

EFEKTIVITAS *SAFETY INDUCTION* TERHADAP PERILAKU K3 PEKERJA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN DI SEKTOR ENERGI (STUDI DI PT. X)

Dewinta Risna Murti¹, ^KZufra Inayah²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Proklamasi No.54, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, 61111

²Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Proklamasi No.54, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, 61111

Info Artikel:

Disubmit: 24-09-2025

Direvisi: 07-12-2025

Diterima: 05-12-2025

Dipublikasi: 27-12-2025

^KPenulis Korespondensi:

Email: zufra@umg.ac.id

Kata kunci:

**Perilaku K3,
Safety Induction,
Sektor Energi**

DOI: 10.47539/gk.v17i2.500

ABSTRAK

Perilaku keselamatan kerja berperan penting dalam mencegah kecelakaan, namun di PT. X sektor energi masih ditemukan perilaku tidak aman meskipun tingkat kelulusan *safety induction* cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara pelaksanaan *safety induction* dengan perilaku K3 pada pekerja operasional dan pemeliharaan. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* pada 148 pekerja yang dipilih melalui *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dokumentasi, serta dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil menunjukkan 38,5% pekerja tidak lulus *safety induction* dan 35,8% memiliki perilaku tidak aman. Terdapat hubungan signifikan antara *safety induction* dan perilaku K3 ($p = 0,013$; OR = 2,549), di mana pekerja yang tidak lulus memiliki risiko 2,5 kali lebih besar untuk berperilaku tidak aman. Temuan ini memperkuat peran *safety induction* dalam meningkatkan pengetahuan, iklim keselamatan, dan motivasi keselamatan sesuai kerangka Teori L.Green dan pendekatan perubahan perilaku WHO. Disimpulkan bahwa *safety induction* yang bersifat partisipatif dan didukung penguatan manajemen berpotensi meningkatkan konsistensi perilaku aman. Penelitian ini memberikan kontribusi baru melalui integrasi Teori L.Green dan strategi perubahan perilaku WHO untuk menjelaskan mekanisme hubungan *safety induction*, serta penggunaan kelulusan *safety induction* sebagai indikator objektif efektivitas program yang jarang digunakan dalam penelitian K3 di sektor energi berisiko tinggi.

ABSTRACT

Safety behavior plays a critical role in preventing workplace accidents; however, unsafe practices persist at PT X in the energy sector despite a relatively high safety induction pass rate. This study aimed to analyze the relationship between safety induction implementation and occupational safety and health (OSH) behavior among operational and maintenance workers. A cross-sectional study design was employed involving 148 workers selected through simple random sampling. Data were collected using structured questionnaires and documentation, and analyzed using the chi-square test. The results indicated that 38.5% of workers did not pass the safety induction, and 35.8% exhibited unsafe behavior. A statistically significant association was observed between safety induction and OSH behavior ($p = 0.013$; OR = 2.549), indicating that workers who failed the safety induction were 2.5 times more likely to engage in unsafe behavior. These findings underscore the importance of safety induction in enhancing safety knowledge, safety climate, and safety motivation, in accordance with Lawrence Green's PRECEDE-PROCEED Model and the World Health Organization (WHO) behavior change framework. It can be concluded that participatory safety induction, supported by

strong managerial reinforcement, has the potential to improve consistency in safe behavior. This study contributes novel insights by integrating Green's theoretical model and the WHO behavior change strategy to explain the mechanism underlying the relationship between safety induction and safety behavior, as well as by utilizing safety induction pass status as an objective indicator of program effectiveness—an approach that is rarely applied in occupational safety research within high-risk energy sectors.

Keywords: Energy Sector, Occupational Safety and Health (OSH) Behavior, Safety Induction

PENDAHULUAN

Perilaku Keselamatan Kerja (*Safety Behavior*) merupakan tindakan seseorang dalam mematuhi, mendukung, dan berpartisipasi dalam aktivitas keselamatan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja (Riadianto & Sridadi, 2021). Penerapan perilaku keselamatan yang baik menjadi faktor penting untuk menjamin keselamatan pekerja dan meningkatkan kinerja perusahaan (Ariyanto & Mada, 2022). Oleh karena itu, perilaku keselamatan pekerja perlu mendapat perhatian serius, terutama pada sektor kerja dengan risiko tinggi.

Urgensi penerapan perilaku keselamatan tercermin dari tingginya angka kecelakaan kerja. Secara global, kecelakaan dan penyakit akibat kerja merenggut lebih dari 2,9 juta jiwa tiap tahun (ILO, 2023). Di Indonesia, BPJS Ketenagakerjaan mencatat lebih dari 315.000 kasus kecelakaan kerja pada 2023. Sektor energi termasuk sektor dengan risiko kerja tinggi, yang ditunjukkan oleh peningkatan kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebesar 32,09% pada 2021 (BPJS Ketenagakerjaan, 2024). Kondisi tersebut juga terlihat pada data internal PT X, yang termasuk dalam sektor energi, menunjukkan kenaikan signifikan *unsafe action* dari 15% pada 2023 menjadi 35% pada 2024, terutama pelanggaran tidak memakai *safety shoes* (40%) dan *safety helmet* (20%). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman prosedur kerja aman merupakan pemicu utama tingginya kecelakaan kerja (Fauzi *et al.*, 2024); (Imandiya *et al.*, 2024).

Tingginya angka *unsafe action* tersebut menunjukkan adanya kebutuhan intervensi untuk memperkuat pemahaman dan praktik keselamatan. Salah satu upaya yang umum diterapkan adalah *safety induction*, yaitu bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang bertujuan memberikan pemahaman awal kepada pekerja baru mengenai prosedur keselamatan, penggunaan APD, dan tanggap darurat (Mirza *et al.*, 2024). Di PT X, *safety induction* menjadi prosedur wajib sebelum pekerja mulai bertugas dan dilengkapi evaluasi kelulusan berdasarkan standar kompetensi kerja lapangan (Irawan *et al.*, 2023). Namun, data internal menunjukkan sebagian pekerja masih gagal pada tahap *safety induction* meskipun program telah dilaksanakan secara rutin, sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai efektivitas pelatihan ini dalam membentuk perilaku kerja aman.

Pemilihan PT X sebagai lokasi penelitian menjadi relevan karena perusahaan ini tidak hanya memiliki tingkat *unsafe action* yang tinggi, tetapi juga telah melaksanakan *safety induction* secara konsisten dan terdokumentasi. Kondisi tersebut memberikan peluang untuk mengevaluasi efektivitas

safety induction secara objektif melalui perbandingan antara hasil kelulusan dan perilaku keselamatan aktual di lapangan.

Safety induction dapat membentuk perilaku keselamatan melalui mekanisme perubahan perilaku. Menurut Teori *Lawrence Green* (1991) dalam (Notoatmodjo, 2014), yang menekankan tiga faktor utama: *predisposing*, *enabling*, dan *reinforcing factors*. Pada tahap *predisposing*, *safety induction* meningkatkan *safety knowledge* pekerja mengenai identifikasi bahaya, prosedur kerja aman, dan penggunaan APD. Pengetahuan ini menjadi faktor predisposisi penting yang memengaruhi kesiapan pekerja untuk berperilaku aman dan berkaitan langsung dengan *person-related factors*, sebagaimana dikemukakan oleh (Ansori *et al.*, 2021) bahwa *safety knowledge* berpengaruh terhadap *safety compliance*. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa perilaku tidak aman dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pekerja (Hadi *et al.*, 2023).

Selanjutnya, pengetahuan yang meningkat perlu didukung oleh *enabling factors* (faktor pemungkin), salah satunya melalui *safety climate*. *Safety climate* merefleksikan persepsi pekerja terhadap komitmen organisasi dan berfungsi sebagai kondisi lingkungan yang memungkinkan pekerja menerapkan perilaku aman melalui ketersediaan sarana dan prasarana K3 yang memadai (misalnya, APD yang layak, rambu keselamatan, dan prosedur kerja yang terstandarisasi). Hal ini sejalan dengan (Tiawati, 2024) yang menyatakan bahwa perilaku aman mencerminkan kepatuhan terhadap kebijakan keselamatan yang berlaku. Konsisten dengan temuan (Heryati *et al.*, 2019), *safety climate* dapat memengaruhi *safety behavior* baik secara langsung maupun tidak langsung melalui peningkatan *safety knowledge* dan *safety motivation*.

Pada tahap *reinforcing*, *safety motivation* memegang peran sebagai faktor penguat yang mendorong pekerja mempertahankan perilaku aman. Motivasi keselamatan terbentuk melalui dukungan petugas/supervisor, umpan balik positif (*reward*), maupun budaya pelaporan, yang kemudian memperkuat komitmen pekerja terhadap perilaku aman. Hal ini sejalan dengan (Rusdiana, 2025) yang menyatakan bahwa *safety motivation* menjadi mediator penting dalam hubungan antara *safety climate* dan perilaku keselamatan. Kombinasi *predisposing*, *enabling*, dan *reinforcing factors* inilah yang pada akhirnya menghasilkan praktik keselamatan yang konsisten di tempat kerja.

Menurut WHO dalam (Pakpahan *et al.*, 2021), perubahan perilaku dapat dilakukan melalui tiga pendekatan. Pertama, pemberian dorongan atau kekuasaan, yaitu memotivasi individu agar berperilaku sesuai harapan. Kedua, pemberian informasi, yang meningkatkan pengetahuan individu tentang cara hidup sehat dan pencegahan penyakit, sehingga memunculkan kesadaran dan perilaku yang tepat. Ketiga, diskusi partisipatif, yaitu pendekatan dua arah di mana individu tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam membahas dan memahami informasi tersebut. *Safety induction* merupakan kegiatan pemberian informasi tentang potensi bahaya dan prosedur keselamatan kerja, sekaligus membentuk kesadaran dan perilaku aman pekerja melalui metode partisipatif dan simulasi praktis (Nilamsari *et al.*, 2022)

Berdasarkan hal tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada upaya menghubungkan kelulusan *safety induction* dengan perilaku K3 pekerja di sektor energi, topik yang masih jarang diteliti secara spesifik di Indonesia. Studi ini memadukan data kelulusan, observasi perilaku lapangan, dan kuesioner psikologis, sehingga memberikan gambaran lebih komprehensif dibanding penelitian sebelumnya yang umumnya hanya mengandalkan persepsi responden. Secara teoretis, penelitian ini menggunakan Teori Perubahan Perilaku *Lawrence Green* untuk menjelaskan bagaimana *safety induction* memengaruhi *safety knowledge*, *safety climate*, dan *safety motivation*, serta mengaitkannya dengan mekanisme perubahan perilaku menurut WHO, yang mencakup pemberian informasi, dorongan, dan partisipasi aktif.

Berdasarkan teori dan permasalahan yang telah dikemukakan sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pelaksanaan *safety induction* dengan perilaku K3, meningkatkan pemahaman dan kesadaran pekerja mengenai pentingnya keselamatan, serta mendorong penerapan perilaku aman guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* di PT. X Kabupaten Gresik pada 8 Januari–30 Juni 2025. Desain *cross-sectional* dipilih karena sesuai untuk menilai hubungan antara dua variabel pada satu waktu pengukuran, yaitu kelulusan *safety induction* dan perilaku K3, tanpa melakukan intervensi atau pengamatan berulang. Desain *longitudinal* yang menilai perubahan perilaku dari waktu ke waktu memang memiliki kekuatan lebih tinggi dalam menentukan hubungan sebab-akibat. Namun, pendekatan tersebut memerlukan periode pengamatan panjang dan kontrol ketat terhadap faktor luar, yang sulit diterapkan pada pekerja di lingkungan industri dengan sistem kerja bergilir dan tingkat mobilitas tinggi. Oleh karena itu, desain *cross-sectional* dianggap paling tepat untuk tahap awal penelitian observasional analitik yang bertujuan menggambarkan hubungan empiris antara pelatihan keselamatan dan perilaku K3 di sektor energi berisiko tinggi.

Populasi terdiri dari 234 pekerja, dengan sampel 148 pekerja operasional dan pemeliharaan yang ditentukan melalui rumus Slovin dan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi adalah pekerja aktif yang telah mengikuti *safety induction* minimal sekali dan bersedia menjadi responden, sedangkan eksklusi adalah pekerja cuti/sakit atau menolak berpartisipasi. Variabel independen adalah *safety induction* yang diukur melalui kuesioner disusun berdasarkan materi pelatihan resmi dari perusahaan. Materi tersebut mencakup parameter utama, yaitu potensi bahaya, Alat Pelindung Diri (APD), tanggap darurat, evakuasi, titik kumpul, dan pelaporan kecelakaan.

Hasil penilaian *safety induction* kemudian dikategorikan menjadi dua kriteria, yaitu berhasil dan gagal, berdasarkan *cut-off score* kelulusan yang telah ditetapkan oleh perusahaan, yakni ≥ 75 dinyatakan berhasil dan < 75 dinyatakan gagal. Penentuan batas ini sesuai dengan standar evaluasi pelatihan internal perusahaan yang digunakan dalam sistem manajemen K3. Variabel dependen adalah

perilaku K3 yang mencakup tiga komponen utama yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan yang sudah masuk dalam parameter terburu-buru, kurang pelatihan, tidak sesuai SOP, dan tidak menggunakan APD lengkap. Penilaian perilaku K3 dikategorikan menjadi aman dan tidak aman berdasarkan skor total yang dibandingkan dengan *cut-off score* ≥ 75 , di mana skor ≥ 75 menunjukkan perilaku aman dan < 75 menunjukkan perilaku tidak aman. Instrumen berupa kuesioner dan didukung dengan observasi. Kedua variabel diatas menggunakan skala *Guttman* (ya/tidak) yang telah teruji validitas (*p value* $< 0,05$) dan reliabilitas ($\alpha > 0,70$).

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur untuk mendapatkan data sekunder *safety induction* 2022–2024, observasi kondisi lapangan dan aktivitas pekerjaan, serta dokumentasi foto pengisian kuesioner, yang kemudian diolah dengan prosedur standar (*editing, coding, entry, tabulating*). Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi-square*. Uji ini dipilih karena kedua variabel penelitian memiliki skala nominal dan dibagi menjadi dua kategori (lulus/gagal dan aman/tidak aman), sehingga sesuai untuk menilai hubungan atau asosiasi antara dua variabel kategorik dalam desain *cross-sectional*. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik (No. 045/KET/II.3.UMG/KEP/A/2025).

HASIL

Karakteristik Pekerja

Karakteristik pekerja dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan gambaran mengenai profil responden yang terlibat. Variabel yang dianalisis meliputi usia, tingkat pendidikan, dan masa kerja. Seluruh karakteristik diukur berdasarkan total 148 pekerja PT. X. Rincian distribusi karakteristik tersebut ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Pekerja PT. X Tahun 2025

Variabel	Frekuensi	Persentase
Usia		
< 30 Tahun	32	21.6%
≥ 30 Tahun	116	78.4%
Total	148	100%
Pendidikan		
SMA/SMK/STM	43	29.1%
D3	30	20.3%
S1	65	43.9%
S2	10	6.8%
Total	148	100%
Masa Kerja		
< 3 Tahun	19	12.8%
> 3Tahun	129	87.3%
Total	148	100%

Berdasarkan Tabel 1, distribusi karakteristik pekerja PT. X menunjukkan bahwa sebagian besar berusia ≥ 30 tahun (78,4%), dengan tingkat pendidikan S1 sebesar 43,9%, serta masa kerja > 3 tahun sebesar 87,2%.

Analisis Univariat

Distribusi Data *Safety Induction*

Distribusi data *safety induction* disajikan untuk melihat gambaran tingkat keberhasilan pekerja dalam memahami materi keselamatan dasar yang diberikan sebelum memasuki area kerja. Variabel ini dikategorikan menjadi dua, yaitu berhasil dan gagal, berdasarkan hasil evaluasi terhadap seluruh pekerja sebanyak 148 orang. Rincian distribusi kedua kategori tersebut ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Data Frekuensi *Safety Induction* di PT. X Tahun 2025

<i>Safety Induction</i>	Frekuensi	Persentase
Gagal	57	38.5%
Berhasil	91	61.5%
Total	148	100%

Berdasarkan tabel 2 distribusi data dari 148 pekerja di PT. X sebagian besar pekerja berhasil dalam *safety induction* sebanyak 91 pekerja dengan persentase 61,5%.

Distribusi Data Perilaku K3

Perilaku keselamatan kerja diukur untuk mengetahui kecenderungan pekerja dalam menerapkan praktik kerja aman selama menjalankan tugas. Variabel ini diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu perilaku aman dan perilaku tidak aman, berdasarkan penilaian terhadap pekerja yang berjumlah 148 orang. Distribusi frekuensi masing-masing kategori ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Data Frekuensi Perilaku K3 di PT. X Tahun 2025

Perilaku K3	Frekuensi	Persentase
Perilaku Tidak Aman	53	35.8%
Perilaku Aman	95	64.2%
Total	148	100%

Berdasarkan tabel 3 distribusi data dari 148 pekerja di PT. X sebagian besar pekerja yang berperilaku aman sebanyak 95 pekerja dengan persentase 64,2%.

Analisis Bivariat

Tabulasi Silang *Safety Induction* dengan Perilaku K3

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara kelulusan *safety induction* dan perilaku K3 pada pekerja PT. X. Variabel *safety induction* dikategorikan menjadi gagal dan berhasil, sedangkan perilaku K3 dibagi menjadi perilaku aman dan tidak aman. Pengujian statistik dilakukan menggunakan uji *chi-square* untuk menentukan ada tidaknya hubungan yang signifikan antar kedua variabel tersebut. Hasil analisis selengkapnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis tabulasi silang diketahui bahwa pekerja yang gagal dalam *safety induction* lebih banyak berperilaku tidak aman sebesar (52,8%) dibanding aman sebesar (30,5%), sedangkan yang berhasil lebih banyak berperilaku aman sebesar (69,5%) dibanding tidak aman sebesar (47,2%). Uji *chi-square* memperoleh *p-value* $0,013 < 0,05$ sehingga terdapat hubungan signifikan antara *safety induction* dan perilaku K3. Nilai OR = 2,549 (CI 95%: 1,274–5,102)

menunjukkan pekerja yang tidak lulus *safety induction* berpeluang 2,5 kali lebih besar berperilaku tidak aman dibanding yang berhasil.

Tabel 4 Tabulasi Silang Hubungan *Safety Induction* dengan Perilaku K3 di PT. X Tahun 2025

<i>Safety Induction</i>	Perilaku K3				Total	
	Perilaku Tidak Aman		Perilaku Aman		f	%
	f	%	f	%		
Gagal	28	52.8	29	30.5	57	38.5
Berhasil	25	47.2	66	69.5	91	61.5
Total	53	100%	95	100%	148	100%
p-value	0.013					
OR	2.549					
(95%CI)	(1,274-5,102)					

BAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 148 pekerja, 91 orang (61,5%) lulus *safety induction*, sedangkan 57 orang (38,5%) tidak lulus. Ketidaklulusan ini mencerminkan adanya celah pemahaman terhadap materi K3, misalnya 15,8% belum mengikuti simulasi darurat, 14,0% tidak mengetahui titik kumpul evakuasi, dan 15,8% hanya menggunakan APD jika diawasi. Rincian ini menunjukkan bahwa *safety induction* yang hanya diberikan satu kali di awal masa kerja belum cukup menanamkan pengetahuan keselamatan secara mendalam.

Teori *Lawrence Green* (1991) dalam (Notoatmodjo, 2014) menyatakan bahwa ketidaklulusan *safety induction* menunjukkan bahwa faktor predisposisi berupa pengetahuan dasar belum optimal. Padahal, pengetahuan ini menjadi fondasi pembentukan sikap dan tindakan aman (Romadhon *et al.*, 2024). Kondisi tersebut sejalan dengan konsep *safety induction* yang digunakan untuk mengajarkan pekerja tentang bahaya di lokasi kerja serta aturan K3 yang dirancang untuk memengaruhi perilaku, sikap, dan keputusan pekerja. *Safety induction* diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja sehingga tercipta perilaku kerja aman (Rantsatsi, 2024). Namun, sebagian pekerja yang gagal lulus menunjukkan bahwa proses kognitif ini belum tercapai secara optimal. Pengembangan budaya K3 yang lebih baik dapat gagal jika pelaksanaan *safety induction* tidak diprioritaskan, sebagaimana ditegaskan (Khalid *et al.*, 2021).

Selain itu, faktor pemungkin seperti ketersediaan APD, rambu keselamatan, dan prosedur terstandarisasi memfasilitasi penerapan perilaku aman, sementara faktor penguat melalui dukungan supervisor, *reward*, dan budaya pelaporan memperkuat motivasi pekerja. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa *safety knowledge* berpengaruh signifikan terhadap safety behavior dengan nilai $p < 0,05$ (Ansori *et al.*, 2021);(Hadi *et al.*, 2023); (Rusdiana, 2025) sehingga memastikan pekerja memahami materi K3 menjadi dasar krusial dalam membentuk perilaku aman.

Menurut pendekatan WHO, perubahan perilaku efektif melalui tiga mekanisme: dorongan/kekuatan eksternal, pemberian informasi, dan diskusi partisipatif (Pakpahan *et al.*, 2021). Temuan menunjukkan bahwa penerapan ketiga pendekatan ini di PT X masih belum seimbang. Misalnya, sebagian pekerja hanya menggunakan APD jika ada pengawasan, menunjukkan kepatuhan

yang belum lahir dari kesadaran pribadi. Hal ini menegaskan perlunya *reinforcement* eksternal dan partisipasi aktif untuk membentuk perilaku aman. Beberapa hasil penelitian memperkuat pentingnya dukungan manajemen dalam membentuk perilaku kerja aman. Penelitian (Adi *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa kepemimpinan, komunikasi, dan iklim keselamatan yang baik meningkatkan perilaku aman, termasuk penggunaan APD dan pelaporan pelanggaran. Menurut (Claxton *et al.*, 2022) bahwa 89% pekerja enggan melapor karena takut disalahkan atau kurangnya dukungan manajemen. Sistem *reward* dan *punishment* terbukti signifikan memengaruhi motivasi dan kinerja pekerja (Azzahra & Rinto, 2024); $p = 0,001$; (Pujianti *et al.*, 2022) ; $p = 0,032$. Temuan ini menekankan bahwa perubahan perilaku tidak hanya melalui informasi, tetapi membutuhkan dorongan eksternal dan budaya partisipatif yang mendukung, sesuai kerangka WHO.

Minimnya penggunaan metode partisipatif dalam *safety induction*, seperti forum diskusi, studi kasus, maupun simulasi lapangan, berdampak pada rendahnya keterlibatan emosional dan pemahaman kognitif pekerja, sehingga sebagian masih gagal memahami materi dan prosedur darurat. Kondisi ini diperparah oleh lemahnya tindakan terhadap *unsafe action*, termasuk pengawasan, penegakan aturan, dan budaya saling menegur yang belum berjalan efektif. Penelitian (Putra *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa *safety knowledge* dan *safety climate* berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior*, yang bertindak sebagai mediator antara pengetahuan dan kinerja keselamatan. Hasil (Rizky *et al.*, 2025) pada 675 pekerja sektor migas memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa peningkatan *safety knowledge* secara signifikan ($p < 0,01$) meningkatkan *safety behavior*, menegaskan bahwa kelulusan *safety induction* menjadi dasar perilaku aman.

Sejalan dengan Teori *Lawrence Green* (1991) dalam (Notoatmodjo, 2014), perubahan perilaku lebih mudah terjadi apabila individu terlibat aktif dalam proses pembelajaran, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Metode pelatihan dua arah yang aplikatif, seperti diskusi kelompok, simulasi lapangan, dan *virtual reality*, terbukti meningkatkan kesadaran dan pemahaman pekerja terhadap praktik kerja aman. Penelitian (Faghihi *et al.*, 2024); $p < 0,001$) menunjukkan pelatihan interaktif berbasis simulasi lebih efektif dibandingkan workshop tradisional dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Temuan ini menegaskan bahwa partisipasi aktif dan pengalaman nyata lebih mampu menanamkan kompetensi praktis, sehingga reinforcing factor pada teori Teori *Lawrence Green* dapat berjalan optimal.

Secara keseluruhan, *safety induction* berperan penting dalam membentuk perilaku aman melalui mekanisme Teori *Lawrence Green* yaitu (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan strategi perubahan perilaku WHO (pemberian informasi, dorongan, partisipasi). Penelitian ini menunjukkan kebaruan dengan menghubungkan kelulusan *safety induction* secara objektif dengan perilaku K3 di sektor energi Indonesia, serta menegaskan bahwa pengetahuan saja tidak cukup maka diperlukan metode pembelajaran partisipatif, *reinforcement*, dan dukungan manajemen agar perubahan perilaku dapat terjadi secara konsisten.

SIMPULAN DAN SARAN

Safety induction berperan penting dalam membentuk perilaku K3 melalui peningkatan *safety knowledge* (*predisposing*), dukungan lingkungan dan manajemen (*enabling*), serta *reinforcement* seperti *reward* dan pengawasan (*reinforcing*) sesuai dengan Teori *Lawrence Green*. Strategi WHO menekankan pemberian informasi, dorongan, dan partisipasi aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang mengikuti *safety induction* secara aktif cenderung menerapkan perilaku K3 secara konsisten, sedangkan pekerja yang hanya menerima informasi secara pasif menunjukkan kepatuhan yang terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam *safety induction* tidak hanya meningkatkan pengetahuan K3, tetapi juga membantu pekerja menerapkan perilaku aman secara konsisten, sekaligus menegaskan relevansi Teori *Lawrence Green* dan strategi WHO dalam merancang program K3.

Saran bagi perusahaan yaitu mengganti metode ceramah pasif dengan sesi interaktif seperti video, kuis, studi kasus, dan diskusi kelompok, serta memberikan praktik langsung penggunaan APD, prosedur evakuasi, dan penanganan keadaan darurat. Perusahaan juga perlu menerapkan *peer-to-peer* monitoring dimana pekerja saling mengawasi kepatuhan K3, serta menyediakan saluran umpan balik cepat, misalnya melalui formulir digital, untuk melaporkan kondisi tidak aman. Selain itu, perusahaan harus memastikan APD mudah diakses, dalam kondisi baik, dan jumlahnya memadai, serta melakukan inspeksi berkala terhadap peralatan keselamatan seperti APAR, *hydrant*, *eye wash*, *emergency shower*, dan alarm.

RUJUKAN

- Adi, E. N., Eliyana, A., & Hamidah. (2021). An empirical analysis of safety behaviour: a study in mro business in indonesia. *Heliyon*, 7(2), e06122. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06122>.
- Ansori, N., Widyanti, A., & Yassierli. (2021). The influence of safety climate, motivation, and knowledge on worker compliance and participation: an empirical study of indonesian smes. *Ingenieria e Investigacion*, 41(3), 1–9. <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v41n3.83763>
- Ariyanto, E., & Mada, M. I. D. (2022). Determinan pengetahuan dan sikap dengan perilaku k3 pekerja docking kapal pt. Dok & perkapalan kodja bahari banjarmasin. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 453–456. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2384>.
- Azzahra, G., & Rinto. (2024). The impact of reward and punishment mechanisms on employee performance: the mediating role of work motivation. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 11(3), 1753–1761. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v11i2.59208>.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2024). *Kecelakaan kerja makin marak dalam lima tahun terakhir*. BPJS Ketenagakerjaan. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/28681/Kecelakaan-Kerja-Makin-Marak-dalam-Lima-Tahun-Terakhir> (Accessed: 3 February 2025).
- Claxton, G., Hosie, P., & Sharma, P. (2022). Toward an effective occupational health and safety culture: a multiple stakeholder perspective. *Journal of Safety Research*, 82(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.04.006>.

- Faghihi, A., Naderi, Z., Keshtkar, M. M., Nikrouz, L., & Bijani, M. (2024). A comparison between the effects of simulation of basic cpr training and workshops on firefighters' knowledge and skills: experimental study. *BMC Medical Education*, 24(1), 178. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05165-z>.
- Fauzi, Prihantina, R., Pinogoro, G. B., & Chahyadhi, B. (2024). Hubungan pengetahuan k3 dan pengawasan terhadap unsafe action pekerja konstruksi PT X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 9(1), 89–105. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v9i1.12505>.
- Hadi, A. J., Ahmad, H., Permayasa, N., & Nasution, N. (2023). Faktor yang berhubungan dengan perilaku k3 pada sopir angkutan umum di kota padangsidempuan. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 254–260. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i2.3027>.
- Heryati, A. N., Nurahaju, R., Nurcholis, G., & Nurcahyo, F. A. (2019). Effect of safety climate on safety behavior in employees: The mediation of safety motivation. *Psikohumaniora: Jurnal Penelitian Psikologi*, 4(2), 191–200. <https://doi.org/10.21580/pjpp.v4i2.3346>
- ILO. (2023). *Nearly 3 million people die of work-related accidents and diseases*. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/resource/news/nearly-3-million-people-die-work-related-accidents-and-diseases> (Accessed: 16 April 2025).
- Imandiya, K., Zulkarnain, M., Novrikasari, & Noviadi, P. (2024). Persepsi pekerja dalam budaya keselamatan dan kesehatan kerja: studi kasus di industri berisiko tinggi: literature review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(1), 65–72. . <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i1.4287>.
- Irawan, F. D., Yuliana, L., Luqmanoro, L., & Ananta, E. (2023). Efektivitas safety induction pt. anggraini putri pratama. *Identifikasi*, 9(2), 802–810. <https://doi.org/https://doi.org/10.36277/identifikasi.v9i2.276>.
- Khalid, H. M. D., Aslam, B., & Khalil, U. (2021). Supervisor's capability and aptitude to supervise health and safety (H&S) induction training to site workforces: a case study of construction industry of pakistan. *Journal of Applied Engineering Science*, 19(4), 962–971. <https://doi.org/10.5937/jaes0-31072>
- Mirza, M. N., Romas, A. N., & Syaifudin, A. (2024). Peningkatan awareness k3 dan tanggap darurat melalui pembuatan video safety induction di smas miftahul huda. *Media Abdimas*, 3(1), 29–34. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v4i1.3610>.
- Nilamsari, N., Wardani, R. W. K., & Noviyanti, U. D. E. (2022). Pengenalan safety induction pada pengunjung edu wisata lontar sewu di desa hendrosari gresik sebagai upaya perlindungan keselamatan berwisata: introduction of safety induction to edu wisata lontar sewu visitors in hendrosari gresik village as an effort to protect travel safety. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 441–445. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i3.3606>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, M., Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E.,Tompunu, M. R. G., Ferawati, Y., & Sitanggang, M. M. (2021). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan* (R. Watrianthos (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis. <http://repository.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/19791>

- Pujianti, H., HP, A., & Sulaksono, H. (2022). The effect of reward and punishment and work motivation on employee performance through work discipline. *Journal of Management and Business Application*, 5(2), 567–578. <https://doi.org/https://doi.org/10.31967/mba.v5i2.598>
- Putra, P. S., Wijayanti, R., & Hadiwidjojo, D. (2022). The effect of safety knowledge and workplace safety climate on safety performance with safety behavior as a mediator. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 11(3), 112–119. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i3.1705>
- Rantsatsi, N. P. (2024). Health and safety induction training in the construction industry: a review. *Journal of Facilities Management*. 23(4), 561–575. <https://doi.org/10.1108/JFM-10-2023-0109>
- Riadianto, D. V., & Sridadi, A. R. (2021). Pengaruh safety climate dan perceived supervisor safety terhadap safety performance yang dimediasi oleh psychological strain: Studi pada pt pal indonesia (Persero). *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 11(1), 105–121. <https://doi.org/10.30588/jmp.v11i1.746>.
- Rizky, N., Mansur, A., Purnomo, H., Sudiarso, A., & Wangsa, I. D. (2025). Influence of safety leadership styles on safety behaviour: the mediating role of safety climate, knowledge, and motivation in indonesia's oil and gas construction project. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 15(1), 31–42. <https://doi.org/10.18280/ijssse.150104>.
- Romadhon, M., Wulandari, R., Rimbawati, Y., Amalia, R., & Sari, R. G. (2024). *Buku Ajar: promosi kesehatan*. Penerbit Adab.
- Rusdiana, F. K. (2025). Apakah safety knowledge dapat memediasi safety climate dan safety performance karyawan? *Psycomedia: Jurnal Psikologi*, 4(2), 93–102. <https://doi.org/10.35316/psycomedia.2025.v4i2.93-102>.
- Tiawati, F. (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/10.30647/jip.v29i3.1836>.