

Pengaruh *Safety Promotion* dan Faktor Personal terhadap *Safety Compliance* Pekerja di Perusahaan Manufaktur Kereta Api

Mazdra Urzais¹, Lukman Handoko¹ dan Wiediartini^{1*}

¹ Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

*E-mail: wiwid@ppns.ac.id

Abstrak

Bidang manufaktur dan konstruksi telah menyumbang 63,6% dari kecelakaan di tempat kerja selama tiga tahun kebelakang. Berdasarkan *Heinrich's theory* dalam *Health and Safety Protection*, tindakan tidak aman menjadi penyebab utama kecelakaan kerja dengan rasio 80%, diikuti oleh kondisi tak aman dengan rasio 18%, serta hal lain sebesar 2%. Oleh karena itu, salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi kereta api melakukan upaya peningkatan perilaku keselamatan pekerjanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak *safety promotion* (termasuk *safety patrol*, *safety briefing*, dan *safety poster*) serta faktor personal (sikap keselamatan, pengetahuan K3, motivasi K3, dan kelelahan) terhadap kepatuhan pekerja terhadap peraturan keselamatan. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang didistribusikan kepada 96 responden. Setelah data divalidasi, diuji reliabilitas, dan memenuhi syarat uji asumsi klasik, selanjutnya dilakukan uji pengaruh dengan metode regresi linear berganda. Hasilnya menunjukkan empat faktor utama yang secara signifikan membuat *safety compliance* terpengaruh yaitu *safety briefing*, *safety patrol*, sikap keselamatan dan motivasi K3 dengan $p\text{-value} < 0,05$ yaitu 0.000, 0.000, 0.013, 0.000 secara berurutan. Komunikasi yang efektif melalui metode promosi keselamatan yang bervariasi, serta personal pekerja seperti motivasi dan sikap, memainkan peran yang penting guna mendorong kepatuhan keselamatan dalam bekerja.

Kata kunci : Personal, K3, *safety*, *compliance*, *promotion*.

Abstract

Manufacturing and construction sectors have 63,6 % accidents contibuted over the past three years. Based on Heinrich's theory in Health and Safety Protection, accidents who caused by unsafe actions is by 80%, 18% by unsafe conditions, and 2% by other causes. Therefore, a manufacturing company that produces trains has made efforts to improve its worker's behavioral safety. This study direct to evaluate the impact of safety promotion (including safety posters, safety patrols, and safety briefings) and personal factors (safety attitude, safety knowledge, safety motivation, and fatigue) on worker's compliance with safety regulations. Data were collected through questionnaires distributed to 96 respondents. After the data were validated, reliability tested, and met classical assumption requirements, then using multiple linear regression as the influence test. The test results are four main factors that significantly affect safety compliance, namely safety briefing, safety patrol, safety attitude and K3 motivation with $p\text{-value} < 0.05$, namely 0.000, 0.000, 0.013, 0.000 respectively. Effective communication through varied safety promotion methods, as well as personal factors such as motivation and attitude, play an important role in encouraging safety compliance at work.

Keywords: Personal, K3, *safety*, *compliance*, *promotion*.

1. PENDAHULUAN

Sektor manufaktur di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor ini tumbuh sebesar 5,20% pada kuartal ketiga tahun 2023, dibandingkan dengan 4,88% sebelumnya. Kecelakaan kerja di sektor manufaktur dan konstruksi adalah yang tertinggi di antara semua industri. Berdasarkan statistik Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), sektor-sektor ini berkontribusi dalam 63,6% angka kecelakaan di tempat kerja selama tiga tahun kebelakang. Dalam dunia industri, kecelakaan muncul akibat kombinasi berbagai faktor yang terjadi bersamaan di area kerja dan produksi (Sulistyaningtyas, 2021).

Mengacu pada Teori Heinrich dalam Health and Safety Authority (2013), penyebab terjadinya kecelakaan meliputi tindakan tak aman (80%), kondisi tak aman (18%), serta faktor lainnya (2%). Perilaku tidak aman, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tidak tepat, pembuangan benda sembarangan, dan kegagalan mengikuti prosedur kerja yang telah ditetapkan, umumnya disebabkan oleh kelalaian (Kavianian & Wentz, 1990). Manajemen kecelakaan yang berkelanjutan menjadi lebih efektif jika fokus pada perilaku keselamatan pekerja melalui penerapan budaya K3 yang kuat.

Perusahaan berperan penting guna membina dan mempromosikan budaya keselamatan di antara para pekerjanya. Promosi K3 di perusahaan dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, termasuk *safety poster*, tanda peringatan, spanduk, *safety talk*, *briefing*, induksi, *toolbox meeting*, izin kerja, pelatihan K3, serta investigasi kecelakaan (Tarwaka, 2017). Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran terhadap peraturan K3 dan membina budaya keselamatan yang bermanfaat bagi pekerja, perusahaan, dan masyarakat sekitar. Peningkatan kesadaran keselamatan dan perubahan persepsi individu dapat mengurangi kecelakaan secara signifikan dan menciptakan budaya kerja yang lebih aman (Destari dkk., 2017).

Keselamatan terlihat melalui *behavioral safety*. Diharapkan dengan mengubah persepsi dan perilaku individu terhadap keselamatan akan menjadi lebih berorientasi pada masyarakat dan pada akhirnya tercipta budaya keselamatan dalam organisasi dan perusahaan sehingga berdampak secara signifikan pada turunnya jumlah kecelakaan kerja. Syamtingrum (2017) dalam penelitiannya menemukan adanya pengaruh antara faktor personal pekerja (sikap keselamatan, pengetahuan K3, motivasi K3, dan kelelahan) terhadap *safety behaviour* pekerja. Menurut Mamudi (2016), pengetahuan K3 dan sikap secara positif mempengaruhi pengenalan perilaku K3. Salah satu industri manufaktur yang memproduksi kereta api secara bertahap melakukan peningkatan perilaku keselamatan untuk meningkatkan budaya K3. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan perilaku kerja aman.

Perilaku pekerja yang tidak aman merupakan sebab primer terjadinya suatu kecelakaan kerja. Mengingat banyaknya *accident* dan penyakit yang timbul akibat pekerjaan (PAK) dimana penyebabnya karena tindakan yang tidak aman, penting untuk melibatkan berbagai pemangku kepentingan untuk fokus pada promosi keselamatan dan pembentukan budaya organisasi yang mencakup faktor-faktor personal yang mempengaruhi kebutuhan penerapan

perilaku aman untuk dikerjakan secara sinergis. Berdasarkan teori di atas, analisis lebih lanjut pengaruh faktor variabel independen terhadap variabel dependen dengan metode regresi linear berganda. Melalui penelitian ini, diharapkan seluruh jajaran di dalam perusahaan dapat lebih memahami bahwa terdapat peranan penting pekerja dan lingkungan kerja dalam perilaku keselamatan, yang juga mempengaruhi jalannya perusahaan.

2. METODE

Penelitian dijalankan di sebuah industri manufaktur yang memproduksi kereta api dengan fokus pada divisi sub-assembly. Penelitian merupakan tipe kuantitatif dengan regresi linear berganda sebagai metode, menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Semua pekerja di divisi sub-assembly yang berjumlah 96 orang menjadi responden atau disebut dengan sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur *safety promotion*, faktor personal, serta *safety compliance*. Dalam penelitian Sugiyono (2013), jika seluruh anggota populasi dipakai sebagai responden, maka disebut sampling jenuh, dimana pekerja pada divisi *sub assembly* berjumlah 96 pekerja.

Kuesioner *safety promotion* diadaptasi dari penelitian Andriyadi, dkk (2021) dan Agustin & Harianto (2019) Sementara kuesioner faktor personal diambil dari Vinodkumar & Bhasi (2010), Krupp (1989), dan Basahel (2021). Kemudian untuk kuesioner *safety compliance* diambil dari Vinodkumar & Bhasi (2010). Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert. Pengujian instrumen penelitian dilakukan dengan menguji validitas dan reliabilitas kuesioner yang digunakan. Kemudian, data yang telah dinyatakan valid dan reliabel akan diolah menggunakan metode regresi linear berganda dimulai dengan uji asumsi klasik (multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan normalitas) dan *goodness of fit* (koefisien determinasi, signifikansi Anova (uji statistik F), dan signifikansi parameter individual (uji statistik t)). Setelah dinyatakan terpenuhi, maka dilakukan analisis model regresi linear berganda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Pengujian validitas menunjukkan hasil bahwa instrumen penelitian variabel *safety promotion* dan faktor personal valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0.2006) (Sugiyono, 2006). Untuk reliabilitas, nilai *Cronbach's Alpha* untuk instrumen penelitian ≥ 0.7 , menandakan instrumen yang digunakan reliabel (Sumadi Suryabrata, 2004). Nilai uji reliabilitas dalam penelitian untuk variabel *safety promotion* yaitu *safety briefing* (0.915), *safety poster* (0,884), dan *safety patrol* (0,884). Selanjutnya, untuk seluruh item pernyataan faktor personal dinyatakan reliabel dengan nilai *cronbach's alpha* ≥ 0.7 yaitu pengetahuan K3 (0,924), sikap keselamatan (0,982), kelelahan (0,969), dan motivasi K3 (0.941).

3.2 Uji Asumsi Klasik

Setelah data dinyatakan valid dan reliabel, dilakukan pengujian asumsi klasik, yaitu multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan normalitas. Pengujian multikolinearitas guna menentukan ada tidaknya hubungan antara variabel independen yang sangat kuat. *Tolerance* menilai sejauh apa variabilitas suatu variabel independen tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* rendah menyebabkan hasil VIF tinggi. Hasil uji multikolinearitas terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rekap Uji Multikolinearitas Variabel

Variabel		Coefficient	t-hitung	p-value	Tolerance	VIF
Safety Promotion	X ₁ Safety Briefing	0,39	3,95	0,00	0,40	2,47
	X ₂ Safety Poster	0,18	0,95	0,35	0,44	2,35
	X ₃ Safety Patrol	0,87	5,60	0,00	0,44	2,29
Faktor Personal	X ₄ Pengetahuan K3	0,17	1,39	0,17	0,45	2,24
	X ₅ Sikap Keselamatan	0,08	2,53	0,01	0,37	2,70
	X ₆ Kelelahan	-0,006	-0,27	0,79	0,91	1,10
	X ₇ Motivasi K3	0,61	6,59	0,00	0,43	2,32

Uji multikolinearitas menunjukkan *tolerance* $> 0,10$ serta VIF < 10 untuk seluruh variabel. Hal tersebut berarti tidak ada masalah multikolinearitas. Selanjutnya, uji heteroskedastisitas dilakukan guna memeriksa perbedaan varians dari residual antar pengamatan. Sifat varians residual adalah tetap atau bersifat homoskedastik. Gejala heteroskedastisitas dideteksi menggunakan Uji Glejser. Indikasi heteroskedastisitas dinyatakan tidak ada apabila *p-value* $> 0,05$. Hasilnya terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekap Uji Heteroskedastisitas Variabel

Variabel		Coefficient	t-hitung	p-value
Safety Promotion	X ₁ Safety Briefing	0,04	0,76	0,45
	X ₂ Safety Poster	-0,04	-0,37	0,71
	X ₃ Safety Patrol	-0,03	-0,37	0,71
Faktor Personal	X ₄ Pengetahuan K3	-0,01	-0,13	0,89
	X ₅ Sikap Keselamatan	0,01	0,70	0,48
	X ₆ Kelelahan	-0,02	-1,63	0,10
	X ₇ Motivasi K3	0,03	0,71	0,47

Uji heteroskedastisitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa *p-value* setiap variabel $> 0,05$, sehingga tidak terdapat pola tertentu atau indikasi heteroskedastisitas. Setelah dipastikan seluruh variabel tidak mempunyai gejala heteroskedastisitas, maka dilakukan uji normalitas untuk memastikan normalnya distribusi residual model regresi. Uji Kolmogorov-Smirnov (KS) dipakai untuk uji ini. Berdasarkan Ayuwardani (2018), residual berdistribusi normal apabila signifikansi uji K-S $> 0,05$. Uji normalitas diperlihatkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekap Uji Normalitas Variabel

Variabel	Tes Statistik	p-value	Ket
Safety Promotion terhadap Safety Compliance	0,059	0,2	Terdistribusi Normal
Faktor Personal terhadap Safety Compliance	0,069	0,2	Terdistribusi Normal

Dalam Tabel 3, ditunjukkan nilai *p-value* variabel *safety promotion* dan faktor personal lebih dari 0,05. Maka,

dinyatakan bahwa distribusi variabel residual telah normal.

3.3 Uji GoF (*Goodness of Fit*)

Setelah uji asumsi klasik dilakukan, langkah berikutnya adalah pengujian *goodness of fit*, yaitu uji R^2 (koefisien determinasi), uji F (uji signifikansi Anova), dan uji t (uji signifikansi parameter individual) untuk seluruh variabel.

a. Pengujian terhadap *Safety Compliance* oleh *Safety Promotion*

Pengujian R^2 (koefisien determinasi) guna menilai bagaimana model regresi dapat memperkirakan nilai variabel dependen. Nilai R^2 yang diperoleh sebesar 0,706, menyatakan bahwa variabel dependen 70,6% dijelaskan oleh variabel independen. Selanjutnya pengaruh dari variabel independen secara keseluruhan kepada variabel dependen diuji dengan Uji F yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 4. Rekap Uji F terhadap Variabel Y (*safety compliance*)

I source	Df	F	p-value
Regresi	4	72,09	0,000
Residu	90		
Total	94		

Hasilnya uji F adalah didapatkan nilai $p\text{-value}$: 0,000 ($< 0,05$), sehingga *safety promotion* secara keseluruhan dan signifikan mempengaruhi *safety compliance*. Kemudian, dilakukan uji t untuk menilai efek secara individual variabel independen dan variabel dependen. Rekap uji t terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekap Uji Statistik t terhadap Variabel Y (*Safety Compliance*)

Variabel	Coefficient	t-hitung	p-value
X ₁ <i>Safety Briefing</i>	0,39	0,39	0,000
X ₂ <i>Safety Poster</i>	0,18	0,95	0,346
X ₃ <i>Safety Patrol</i>	0,87	0,60	0,000

Pengujian statistik t dalam Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel *safety briefing* dan *safety patrol* secara signifikan memiliki pengaruh kepada *safety compliance* ($p\text{-value} < 0,05$), tetapi variabel *safety poster* tidak memiliki pengaruh ($p\text{-value} > 0,05$).

b. Pengujian Variabel Faktor Personal terhadap *Safety Compliance*

Uji R^2 untuk variabel faktor personal menghasilkan nilai R^2 0,711, variabel dependen 71,1% dijelaskan oleh variabel independen. Uji Anova menunjukkan bahwa faktor personal secara keseluruhan memiliki pengaruh terhadap *safety compliance* dengan 0,000 $p\text{-value}$ ($p\text{-value} < 0,05$).

Tabel 6. Rekap Uji F Variabel Y (*safety compliance*)

I source	Df	F	p-value
Regresi	4	55,29	0,000
Residu	90		
Total	94		

Uji F yang telah dilakukan menghasilkan nilai $p\text{-value} < 0,05$ (0,000), sehingga faktor personal memiliki pengaruh terhadap *safety compliance* secara bersamaan. Selanjutnya hasil uji statistik t terdapat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Rekap Uji Statistik t Variabel Y (*safety compliance*)

Variabel	Coefficient	t-hitung	p-value
X ₄ Pengetahuan K3	0,17	1,39	0,17
X ₅ Sikap Keselamatan	0,08	2,53	0,01
X ₆ Kelelahan	-0,01	-0,27	0,79
X ₇ Motivasi K3	0,61	6,59	0,00

Hasil uji t adalah variabel sikap keselamatan dan motivasi K3 secara signifikan mempengaruhi *safety compliance* dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$, tetapi pengetahuan K3 dan kelelahan tidak memiliki pengaruh karena nilai $p\text{-value} > 0,05$.

c. Model Regresi Linear Berganda Variabel Berpengaruh

Model regresi yang menghubungkan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

$$Y = -0,3288 + (0,39)X_1 + (0,87)X_3 + (0,08)X_5 + (0,61)X_7 + e$$

Dari persamaan tersebut, diketahui bahwa dengan asumsi bahwa variabel *safety briefing* (X_1), *safety patrol* (X_3), sikap keselamatan (X_5), dan motivasi K3 (X_7) tidak berubah, peningkatan satu satuan dalam *safety compliance* akan meningkatkan *safety briefing* sebesar 0,394, *safety patrol* (0,868), sikap keselamatan (0,080), serta motivasi K3 (0,606).

3.4 Pembahasan

a. Pengaruh *Safety Promotion* terhadap *Safety Compliance*

Hasil uji regresi linear berganda menunjukkan bahwa dalam variabel independen *safety promotion*, hanya *safety briefing* serta *safety patrol* yang secara signifikan mempengaruhi *safety compliance*, dimana masing-masing *p-value* adalah 0,000 dan 0,000 ($p < 0,05$). Akan tetapi, *safety poster* tidak memiliki pengaruh signifikan karena *p-value* sebesar 0,346 ($p > 0,05$).

Hasil tersebut menyatakan bahwa *safety briefing* dan *safety patrol* berperan dalam meningkatkan *safety compliance* para pekerja. Temuan tersebut konsisten dengan temuan Hakim dkk. (2024), dimana didalamnya tergambar bahwa kepatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) meningkat dengan pemberian *safety briefing* serta juga membuat pekerja mendapat pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang lebih baik. Kaskutas dkk. (2016) juga menyebutkan bahwa penyampaian pesan keselamatan melalui *safety briefing* dapat meningkatkan keselamatan kerja. *Safety briefing* yang dilakukan di setiap divisi sebelum memulai pekerjaan, baik oleh pihak K3 perusahaan atau supervisor, juga mencakup evaluasi pekerjaan dan identifikasi potensi bahaya. Agar *safety briefing* lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan, perlu disajikan dengan cara yang komunikatif dan melibatkan pekerja.

Selanjutnya, penelitian Andriyadi (2019) menunjukkan bahwa *safety patrol* juga berkaitan dengan *safety compliance* pekerja. *Safety patrol* bukan hanya memantau potensi bahaya, tetapi juga mendorong pekerja untuk melaporkan masalah keselamatan selama pekerjaan berlangsung. Pihak K3 secara rutin melakukan *safety patrol* setiap minggu dan laporan hasilnya dievaluasi oleh supervisor untuk meningkatkan kesadaran keselamatan di kalangan pekerja.

b. Pengaruh Faktor Personal terhadap *Safety Compliance*

Uji regresi linear berganda terhadap faktor personal menunjukkan bahwa sikap keselamatan (X_5) dan motivasi K3 (X_7) berpengaruh secara signifikan kepada *safety compliance*, dimana *p-value* ($< 0,05$) untuk setiap variabel adalah 0,013 serta 0,000. Namun, pengetahuan K3 dan kelelahan tidak berpengaruh signifikan, dengan nilai *p-value* ($> 0,05$) yaitu 0,167 dan 0,788.

Agiviana (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pekerja yang baik sikap keselamatannya berpengaruh terhadap perilaku keselamatan kerja, karena hal tersebut didorong oleh persepsi pekerja terhadap perhatian perusahaan terhadap K3. Sikap pekerja yang positif terhadap keselamatan, seperti penggunaan APD yang tepat dan pemeliharaan peralatan sangat penting dalam meningkatkan *safety compliance* di tempat kerja.

Selain itu, motivasi K3 juga merupakan faktor penting. Menurut Supardi & Muliawan (2019), pekerja yang memiliki motivasi untuk mengimplementasikan keselamatan dan kesehatan kerja akan memiliki kepatuhan akan prosedur keselamatan yang lebih tinggi. Pengakuan atas pentingnya keselamatan dan dukungan dari manajemen turut meningkatkan motivasi pekerja. Studi oleh Millana dkk. (2024) juga menekankan pentingnya penghargaan bagi pekerja untuk meningkatkan kepatuhan mereka terhadap perilaku keselamatan.

4. KESIMPULAN

Indikator *safety promotion* berupa *safety briefing* (X_1) dan *safety patrol* (X_3) secara signifikan mempengaruhi *safety compliance*, sementara *safety poster* (X_2) tidak dapat mempengaruhi variabel dependen. Dari faktor personal, sikap keselamatan (X_5) dan motivasi K3 (X_7) secara signifikan mempengaruhi *safety compliance*, sementara pengetahuan K3 (X_4) dan kelelahan (X_6) tidak berpengaruh signifikan.

Safety promotion yang efektif, seperti komunikasi yang jelas mengenai prosedur keselamatan dan kampanye keselamatan yang berkelanjutan, sangat penting untuk meningkatkan *safety compliance* di tempat kerja. Selain itu, sikap keselamatan dan motivasi K3 memainkan posisi kunci guna pembentukan perilaku keselamatan pekerja. Pentingnya penghargaan bagi pekerja, pelatihan, dan kampanye keselamatan yang berkesinambungan ditekankan untuk meningkatkan *safety compliance* di lingkungan kerja.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis berikan terhadap industri perusahaan manufaktur transportasi tempat penelitian dilaksanakan yang telah mengizinkan dan mendukung peneliti terkait data dalam penelitian ini. Juga kepada seluruh responden bagian *sub assembling* yang bersedia membantu penulis dalam mengisi kuesioner dengan jujur dan apa adanya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Agiviana, N. (2015). *ANALISIS PENGARUH PERSEPSI, SIKAP, PENGETAHUAN DAN TEMPAT KERJA TERHADAP PERILAKU KESELAMATAN KARYAWAN*.
- Agustin, G. A., & Harianto, D. F. (n.d.). *PENGARUH PENGALAMAN KERJA, SAFETY MORNING TALK (SMT), DAN POSTER K3 TERHADAP KECELAKAAN KERJA YANG DIMODERASI OLEH KEPATUHAN PROSEDUR KERJA*.
- Andriyadi, Y., Setyowati, D. L., & Ifroh, R. H. (2021). Hubungan Safety Promotion dengan Perilaku Aman pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 56–63. <https://doi.org/10.14710/jpki.16.2.56-63>
- Basahel, A. M. (2021). Safety leadership, safety attitudes, safety knowledge and motivation toward safety-related behaviors in electrical substation construction projects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084196>
- Destari, N., Widjasena, B., Wahyuni Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, I., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). *ANALISIS IMPLEMENTASI PROMOSI K3 DALAM UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI PT X (PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG Y SEMARANG)* (Vol. 5). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Hakim, A., Hariyono, W., Solikhah, S., & Masyarakat, F. K. (2024). Analysis of safety talks or safety communication in industry: a literature review-Abdurrohman Hakim et.al Analysis of safety talks or safety communication in industry: a literature review. *Jurnal EduHealt*, 15, 2024. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i01>
- Health and Safety Authority. (2013). *Safety Behaviour Guide*.
- Kavianian, H. R., & Wentz, C. A. Jr. (1990). *Occupational and Environmental Safety Engineering and Management*. Van Nostrand Reinhold.
- Krupp, L. B., L. N. G., M.-N. J., & S. A. D. (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology*, 1121–1123.
- Millana, M. C., Handoko, L., Rachman, F., & Anggraini, N. (2024). Pengaruh Safety Leadership terhadap Safety Behaviour di Industri Manufaktur Perkeretaapian. *JOURNAL OF SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT ENGINEERING*, 2(1). <https://doi.org/10.35991/jshee.v2i1.4>
- Sugiyono. (2006). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistyaningtyas, N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja Pada Pekerja Konstruksi: Literature Review. In *Journal of Health Quality Development E* (Vol. 1, Issue 1).

Syamtingrum, M. (2017). *PENGEMBANGAN MODEL HUBUNGAN FAKTOR PERSONAL DAN MANAJEMEN K3 TERHADAP TINDAKAN TIDAK AMAN (UNSAFE ACTION) PADA PEKERJA PT. YOGYA INDO GLOBAL.*

Tarwaka. (2017). *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja).* Harapan Press.

Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42(6), 2082–2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.021>