MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan

Vol. 24 No 3 Tahun 2026

Cahaya Ilmu Bangsa

HUBUNGAN PARTISIPASI OPERATOR DALAM *KIZUKI PATROL* DAN INTENSITAS *SAFETY BRIEFING* DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN APD PADA PEKERJA PRODUKSI WIRE HARNESS DI PT. X KOTA BATAM TAHUN 2026

Marlina[1], Trisna Dewita[2], Trisna Jayati[3]
221013241149@uis.ac.id, Trisna.dewita@uis.ac.id, *Trisnai.jayati@uis.ac.id*
[1-3] Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibnu Sina, Batam

ABSTRAK

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu bentuk perilaku keselamatan yang penting di industri manufaktur. PT. X telah menerapkan *Kizuki patrol* dan *safety briefing*, tetapi hubungan kedua kegiatan tersebut dengan kepatuhan penggunaan APD perlu dianalisis. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dan intensitas *safety briefing* dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja produksi wire harness di PT. X Kota Batam Tahun 2026. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional cross-sectional. Sampel berjumlah 70 pekerja yang dipilih menggunakan total population sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan uji Chi-Square. Hasil menunjukkan 38 responden (54,3%) aktif dalam *Kizuki patrol*, 36 responden (51,4%) berada pada kategori intensitas *safety briefing* tinggi, dan 55 responden (78,6%) patuh menggunakan APD. Terdapat hubungan antara partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dan kepatuhan penggunaan APD (p=0,001). Proporsi kepatuhan pada kelompok aktif sebesar 97,4%, sedangkan kelompok kurang aktif sebesar 56,3%. Intensitas *safety briefing* juga berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD (p=0,001), dengan proporsi kepatuhan 94,4% pada kelompok intensitas tinggi dan 61,8% pada kelompok intensitas rendah. Disimpulkan bahwa kedua variabel berhubungan secara statistik dengan kepatuhan penggunaan APD. Perusahaan perlu memperkuat partisipasi nyata operator, konsistensi briefing, dan tindak lanjut temuan keselamatan.

Kata kunci: *Kizuki patrol*; kepatuhan APD; *safety briefing*; wire harness.

ABSTRACT

Compliance with Personal Protective Equipment (PPE) use is an important component of safety behavior in the manufacturing industry. PT. X has implemented Kizuki patrol and safety briefings; however, their relationship with PPE compliance

Article history
Received: November 2026
Reviewed:November 2026
Published: November 2026
Plagirism checker no 234.8576

Copyright : Author Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

requires evaluation. This study aimed to examine the relationship between operator participation in Kizuki patrol and safety briefing intensity with PPE compliance among wire harness production workers at PT. X, Batam City, in 2026. This quantitative study employed an observational analytical design with a cross-sectional approach. A total of 70 workers were selected using total population sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed through univariate and bivariate analyses using the Chi-Square test. The results showed that 38 respondents (54.3%) actively participated in Kizuki patrol, 36 respondents (51.4%) reported high safety briefing intensity, and 55 respondents (78.6%) complied with PPE requirements. Operator participation in Kizuki patrol was associated with PPE compliance (p=0.001); compliance was 97.4% among active participants and 56.3% among less active participants. Safety briefing intensity was also associated with PPE compliance (p=0.001), with compliance rates of 94.4% in the high-intensity group and 61.8% in the low-intensity group. In conclusion, both variables were statistically associated with PPE compliance. The company should strengthen meaningful operator participation, maintain consistent safety briefings, and ensure follow-up of safety findings.

Keywords: *Kizuki patrol*; PPE compliance; *safety briefing*; wire harness.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian penting dalam sistem manajemen industri manufaktur karena proses produksi melibatkan interaksi antara pekerja, mesin, material, metode kerja, dan target operasional. Potensi bahaya di lingkungan kerja perlu dikendalikan melalui penerapan prosedur, pengawasan, komunikasi keselamatan, serta pembentukan perilaku kerja aman. Salah satu bentuk perilaku aman yang dapat diamati secara langsung adalah kepatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

APD berfungsi sebagai lapisan perlindungan untuk mengurangi dampak paparan bahaya ketika risiko belum dapat dihilangkan sepenuhnya. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri mengatur kewajiban penyediaan dan penggunaan APD sesuai potensi bahaya. Dengan demikian, kepatuhan penggunaan APD bukan hanya berkaitan dengan ketersediaan perlengkapan, tetapi juga perilaku pekerja dalam menggunakannya secara benar dan konsisten.

Griffin dan Neal (2000) membedakan kinerja keselamatan menjadi safety compliance dan safety participation. Safety compliance merupakan perilaku keselamatan yang diwajibkan, seperti mengikuti prosedur dan menggunakan APD, sedangkan safety participation merupakan keterlibatan

pekerja dalam aktivitas yang mendukung lingkungan keselamatan. Kedua konsep tersebut relevan untuk memahami hubungan antara partisipasi operator dalam kegiatan keselamatan dan kepatuhan penggunaan APD.

PT. X merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi wire harness untuk kebutuhan otomotif dan komponen elektronik. Perusahaan telah menjalankan *Kizuki patrol* sebagai kegiatan pengamatan area kerja, identifikasi unsafe action dan unsafe condition, pelaporan temuan, diskusi, serta tindak lanjut perbaikan. Selain itu, *safety briefing* dilaksanakan sebelum pekerjaan untuk mengingatkan pekerja mengenai bahaya, standar operasi, penggunaan APD, dan tindakan pengendalian.

Observasi awal terhadap 15 pekerja produksi menunjukkan bahwa sekitar 60% pekerja belum menggunakan APD secara lengkap, terutama sarung tangan; sekitar 40% menunjukkan keterlibatan aktif dalam *Kizuki patrol*; dan sekitar separuh pekerja belum menunjukkan perhatian serta pemahaman penuh terhadap materi *safety briefing*. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pelaksanaan program keselamatan dan perilaku pekerja di lapangan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dan intensitas *safety briefing* dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja produksi wire harness di PT. X Kota Batam Tahun 2026.

TINJAUAN PUSTAKA

Kepatuhan Penggunaan APD

Kepatuhan penggunaan APD merupakan bagian dari safety compliance, yaitu perilaku keselamatan yang diwajibkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Bentuknya antara lain menggunakan APD sesuai potensi bahaya, mengikuti prosedur, dan mempertahankan penggunaan APD selama aktivitas kerja. Penggunaan APD menjadi salah satu lapisan pengendalian risiko ketika bahaya belum dapat dihilangkan sepenuhnya.

Partisipasi *Kizuki patrol*

Partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* mencakup keterlibatan dalam pengamatan area kerja, identifikasi potensi bahaya, pelaporan temuan, diskusi tindakan perbaikan, dan penerapan hasil patroli. Konsep ini sejalan dengan *safety participation* dari Griffin dan Neal (2000), yaitu keterlibatan pekerja dalam aktivitas yang mendukung lingkungan keselamatan, berbeda dari safety compliance yang merujuk pada perilaku keselamatan wajib.

Safety briefing

Safety briefing merupakan bentuk komunikasi keselamatan sebelum pekerjaan dimulai. Kegiatan ini dapat digunakan untuk menyampaikan bahaya aktual, prosedur kerja, APD yang diwajibkan, dan tindakan pengendalian. Materi yang relevan serta komunikasi dua arah diharapkan membantu pekerja memahami risiko dan mengingat kembali ketentuan keselamatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di area lantai 2 gedung produksi PT. X yang berlokasi di Batamindo Industrial Park, Jalan Beringin No. Lot 08, Muka Kuning, Kecamatan Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau. Pengumpulan data utama

dilakukan pada September 2026.

Populasi terjangkau adalah seluruh operator produksi wire harness yang aktif bekerja pada periode pengumpulan data serta mengikuti program *Kizuki patrol* dan *safety briefing*, sebanyak 70 pekerja. Seluruh populasi yang memenuhi kriteria diikutsertakan sebagai responden dengan teknik total population sampling, sehingga jumlah sampel penelitian adalah 70 responden.

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner untuk mengukur partisipasi operator dalam *Kizuki patrol*, intensitas *safety briefing*, dan kepatuhan penggunaan APD. Data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan yang diizinkan, seperti profil dan jumlah operator, SOP atau standar APD, instruksi kerja *Kizuki patrol*, serta jadwal dan rekap pelaksanaan *safety briefing*. Pengukuran dilakukan dalam satu periode tanpa tindak lanjut (follow-up).

Pengolahan data meliputi editing, coding, scoring, dan tabulasi. Variabel partisipasi *Kizuki patrol* dan intensitas *safety briefing* dikategorikan berdasarkan skor kuesioner dan titik potong median, sedangkan kepatuhan penggunaan APD dikategorikan menjadi patuh dan tidak patuh. Analisis univariat disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi α=0,05. Desain cross-sectional tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Penelitian melibatkan 70 pekerja produksi wire harness. Distribusi partisipasi operator dalam *Kizuki patrol*, intensitas *safety briefing*, dan kepatuhan penggunaan APD disajikan pada Tabel 1.

Variabel	Kategori	Frekuensi	(%)
Partisipasi *Kizuki patrol*	Kurang aktif	32	45,7
	Aktif	38	54,3
Intensitas *safety briefing*	Rendah	34	48,6
	Tinggi	36	51,4
Kepatuhan penggunaan APD	Tidak patuh	15	21,4
	Patuh	55	78,6

Sebanyak 38 responden (54,3%) termasuk kategori aktif dalam *Kizuki patrol*, sedangkan 32 responden (45,7%) kurang aktif. Pada variabel intensitas *safety briefing*, 36 responden (51,4%) berada pada kategori tinggi dan 34 responden (48,6%) pada kategori rendah. Sebagian besar responden patuh menggunakan APD, yaitu 55 orang (78,6%), sementara 15 orang (21,4%) tidak patuh.

Analisis Bivariat

Hubungan partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dengan kepatuhan penggunaan APD disajikan pada Tabel 2.

Partisipasi *Kizuki patrol*	Tidak patuh n (%)	Patuh n (%)	Total	p
Kurang aktif	14 (43,8)	18 (56,3)	32	
Aktif	1 (2,6)	37 (97,4)	38	0,001
Total	15 (21,4)	55 (78,6)	70	

Pada kelompok kurang aktif, 18 dari 32 responden (56,3%) patuh menggunakan APD

dan 14 responden (43,8%) tidak patuh. Pada kelompok aktif, 37 dari 38 responden (97,4%) patuh dan 1 responden (2,6%) tidak patuh. Uji Chi-Square menunjukkan p-

value=0,001 (α=0,05), sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dan kepatuhan penggunaan APD.

Hubungan intensitas *safety briefing* dengan kepatuhan penggunaan APD disajikan pada Tabel 3.

Intensitas *safety briefing*	Tidak patuh n (%)	Patuh n (%)	Total	p
Rendah	13 (38,2)	21 (61,8)	34	
Tinggi	2 (5,6)	34 (94,4)	36	0,001
Total	15 (21,4)	55 (78,6)	70	

Pada kelompok dengan intensitas *safety briefing* rendah, 21 dari 34 responden (61,8%) patuh dan 13 responden (38,2%) tidak patuh. Pada kelompok intensitas tinggi, 34 dari 36 responden (94,4%) patuh dan 2 responden (5,6%) tidak patuh. Hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value=0,001 (α=0,05), yang berarti terdapat hubungan bermakna secara statistik antara intensitas *safety briefing* dan kepatuhan penggunaan APD.

PEMBAHASAN

Partisipasi Operator dalam *Kizuki patrol* dan Kepatuhan Penggunaan APD

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kepatuhan penggunaan APD pada operator yang aktif dalam *Kizuki patrol* (97,4%) lebih tinggi dibandingkan operator yang kurang aktif (56,3%). Uji Chi-Square menghasilkan p-value=0,001, sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kedua variabel. Temuan ini menunjukkan bahwa partisipasi operator dalam kegiatan patroli keselamatan berkaitan dengan kepatuhan terhadap penggunaan APD.

Partisipasi dalam *Kizuki patrol* tidak hanya ditunjukkan melalui kehadiran, tetapi juga kontribusi operator dalam mengamati kondisi kerja, mengenali potensi bahaya, melaporkan temuan, memberikan masukan, dan menerapkan hasil patroli. Keterlibatan tersebut dapat memberi kesempatan kepada pekerja untuk memahami risiko di area kerja dan memperkuat norma keselamatan. Penjelasan ini sejalan dengan konsep Griffin dan Neal (2000), yang membedakan safety participation sebagai keterlibatan dalam aktivitas pendukung keselamatan dari safety compliance sebagai perilaku keselamatan yang diwajibkan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Abegaz, Deressa, dan Moen (2025), yang melaporkan keterkaitan safety participation dengan indikator keselamatan kerja pada pekerja konstruksi. Penelitian Urzais, Handoko, dan Wiediartini (2024) juga melaporkan hubungan safety promotion dan faktor personal dengan safety compliance pada pekerja manufaktur kereta api. Selain itu, penelitian Priyatna, Latif, dan Rahayu (2024) mengenai penerapan safety patrol membahas kaitannya dengan kepatuhan pemakaian APD. Perbedaan sektor dan karakteristik pekerjaan perlu diperhatikan saat membandingkan hasil penelitian.

Meskipun demikian, masih terdapat 18 responden (56,3%) pada kelompok kurang aktif yang patuh menggunakan APD. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi *Kizuki patrol* bukan satu-satunya faktor yang berkaitan dengan kepatuhan. Pengetahuan, sikap, kesadaran risiko, ketersediaan APD, SOP, dan pengawasan dapat turut berperan, tetapi tidak seluruh faktor tersebut diuji dalam penelitian ini.

Sebaliknya, masih terdapat satu responden aktif yang tidak patuh, sehingga partisipasi dalam patroli tidak secara otomatis menjamin kepatuhan pada setiap pekerja.

Karena penelitian menggunakan desain cross-sectional, hubungan yang ditemukan tidak dapat ditafsirkan sebagai bukti bahwa partisipasi *Kizuki patrol* menyebabkan kepatuhan. Hasil hanya menunjukkan adanya asosiasi pada responden yang diteliti. Perusahaan perlu memastikan bahwa *Kizuki patrol* menghasilkan kontribusi nyata, umpan balik, penanggung jawab perbaikan, dan tindak lanjut yang dapat diketahui kembali oleh operator.

Intensitas *Safety briefing* dan Kepatuhan Penggunaan APD

Proporsi kepatuhan APD pada kelompok dengan intensitas *safety briefing* tinggi sebesar 94,4%, lebih besar dibandingkan kelompok dengan intensitas rendah sebesar 61,8%. Hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value=0,001, sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara intensitas *safety briefing* dan kepatuhan penggunaan APD.

Safety briefing merupakan sarana komunikasi keselamatan sebelum pekerjaan dimulai. Briefing yang teratur dan relevan dapat mengingatkan pekerja mengenai bahaya aktual, APD yang wajib digunakan, SOP, serta tindakan pengendalian. Komunikasi dua arah juga memberi kesempatan bagi pekerja untuk mengklarifikasi prosedur yang belum dipahami. Temuan ini sejalan dengan Gumelar dan Ardyanto (2019), yang membahas hubungan safety talk dengan kepatuhan dan pengetahuan tentang APD, serta Ananda, Gafur, dan Sididi (2023), yang melaporkan keterkaitan safety talk dengan perilaku K3 pekerja.

Namun, 21 responden (61,8%) pada kelompok intensitas briefing rendah tetap patuh menggunakan APD. Kondisi ini dapat berkaitan dengan faktor lain, seperti pengetahuan dan sikap keselamatan yang telah terbentuk, pengalaman kerja, norma kelompok, ketersediaan APD, maupun pengawasan. Sebaliknya, masih terdapat dua responden (5,6%) pada kelompok intensitas briefing tinggi yang tidak patuh. Dengan demikian, tingginya intensitas briefing tidak selalu menjamin kepatuhan apabila materi tidak dipahami, tidak sesuai dengan risiko pekerjaan, atau tidak didukung pengawasan dan fasilitas yang memadai.

Penelitian ini tidak menguji pengetahuan, sikap, pengawasan, atau ketersediaan APD sebagai variabel perantara maupun perancu. Oleh karena itu, faktor-faktor tersebut hanya dapat disampaikan sebagai kemungkinan penjelasan berdasarkan kerangka teori dan penelitian terdahulu, bukan sebagai mekanisme yang telah dibuktikan oleh data penelitian ini. Selain itu, pendekatan cross-sectional membatasi penarikan kesimpulan kausal. Perusahaan disarankan mempertahankan briefing sebelum pekerjaan dimulai, menyesuaikan materi dengan risiko aktual dan jenis APD yang diwajibkan, serta memastikan pemahaman pekerja melalui pertanyaan singkat atau demonstrasi. Temuan *Kizuki patrol* dapat dimasukkan ke dalam materi briefing agar komunikasi keselamatan terhubung dengan kondisi nyata di area produksi.

KESIMPULAN

Sebagian besar pekerja produksi wire harness di PT. X Kota Batam Tahun 2026 berada pada kategori aktif dalam *Kizuki patrol* (54,3%), memiliki intensitas *safety briefing* tinggi (51,4%), dan patuh menggunakan APD (78,6%). Terdapat

hubungan yang bermakna secara statistik antara partisipasi operator dalam *Kizuki patrol* dengan kepatuhan penggunaan APD (p=0,001). Proporsi kepatuhan pada kelompok aktif sebesar 97,4%, lebih tinggi dibandingkan kelompok kurang aktif sebesar 56,3%. Terdapat pula hubungan yang bermakna antara intensitas *safety briefing* dengan kepatuhan penggunaan APD (p=0,001), dengan proporsi kepatuhan sebesar 94,4% pada kelompok intensitas tinggi dan 61,8% pada kelompok intensitas rendah. Karena desain penelitian bersifat cross-sectional, hasil tersebut menunjukkan hubungan atau asosiasi dan tidak membuktikan sebab-akibat.

SARAN

Perusahaan perlu meningkatkan kualitas *Kizuki patrol* dengan menekankan keterlibatan operator dalam pengamatan, identifikasi bahaya, pelaporan temuan, diskusi tindakan korektif, serta tindak lanjut perbaikan. Pelaksanaan *safety briefing* perlu dipertahankan secara teratur dengan materi yang relevan terhadap bahaya aktual, SOP, dan APD wajib. Pemahaman pekerja sebaiknya dikonfirmasi melalui diskusi atau demonstrasi, disertai pengawasan dan evaluasi kepatuhan secara berkala.

Pekerja diharapkan berpartisipasi aktif dalam *Kizuki patrol*, menyampaikan potensi bahaya, mengikuti *safety briefing* dengan baik, dan menggunakan APD sesuai ketentuan selama bekerja. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau menambahkan variabel lain, seperti pengetahuan, sikap, pengawasan, ketersediaan APD, dan budaya keselamatan, serta

melaporkan ukuran asosiasi beserta interval kepercayaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada manajemen dan seluruh pekerja PT. X Kota Batam yang telah memberikan izin, dukungan, serta membantu selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibnu Sina Batam atas dukungan akademik selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan manuskrip ini. Penulis menyampaikan penghargaan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan saran selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh responden dan pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

Abegaz, T., Deressa, W., & Moen, B. E. (2025). Association between safety climate, safety participation, safety compliance, and occupational injuries among workers in large-scale building construction projects in Ethiopia. International Archives of Occupational and Environmental Health, 98(7), 685–694.

https://doi.org/10.1007/s00420-025-02164-5 Ananda, D. Q., Gafur, A., & Sididi, M. (2023).

Pengaruh Safety Talk terhadap perilaku kesehatan dan keselamatan kerja pekerja PT. Pelindo Terminal II. Window of Public Health Journal, 4(6), 957–967. https://doi.org/10.33096/woph.v4i6.1025

Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge,

and motivation. Journal of Occupational Health Psychology, 5(3), 347–358.

Gumelar, F., & Ardyanto, D. (2019). Hubungan kepatuhan dan pengetahuan tentang APD dengan safety talk di unit maintenance perusahaan semen. Journal of Public Health Research and Community Health Development, 1(2), 155. https://doi.org/10.20473/jphrecode.v1i2.1624 7

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.

Priyatna, B. S., Latif, I., & Rahayu, D. H. (2024). Pengaruh penerapan safety patrol terhadap kepatuhan pemakaian alat pelindung diri (APD) di PT X. Hospital Majapahit, 16(1), 76–83.
https://doi.org/10.55316/hm.v16i1.1027

Urzais, M., Handoko, L., & Wiediartini. (2024).
Pengaruh safety promotion dan faktor personal terhadap safety compliance pekerja di perusahaan manufaktur kereta api. Journal of Safety, Health, and Environmental Engineering, 2(2), 68–74. https://doi.org/10.35991/jshee.v2i2.66