

ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR RISIKO (DEMOGRAFIS & SAFETY CLIMATE) DENGAN SAFETY BEHAVIOR PADA PEKERJA PERANCAH DI PROYEK PT.X

Ananda Kezia Nashra Rahmadita^{1*}, Thresya Febrianti², Dihartawan³

¹²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

E-mail: anandakezia20003@gmail.com

Abstract

Background: The construction sector has high occupational accident risk, with unsafe behavior as a major determinant. Scaffolding work is high-risk due to work-at-height exposure. Safety climate is believed to play an important role in shaping workers' safety behavior. This study aimed to describe worker characteristics and the profile of safety climate and safety behavior among scaffolding workers. Methods: A descriptive quantitative study with a cross-sectional approach was conducted in June-July 2026 at the PT. X Project using total sampling of 289 scaffolding workers. Data were collected via the NOSACQ-50 questionnaire and a safety behavior instrument, analyzed univariately. Results: A total of 51.6% of respondents were young adults, 53.6% had worked more than 3 years, and 50.2% had low education. Overall, 52.6% of workers showed safe behavior and 47.4% unsafe; 52.9% perceived a good safety climate and 47.1% perceived it as poor. Conclusion: Most scaffolding workers showed positive safety behavior and safety climate perceptions, although the proportion still at risk remains considerable, indicating a continued need to strengthen occupational safety programs.

Keywords: *Safety Behavior, Safety Climate, NOSACQ-50, Scaffolding Workers, Construction*

Abstrak

Latar Belakang: Sektor konstruksi memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi, dengan perilaku tidak aman (unsafe behavior) sebagai determinan utama. Pekerjaan perancah tergolong berisiko tinggi karena melibatkan pekerjaan di ketinggian. Safety climate diduga berperan penting dalam membentuk safety behavior pekerja. Penelitian ini bertujuan menggambarkan karakteristik pekerja serta gambaran safety climate dan safety behavior pada pekerja perancah. Metode: Studi kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross sectional dilakukan pada Juni-Juli 2026 di Proyek PT. X menggunakan total sampling terhadap 289 pekerja perancah. Data dikumpulkan melalui kuesioner NOSACQ-50 dan instrumen safety behavior, dianalisis secara univariat. Hasil: Sebanyak 51,6% responden berusia dewasa muda, 53,6% memiliki masa kerja lebih dari 3 tahun, dan 50,2% berpendidikan rendah. Sebanyak 52,6% pekerja berperilaku selamat dan 47,4% tidak selamat, sementara 52,9% mempersepsikan safety climate baik dan 47,1% kurang baik. Kesimpulan: Sebagian besar pekerja perancah telah menunjukkan safety behavior dan persepsi safety climate yang positif, namun proporsi yang belum aman masih cukup tinggi sehingga penguatan program keselamatan kerja tetap diperlukan.

Kata Kunci: *Safety Behavior, Safety Climate, NOSACQ-50, Pekerja Perancah, Konstruksi*

Article history

Received : Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek krusial dalam sektor konstruksi yang dikenal sebagai salah satu sektor dengan tingkat risiko kerja tertinggi. Karakteristik pekerjaan konstruksi yang dinamis, melibatkan pekerjaan di ketinggian, penggunaan alat berat, serta kondisi lingkungan kerja yang terus berubah menjadikan sektor ini rentan terhadap kecelakaan kerja. Risiko tersebut tidak hanya berdampak pada keselamatan pekerja secara fisik, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi, penurunan produktivitas, serta gangguan terhadap keberlangsungan proyek.

Secara global, permasalahan keselamatan kerja masih menjadi isu yang serius dan kompleks. International Labour Organization melaporkan bahwa setiap tahunnya sekitar 2,93 juta pekerja meninggal dunia akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 3,95 juta pekerja lainnya mengalami cedera kerja non-fatal (ILO, 2023). Di tingkat nasional, Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia mencatat peningkatan jumlah kecelakaan kerja dari 370.747 kasus pada tahun 2023 menjadi 462.241 kasus pada tahun 2024 (Kemenaker RI, 2023; Kemenaker RI, 2024), yang menunjukkan bahwa upaya pengendalian risiko kerja yang ada belum sepenuhnya efektif.

Tingginya angka kecelakaan kerja tersebut menunjukkan bahwa pendekatan keselamatan kerja tidak dapat hanya berfokus pada aspek teknis, seperti penyediaan alat pelindung diri (APD) atau penyusunan standar operasional prosedur (SOP). Dalam praktiknya, banyak kecelakaan kerja terjadi akibat perilaku tidak aman (*unsafe behavior*) yang dilakukan oleh pekerja, seperti tidak menggunakan APD, mengabaikan prosedur kerja, atau kurangnya partisipasi dalam kegiatan keselamatan (Larasatie et al., 2022). Oleh karena itu, faktor perilaku menjadi salah satu determinan utama dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja, sehingga penting untuk memahami dan menggambarkan perilaku keselamatan pekerja secara lebih strategis dan terstruktur.

Griffin dan Neal (2000) mendefinisikan *safety behavior* sebagai serangkaian tindakan yang secara langsung maupun tidak langsung berkontribusi terhadap terpeliharanya keselamatan di lingkungan kerja, mencakup kepatuhan terhadap prosedur (*safety compliance*) maupun partisipasi aktif pekerja dalam kegiatan keselamatan (*safety participation*). Berbeda dengan aspek kognitif seperti pengetahuan, *safety behavior* bersifat dapat diamati secara langsung sehingga lebih mudah diukur dan memiliki kaitan yang lebih nyata dengan terjadinya kecelakaan kerja di lapangan.

Salah satu faktor organisasi yang diduga turut membentuk *safety behavior* adalah *safety climate*, yaitu persepsi bersama pekerja mengenai kebijakan, prosedur, dan praktik keselamatan yang diterapkan oleh manajemen pada suatu waktu tertentu (Kines et al., 2011). Summers et al. (2023) menyatakan bahwa *safety climate* dapat digunakan sebagai *leading indicator* untuk mengidentifikasi potensi risiko sebelum terjadinya kecelakaan kerja, sementara Liu et al. (2024) dan Prasetya et al. (2024) menunjukkan bahwa komunikasi keselamatan yang efektif, dukungan manajemen, serta kepemimpinan keselamatan berperan dalam mendorong keterlibatan pekerja pada perilaku keselamatan. Di Indonesia, penelitian oleh Kumala dan Ramdhan (2021) pada pekerja proyek juga menemukan keterkaitan antara iklim keselamatan dan perilaku keselamatan pekerja.

Instrumen *Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50)* banyak digunakan untuk mengukur *safety climate* secara komprehensif melalui tujuh dimensi dan telah terbukti memiliki validitas serta reliabilitas yang baik (Kines et al., 2011; NFA Denmark, 2025; Lyu et al., 2018). Penggunaan instrumen yang telah tervalidasi ini diharapkan menghasilkan data yang representatif mengenai persepsi pekerja terhadap iklim keselamatan di tempat kerja.

PT. X sebagai salah satu perusahaan konstruksi besar di Indonesia memiliki kompleksitas pekerjaan yang tinggi serta melibatkan banyak tenaga kerja dengan latar belakang yang beragam.

Kondisi ini berpotensi mempengaruhi persepsi pekerja terhadap safety climate serta safety behavior yang ditunjukkan di lapangan. Pekerjaan perancah (scaffolding) secara khusus tergolong berisiko tinggi karena melibatkan pekerjaan pada ketinggian yang bervariasi dengan struktur sementara yang memerlukan pemasangan dan pembongkaran secara berkala, sehingga potensi bahaya jatuh dari ketinggian maupun kegagalan struktur menjadi ancaman nyata dalam setiap tahapan pekerjaannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan karakteristik pekerja (usia, masa kerja, dan tingkat pendidikan) serta gambaran safety climate dan safety behavior pada pekerja perancah di Proyek PT. X. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal yang bermanfaat sebagai dasar penyusunan strategi intervensi K3 yang lebih efektif dan berbasis data.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tertentu. Penelitian dilaksanakan di Proyek PT.X, dengan pengambilan data pada periode 29 Juni-4 Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh pekerja perancah yang bertugas di Proyek PT.X, yaitu sebanyak 289 orang, terdiri atas 83 pekerja dari PT.X dan 206 pekerja dari perusahaan subkontraktor. Sampel diambil menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan responden, sehingga diperoleh 289 responden. Kriteria inklusi meliputi pekerja perancah yang aktif bekerja selama periode penelitian, terdaftar sebagai pekerja tetap proyek, bersedia menjadi partisipan, serta dapat membaca dan memahami pertanyaan kuesioner. Kriteria eksklusi meliputi pengisian kuesioner yang tidak lengkap serta responden yang sedang mengalami kondisi tertentu yang dapat memengaruhi objektivitas jawaban.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner self-administered berupa instrumen NOSACQ-50 untuk mengukur *safety climate* serta instrumen *safety behavior* yang telah dimodifikasi dari penelitian sebelumnya. Pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti bersama tim *Health, Safety, and Environment* (HSE) menggunakan metode guided self-administration tanpa memengaruhi jawaban responden.

Data yang terkumpul diolah melalui tahap *editing, coding, entry*, dan *cleaning*, kemudian dianalisis secara univariat menggunakan perangkat lunak statistik untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel, yaitu usia, masa kerja, tingkat pendidikan, *safety climate*, dan *safety behavior*.

HASIL

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Usia, Masa Kerja, dan Tingkat Pendidikan Responden

Variabel	Kategori	n	%
Usia	Dewasa Muda (18-25 Tahun)	149	51,6
	Dewasa (26-45 Tahun)	140	48,4
Masa Kerja	≤ 3 Tahun	134	46,4
	> 3 Tahun	155	53,6
Tingkat Pendidikan	Rendah	145	50,2
	Tinggi	144	49,8
Total		289	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden, yaitu 149 orang (51,6%), berada pada kelompok usia dewasa muda (18-25 tahun). Berdasarkan masa kerja,

sebanyak 155 orang (53,6%) telah memiliki masa kerja lebih dari 3 tahun. Sementara itu, berdasarkan tingkat pendidikan, sebanyak 145 orang (50,2%) tergolong berpendidikan rendah, dengan selisih yang relatif kecil dibandingkan kelompok berpendidikan tinggi (49,8%).

b. Gambaran *Safety Climate* dan *Safety Behavior*

Tabel 2. Distribusi Kategori *Safety Behavior* dan *Safety Climate*

Variabel	Kategori	n	%
<i>Safety Behavior</i>	Tidak Selamat	137	47,4
	Selamat	152	52,6
Total		289	100,0

Variabel	Kategori	n	%
<i>Safety Climate</i>	Kurang Baik	136	47,1
	Baik	153	52,9
Total		289	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi pekerja dengan *safety behavior* kategori selamat (152 orang atau 52,6%) sedikit lebih besar dibandingkan kategori tidak selamat (137 orang atau 47,4%), dengan selisih hanya sekitar 5,2%. Pada variabel *safety climate*, sebanyak 153 orang (52,9%) mempersepsikan iklim keselamatan di lingkungan kerja sudah baik, sementara 136 orang (47,1%) lainnya masih menilai *safety climate* kurang baik.

PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden (Usia, Masa Kerja, dan Tingkat Pendidikan)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah pekerja perancah berada pada kelompok usia dewasa muda (18-25 tahun). Idrees et al. (2017) menjelaskan bahwa pekerja yang lebih muda cenderung memiliki persepsi risiko yang lebih rendah serta pengalaman lapangan yang masih terbatas dalam mengidentifikasi bahaya, sehingga dominasi kelompok usia ini perlu menjadi perhatian dalam program pembinaan keselamatan kerja.

Berdasarkan masa kerja, sebagian besar responden telah bekerja lebih dari 3 tahun. Idrees et al. (2017) dan Johari dan Jha (2021) menjelaskan bahwa pekerja dengan masa kerja yang lebih panjang umumnya telah melalui *learning curve* dan mengakumulasi pengalaman dalam mengenali potensi bahaya di lapangan. Namun, Sangaji, Jayanti, dan Lestantyo (2018) mengingatkan bahwa masa kerja yang panjang tanpa disertai pengawasan dan pembaruan pengetahuan secara berkelanjutan dapat memunculkan fenomena *habituation to risk*, yaitu penurunan kewaspadaan karena pekerja merasa telah familiar dengan bahaya yang ada. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengalaman kerja perlu terus diimbangi dengan pengawasan dan pelatihan penyegaran.

Pada aspek tingkat pendidikan, proporsi responden berpendidikan rendah dan tinggi relatif berimbang. Sangaji et al. (2018) menyatakan bahwa pekerja dengan pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik dalam memahami instruksi dan prosedur keselamatan. Meski demikian, Karimi dan Taghaddos (2019) serta Chan et al. (2023) menegaskan bahwa pengaruh pendidikan terhadap keselamatan kerja tidak selalu berjalan konsisten, karena pengalaman kerja dan kebiasaan yang terbentuk di lapangan turut memainkan peran penting. Dengan demikian, keseimbangan proporsi pendidikan pada penelitian ini menunjukkan bahwa program K3 perlu dirancang secara inklusif, tidak hanya mengandalkan materi tertulis, tetapi juga pendekatan praktik langsung agar dapat dipahami oleh seluruh pekerja.

b. Gambaran *Safety Behavior* pada Pekerja

Perilaku keselamatan (*safety behavior*) merupakan tindakan nyata yang ditampilkan

pekerja dalam mematuhi peraturan keselamatan sekaligus berpartisipasi aktif dalam kegiatan keselamatan di tempat kerja. Berdasarkan hasil penelitian, dari 289 pekerja perancah PT. X, sebanyak 152 responden (52,6%) memiliki safety behavior kategori selamat, sedangkan 137 responden (47,4%) termasuk kategori tidak selamat. Selisih yang relatif kecil antara kedua kategori ini mengindikasikan bahwa perilaku keselamatan di lingkungan kerja belum sepenuhnya konsisten, sehingga masih terdapat potensi tindakan tidak aman (unsafe act) selama pelaksanaan pekerjaan.

Menurut Griffin dan Neal (2000), safety behavior terdiri atas dua komponen utama, yaitu safety compliance (kepatuhan terhadap prosedur, seperti penggunaan APD dan SOP) dan safety participation (partisipasi sukarela seperti melaporkan potensi bahaya dan mendukung rekan kerja). Pada pekerjaan perancah, kedua aspek ini memiliki peran yang sama penting; kepatuhan terhadap prosedur saja belum cukup apabila tidak diikuti kesadaran untuk saling mengingatkan dan berpartisipasi aktif dalam program keselamatan.

Larasatie et al. (2022) menemukan bahwa tindakan tidak aman pada pekerja produksi konstruksi masih banyak dipengaruhi oleh faktor individu maupun pengawasan yang kurang optimal, sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa hampir separuh pekerja perancah masih berada pada kategori tidak selamat meskipun secara umum telah terpapar prosedur dan pelatihan keselamatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan safety behavior memerlukan pendekatan berkelanjutan yang tidak hanya berfokus pada penyediaan prosedur, tetapi juga penguatan pengawasan dan pembinaan perilaku secara konsisten, khususnya pada pekerjaan berisiko tinggi seperti perancah.

c. Gambaran Safety Climate pada Pekerja

Safety climate merupakan persepsi bersama pekerja mengenai kebijakan, prosedur, dan praktik keselamatan yang diterapkan oleh manajemen dan kelompok kerja pada suatu waktu tertentu (Kines et al., 2011). Berbeda dengan safety culture yang bersifat lebih mendalam dan stabil, safety climate merupakan manifestasi permukaan yang lebih dinamis dan dapat berubah mengikuti kondisi organisasi (Dihartawan, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (52,9%) telah mempersepsikan safety climate di lingkungan kerja sudah baik. Namun, hampir separuh responden lainnya (47,1%) masih menilai safety climate kurang baik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa dari sudut pandang pekerja, upaya manajemen dalam membangun iklim keselamatan yang kondusif masih perlu ditingkatkan, terutama mengingat tingkat risiko tinggi yang melekat pada pekerjaan perancah.

Summers et al. (2023) menekankan bahwa safety climate dapat berfungsi sebagai leading indicator, artinya kondisi iklim keselamatan yang belum optimal berpotensi menjadi sinyal awal atas risiko ketidakpatuhan maupun perilaku tidak aman sebelum kecelakaan kerja terjadi. Sejalan dengan hal tersebut, Prasetya et al. (2024) menemukan bahwa dukungan safety leadership serta komitmen manajemen berperan penting dalam membentuk persepsi positif pekerja terhadap iklim keselamatan. Penggunaan instrumen NOSACQ-50 yang telah tervalidasi secara internasional (NFA Denmark, 2025) memungkinkan pengukuran iklim keselamatan pada penelitian ini dilakukan secara sistematis dan dapat dibandingkan dengan hasil pada konteks maupun sektor lain.

Dengan proporsi persepsi kurang baik yang masih cukup besar, manajemen proyek dan divisi K3/HSE perlu terus memperkuat komunikasi keselamatan, keterlibatan pekerja dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan, serta konsistensi penerapan kebijakan K3 agar persepsi pekerja terhadap iklim keselamatan dapat semakin meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran safety climate dan safety behavior pada pekerja perancah PT. X, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar responden merupakan pekerja usia dewasa muda (51,6%), memiliki masa kerja lebih dari 3 tahun (53,6%), dan berpendidikan rendah (50,2%), meskipun proporsi tersebut relatif berimbang dengan kelompok pembandingan pada masing-masing variabel.

2. Lebih dari setengah responden memiliki safety behavior dalam kategori selamat (52,6%) dan mempersepsikan safety climate dalam kategori baik (52,9%), namun proporsi pekerja dengan safety behavior tidak selamat (47,4%) dan safety climate kurang baik (47,1%) masih tergolong tinggi.

3. Secara keseluruhan, gambaran ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas pekerja perancah pada Proyek PT. X telah menunjukkan perilaku dan persepsi keselamatan yang positif, upaya penguatan budaya keselamatan kerja masih perlu dilanjutkan mengingat hampir separuh pekerja belum berada pada kategori aman.

DAFTAR PUSTAKA

Chan, A.P.C., Yang, Y., Choi, T.N.Y. dan Guan, J. (2023) 'Moderating effects of individual learning ability and resilient safety culture on the relationship between the educational level and safety performance of construction workers', *Buildings*, 13(12), 3026. Available at: <https://doi.org/10.3390/buildings13123026>

Dihartawan, D. (2018) 'Budaya Keselamatan (Kajian Kepustakaan)', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 14(1), pp. 98-108. Available at: <https://doi.org/10.24853/jkk.14.1.98-108>

Griffin, M.A. dan 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), pp. 347-358. Available at: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347>

Idrees, M.D., Hafeez, M. dan Kim, J.Y. (2017) 'Workers' age and the impact of psychological factors on the perception of safety at construction sites', *Sustainability*, 9(5), p. 745. Available at: <https://doi.org/10.3390/su9050745>

International Labour Organization (ILO) (2023) *Safety and Health at Work*. Geneva: ILO. Available at: <https://www.ilo.org/topics-and-sectors/safety-and-health-work>

Johari, S. dan Jha, K.N. (2021) 'Learning curve models for construction workers', *Journal of Management in Engineering*, 37(5), 04021044. Available at: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000941](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000941)

Karimi, H. dan Taghaddos, H. (2019) 'The influence of craft workers' educational attainment and experience level in fatal injuries prevention in construction projects', *Safety Science*, 117, pp. 417-427. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.022>

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2023) *Angka Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2023*. Jakarta: Satudata Kemnaker. Available at: <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/2201>

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2024) *Angka Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024*. Jakarta: Satudata Kemnaker. Available at: <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/2447>

Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K.L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., Tómasson, K. dan Törner, M. (2011) 'Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for

- diagnosing occupational safety climate', *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(6), pp. 634-646. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2011.08.004>
- Kumala, C.M. dan Ramdhan, D.H. (2021) 'Hubungan antara iklim keselamatan dengan perilaku keselamatan pada pekerja proyek PLN PUSMAPRO PST JATENG I', *National Journal of Occupational Health and Safety*, 2(2), pp. 69-77.
- Larasatie, A., Fauziah, M., Dihartawan, D., Herdiansyah, D. dan 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), pp. 133-146. Available at: <https://doi.org/10.24853/eohjs.2.2.133-146>
- Liu, W., Meng, Q., Li, Z., Chong, H.-Y., Li, K. dan Tang, H. (2024) 'Linking organizational safety support and construction workers' safety behavior: the roles of safety motivation, emotional exhaustion and psychosocial safety climate', *Engineering, Construction and Architectural Management*. Available at: <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2024-0182>
- Lyu, S., Hon, C.K.H., Chan, A.P.C., Wong, F.K.W. dan Javed, A.A. (2018) 'Relationships among safety climate, safety behavior, and safety outcomes for ethnic minority construction workers', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), pp. 1-16. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph15030484>
- National Research Centre for the Working Environment (NFA) Denmark (2025) NOSACQ-50: Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire. Copenhagen: NFA. Available at: <https://nfa.dk/vaerktoejer/spoergeskemaer/safety-climate-questionnaire-nosacq-50>
- Prasetya, A.Y., Abdullah, S., Sembiring, E.C. dan Setyawati, E. (2024) 'The influence of safety climate and safety leadership on safety behavior of production employees at PT. CF, Serang Regency', *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 5(2), pp. 6029-6037. Available at: <https://doi.org/10.37385/msej.v5i2.5066>
- Sangaji, J., Jayanti, S. dan Lestantyo, D. (2018) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pekerja bagian lambung galangan kapal PT X', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), pp. 563-571.
- Summers, D., Sarris, A., Harries, J. dan Kirby, N. (2023) 'The development of a brief and practical work safety climate measure', *International Journal of Industrial Ergonomics*, 87, 103255. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103255>