akhir tahun untuk mengetahui pemberian sertifikasi lanjutan dan pelatihan tambahan yang sesuai bagi pekerja agar dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengoperasian alat berat. Sejalan dengan UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 9 Ayat 3 yang mengatakan bahwa perusahaan wajib menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya.

Audit Internal SMK3

Audit internal SMK3 yang dilakukan setiap tahun oleh perusahaan sudah sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3. Audit ini penting untuk menilai efektivitas program K3 yang telah diterapkan serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Namun, perusahaan dapat meningkatkan keterlibatan pekerja dalam proses audit. Selain itu, penyusunan tindak lanjut hasil audit harus dikawal secara sistematis agar rekomendasi perbaikan benar-benar diimplementasikan.

Inspeksi APAR dan Hydrant

Terkait inspeksi APAR yang dilakukan setiap bulan, langkah ini telah sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Sedangkan inspeksi *hydrant* juga telah sesuai dengan Permenaker No. 4 Tahun 1980 tentang Alat Pemadam Api Ringan yang mengharuskan perusahaan untuk melakukan pemeriksaan alat pemadam api secara berkala, dapat dilakukan dalam jangka enam bulan maupun dua belas bulan. Namun, perusahaan perlu menambahkan simulasi kebakaran secara rutin untuk meningkatkan kesiapsiagaan pekerja dalam menggunakan APAR dan *hydrant* secara efektif. Penyuluhan terkait prosedur evakuasi juga dapat membantu meningkatkan pemahaman pekerja mengenai tindakan darurat.

Inspeksi Perlengkapan P3K

Dalam inspeksi perlengkapan P3K, regulasi yang menjadi acuan adalah Permenaker No. 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Kerja. Inspeksi bulanan yang dilakukan sudah baik, tetapi perlu adanya form pencatatan lebih rinci terkait obat-obatan yang sering habis atau kadaluarsa agar pengadaan bisa lebih tepat waktu. Dalam implementasinya, kelengkapan isi kotak P3K mengacu pada Permenaker No. 15 Tahun 2008, dan mengacu pada isi kotak Kelas A.

Perilaku Kepatuhan terhadap Prosedur Kerja

Dalam aspek perilaku kepatuhan terhadap prosedur kerja, perusahaan telah menerapkan izin kerja (*work permit*) untuk pekerjaan non rutin. Meskipun sebagian besar pekerjaan di

gudang bersifat rutin dan tidak memerlukan *work permit*, namun penerapan peraturan perusahaan mengenai kepatuhan terhadap prosedur (misalnya penerapan instruksi kerja) perlu diperkuat dengan inspeksi mendadak dan pemberian *reward* bagi pekerja yang taat aturan. Dengan cara ini, budaya keselamatan kerja dapat lebih tertanam dalam lingkungan kerja. Dalam hal kepatuhan terhadap prosedur kerja, bagian gudang telah sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3, yang mana perusahaan diwajibkan untuk memiliki prosedur yang terdokumentasikan.

Keikutsertaan Pekerja Dalam Agenda K3

Keikutsertaan pekerja dalam agenda K3, seperti *drill hydrant*, sudah sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012 yang menekankan pentingnya pelatihan dan partisipasi pekerja dalam program K3. Namun, perusahaan dapat meningkatkan efektivitasnya dengan memperluas cakupan pelatihan ke skenario darurat lainnya, seperti simulasi kebocoran bahan kimia. Selain itu, adanya evaluasi setelah pelatihan membantu mengidentifikasi kelemahan dan area yang perlu diperbaiki.

Test

Dengan adanya *test* pada upaya penerapan *Behavior Based Safety*, maka Bagian Gudang PT X Sidoarjo telah sesuai dengan ISO 45001:2018 Klausul 9.1 tentang Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi Kinerja dan sejalan dengan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3.

Kaitan Implementasi *Behavior Based Safety* dan *Unsafe Behavior* pada pekerja di Bagian Gudang PT X Sidoarjo

Hasil penelitian implementasi *Behavior Based Safety* menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap prosedur kerja merupakan bentuk *unsafe behavior* yang masih terjadi. Oleh karena itu, dalam evaluasi implementasi *Behavior Based Safety*, disarankan adanya pengawasan yang lebih ketat serta *refreshment* secara berkala untuk memastikan pekerja tetap disiplin terhadap prosedur yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor predisposisi seperti kesadaran, persepsi, dan pengetahuan memiliki hubungan dengan perilaku tidak aman. Oleh karena itu, evaluasi terhadap implementasi *Behavior Based Safety* menghasilkan saran perlunya evaluasi berkala terhadap efektivitas pelatihan K3 dan perlunya melakukan *Training Need Assessment* (TNA) setiap akhir tahunnya. Dengan demikian, peningkatan kompetensi pekerja dalam memahami risiko kerja dapat mengurangi kecenderungan perilaku tidak aman. Dalam penelitian ini, peran pengawas *safety* terbukti memiliki hubungan dengan perilaku tidak aman pekerja. Oleh karena itu, saran evaluasi dalam implementasi *Behavior Based Safety* menyarankan agar lebih banyak perwakilan pekerja dilibatkan dalam proses audit. Dengan keterlibatan yang lebih luas, pekerja akan lebih sadar akan pentingnya kepatuhan terhadap standar keselamatan, sehingga perilaku tidak aman dapat diminimalisir.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan dan arah hubungan yang negatif antara *predisposing factors* (*awareness*, persepsi, pengetahuan, dan motivasi) dengan *unsafe behavior* pada pekerja di Bagian Gudang, PT X Sidoarjo. Terdapat hubungan yang signifikan dan arah hubungan yang negatif antara *enabling factor* (ketersediaan APD) dengan *unsafe behavior* pada pekerja di Bagian Gudang, PT X Sidoarjo. Terdapat hubungan yang signifikan dan arah hubungan yang negatif antara *reinforcing factor* (peran pengawas *safety*) dengan *unsafe behavior* pada pekerja di Bagian Gudang, PT X Sidoarjo. Berdasarkan hasil analisis

implementasi *Behavior Based Safety* dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, implementasi program K3 di Bagian Gudang PT X Sidoarjo telah sesuai dengan regulasi yang berlaku. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa perbaikan dalam implementasi *Behavior Based Safety* (BBS) dapat dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor *unsafe behavior* yang telah ditemukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh penghargaan, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penelitian ini. Dedikasi dan kontribusi yang diberikan sangat berperan dalam penyelesaian penelitian ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada institusi yang telah menyediakan fasilitas serta kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Tidak lupa juga, ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat berarti dalam memastikan kelancaran serta keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. M. (2023). *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Precast di PT Bumi Sarana Beton Bontoramba Kabupaten Gowa*. Hasanuddin University.
- Adiratna, Y., Astono, S., Fertiaz, M., Subhan, Sugistria, C. A. O., Prayitno, H., Khair, R. K., Brando, A., & Putri, B. A. (2022). *Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022* (S. Astono, I. Ismara, I. Surianingsih, S. Rahmad, A. Hakim, C. Kurniawan, Erdiana, M. Fertiaz, A. Kusumawati, A. Alfiansyah, R. Nanda, & M. Y. Puspitarini (eds.); Cetakan pe). Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Agustin, C. (2021). *The Relationship Between Antecedent and Consequence Factors with Safe Behavior (Study on Technical and Processing Workers at PTPN X PG Ngadiredjo Kediri)*. Undergraduate Thesis. Surabaya: Public Health Study Program, Universitas Airlangga.
- 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. <https://doi.org/10.23917/jk.v15i1.15832>
- Aprilyani, R., Nardo, R., & Hardio, I. (2023). Pengaruh Persepsi Terhadap Perilaku Tidak Aman Pekerja di Bagian Pengecoran. *Jurnal Kesehatan Mental Indonesia*, 2(01), 11–16.
- Askhary, R. A. (2017). *Faktor Unsafe Action (Perilaku Tidak Aman) pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan Rumah Bertingkat oleh PT Jader Cipta Cemerlang Makassar Tahun 2017*. Alauddin State Islamic University Makassar.
- Aziz, F. S. A., Abdullah, K. H., & Samsudin, S. (2021). Bibliometric Analysis of Behavior-based Safety (BBS): Three Decades Publication Trends. *Webology*, 18, 278–293. <https://doi.org/10.14704/WEB/V18SI02/WEB18072>
- Baharuddin, A., Fachrin, S. A., & Putri, W. E. (2023). Behavior Based Safety Implementation Using the DO IT Method at Pertamina in Makassar City. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 4(1), 30–36. <https://doi.org/10.24252/diversity.v4i1.40918>
- Bahri, S., Adha, Z. M., Indah, S. P. F., Ilmi, F. A., & Perdana, S. A. (2023). Korelasi Antara Pengetahuan, Sikap, Dan Motivasi Dengan Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action) Pada

- Pekerja Pengecoran Di PT. Totalindo Eka Persada Tbk. *Prosiding SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan PkM*, 4(1), 859–870. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/Senan/article/view/33485/0>
- Cahyani, D. A., Noeryanto, & Ramdan, M. (2024). Hubungan antara Persepsi dengan Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Bagian Produksi di PT Mulia Perdana Mupeco. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja, Dan Lindungan Lingkungan*, 10(2), 410–414. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2018.09.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.bbame> m.2015.10.011%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27100488%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26126908%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2017.03.014%0Ahttp://doi.org/
- 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. <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.1.45-54>
- Erviana, D., & Azinar, M. (2022). Determinan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Ibu Hamil Trimester III. *HIGEIA Journal Of Public Health Research And Development*, 6(3), 362–374. <https://doi.org/10.15294/higeia.v6i3.55127>
- Government Regulation (2012) Number 50 Year 2012. *Concerning the Implementation of Occupational Safety and Health Management Systems (SMK3)*. Jakarta: Republic of Indonesia.
- International Organization for Standardization (2018). *ISO 45001:2018. Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements with Guidance for Use*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Indriani, F. (2012). *Gambaran Penerapan Behavior Based Safety (BBS) dengan Metode DO IT di Central Processing Area (CPA) Job Pertamina - Petrochina East Java*. Universitas Sebelas Maret.
- Irkas, A. U. D., Fitri, A. M., Purbasari, A. A. D., & Pristya, T. Y. . (2020). Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel. *Jurnal Kesehatan*, 11(3), 363–370. <https://doi.org/10.1177/07482337221098600>
- Irwan. (2017). *Etika dan Perilaku Kesehatan*. CV. Absolute Media.
- Larasatie, A., Fauziah, M., Dihartawan, D., Herdiansyah, D., & Ernyasih, E. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Produksi PT. X. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(2), 133–146. <https://doi.org/10.24853/eohjs.2.2.133-146>
- Minister of Manpower and Transmigration Regulation (2010) Number 8 Year 2010. *Concerning Personal Protective Equipment*. Jakarta: Ministry of Manpower and Transmigration Republic of Indonesia.
- Minister of Manpower Regulation (1980) Number 4 Year 1980. *Concerning Fire Extinguishers*. Jakarta: Ministry of Manpower Republic of Indonesia.
- Minister of Manpower Regulation (2008) Number 15 Year 2008. *Concerning First Aid in Workplace Accidents*. Jakarta: Ministry of Manpower Republic of Indonesia.
- Minister of Manpower Regulation (2010) Number 9 Year 2010. *Concerning Occupational Safety and Health in Work at Height*. Jakarta: Ministry of Manpower Republic of Indonesia.
- Minister of Public Works and Public Housing Regulation (2008) Number 26 Year 2008. *Concerning Technical Requirements for Fire Protection Systems in Buildings and Surroundings*. Jakarta: Ministry of Public Works and Public Housing Republic of Indonesia.
- Monalisa, U., Subakir, & Listiawati, R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Service PT Agung Automall Cabang Jambi. *Jurnal*

- Inovasi Penelitian*, 2(10), 3391–3398.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.47492/jip.v2i10.1332>
- Prakoso, J. (2022). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Laboratorium PT X Tahun 2022*. Departemen Keselamatan dan Kesehatan, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Pratiwi, A., Sukmandari, E. A., & Rakhmadi, T. (2019). Hubungan Pengalaman Kerja, Pengetahuan K3, Sikap K3, terhadap Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Kontruksi di Institusi X Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 10(2), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.36308/jik.v10i2.157>
- Republic of Indonesia Law (1970) Number 1 Year 1970. *Concerning Occupational Safety*. Jakarta: Republic of Indonesia.
- Roosmiati, Wijayanti, R., Nalahudin, M., & Annisa, A. F. N. (2024). Analisis Faktor Penyebab Tindakan Tidak Aman di Lingkungan Kerja: Studi Kasus PT. X Jakarta Tahun 2021. *Technomedia Journal*, 9(2), 143–157. <https://doi.org/10.33050/tmj.v9i2.2238>
- Setiarsih, Y., Setyaningsih, Y., & Widjasena, B. (2017). Hubungan Karakteristik Pekerja, Promosi K3, dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja *Mechanical Maintenance*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 424–433.
- Suci, R. P. E. (2018). *Risk Assessment Penyakit Akibat Paparan Bahan Kimia pada Unit Premix*. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 162–171. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v7i2.2018.162-000>
- Tiawati, & Faidal. (2024). Pengaruh *Safety Culture Terhadap Safety Behavior* Melalui *Safety Awareness* Pada Objek Wisata Boekit Tawap Sumenep. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 29(3), 250–263. <https://doi.org/https://doi.org/10.30647/jip.v29i3.1836>