

## PENGARUH SAFETY LEADERSHIP TERHADAP PERSEPSI RESIKO KECELAKAAN KERJA PADA KARYAWAN LAPANGAN PT A

Fiqi Yuma Alif<sup>1\*</sup>, Nurmina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Negeri Padang

E-mail: [fiqiyuma@student.unp.ac.id](mailto:fiqiyuma@student.unp.ac.id)

### ABSTRAK

Pemimpin di lapangan memiliki peran strategis dalam membentuk dan memengaruhi persepsi risiko kecelakaan kerja pada karyawan lapangan saat menjalankan tugasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Safety Leadership* terhadap persepsi risiko karyawan lapangan di PT A. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi non-linear berbasis model kuadratik. Responden yang terlibat berjumlah 108 karyawan lapangan yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan ( $p < 0,001$ ) antara *Safety Leadership* dan persepsi risiko, dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,424. Hal ini mengindikasikan bahwa kepemimpinan berkontribusi sebesar 42,4% dalam menjelaskan variasi persepsi risiko karyawan. Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat non-linear, di mana peningkatan kualitas kepemimpinan pada tingkat yang lebih tinggi memberikan dampak yang semakin besar terhadap persepsi risiko. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Safety Leadership* merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam meningkatkan persepsi risiko karyawan lapangan. Sehingga penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas *Safety Leadership*, terutama pada level kepemimpinan yang lebih tinggi, karena berdasarkan temuan hubungan non-linear, peningkatan kualitas kepemimpinan pada tahap tersebut memberikan dampak yang semakin besar terhadap persepsi risiko karyawan. Kehadiran pemimpin lapangan yang efektif dapat mendorong karyawan untuk lebih peka dan berhati-hati dalam bekerja, serta meningkatkan kesadaran terhadap potensi bahaya di lingkungan kerja.

**Kata kunci:** *Kepimpinan Keselamatan, Persepsi Risiko, Regresi Kuadratik,*

### ABSTRACT

*Field leaders play a strategic role in shaping and influencing employees' perceptions of occupational accident risks during task execution. This study aims to examine the effect of Safety Leadership on the risk perception of field employees at PT A. The research employs a quantitative approach using non-linear regression analysis based on a quadratic model, with 108 field employees selected as respondents through purposive sampling. The analysis results indicate a highly significant effect ( $p < 0.001$ ) between Safety Leadership and risk perception, with a coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0.424, suggesting that leadership accounts for 42.4% of the variance in employees' risk perception. The main finding reveals a non-linear relationship between the two variables, in which higher levels of leadership quality produce increasingly greater impacts on risk perception. In conclusion, Safety Leadership is a critical factor that contributes to enhancing the risk perception of field employees. These findings highlight the importance of effective leadership practices in promoting workplace safety awareness overall. Therefore, it is important for companies to enhance the quality of Safety Leadership, particularly at higher levels of leadership, as the non-linear relationship found in this study indicates that improvements at this stage lead to increasingly greater effects on employees' risk perception. The presence of effective field leaders can encourage employees to be more attentive and cautious in their work, as well as increase their awareness of potential hazards in the workplace.*

**Kata kunci:** *Safety Leadership, Risk Perception, Regresi Kuadratik,*

### PENDAHULUAN

Keselamatan kerja merupakan salah satu aspek krusial dalam dunia kerja. Hal ini berdampak signifikan pada kelancaran operasional serta keberlangsungan proses produksi dalam perusahaan. Implementasi keselamatan kerja yang baik dapat menurunkan risiko terjadinya kecelakaan kerja, sehingga mendukung tercapainya tujuan zero accident di tempat kerja dimana tidak adanya kecelakaan kerja yang terjadi.

Sayangnya, data laporan tahunan BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa angka kecelakaan kerja di Indonesia mengalami peningkatan selama empat tahun terakhir. Pada tahun 2021 tercatat 234.371 kasus kecelakaan kerja. Jumlah ini meningkat menjadi 298.137 kasus pada tahun 2022, kemudian melonjak menjadi 315.579 kasus pada tahun 2023, dan pada tahun 2024 Januari - November meningkat menjadi 366.890 kasus. Tren ini menunjukkan adanya persoalan serius terkait implementasi keselamatan kerja di berbagai sektor industri di Indonesia. Selain itu berdasarkan data Kementerian Ketenagakerjaan 2024, provinsi yang mengalami kecelakaan kerja tertinggi adalah Jawa Timur sebanyak 80.771 kasus disusul dengan Jawa Barat sebanyak 79.798. Dengan salah satu sektor pekerjaan yang mengalami angka kecelakaan tertinggi adalah manufaktur dan konstruksi.

Maraknya kecelakaan kerja di sektor manufaktur dan konstruksi, menurut Birhane (2022), disebabkan oleh tingginya ketergantungan pada pekerjaan manual yang masih banyak menggunakan tenaga manusia. Pekerjaan di sektor ini juga melibatkan penggunaan bahan kimia, mesin, dan peralatan yang memiliki risiko cedera tinggi, sehingga menjadikannya sebagai sektor rawan akan kecelakaan kerja. BPJS Ketenagakerjaan (2024) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya: (1) mengabaikan prosedur keselamatan yang ada, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri pada pekerjaan dengan risiko tinggi; (2) kurangnya pelatihan dan edukasi mengenai tugas yang dikerjakan, termasuk pelatihan penggunaan alat kerja; (3) kondisi fisik yang tidak prima saat bekerja; dan (4) alat pelindung diri yang tidak memadai.

Slovic (2016) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja tidak hanya disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi berbagai faktor, seperti tugas yang diberikan, lingkungan kerja, iklim organisasi, peran pemerintah, budaya, gaya kepemimpinan atasan, dan karakteristik individu. Sementara itu, Oah dkk., (2018) menambahkan bahwa paparan berulang terhadap bahaya di lingkungan kerja dapat membuat karyawan beradaptasi dengan risiko yang ada, sehingga mempengaruhi persepsi risiko mereka. Persepsi risiko berfungsi bagaimana karyawan dapat menilai risiko yang ada (Leder, 2019). Ketika persepsi risiko menurun, perilaku tidak aman cenderung meningkat karena karyawan mulai menganggap situasi kerja tidak begitu berbahaya. Adaptasi ini membuat karyawan menjadi kurang waspada, bahkan menyepelekan potensi bahaya di tempat kerja. Akibatnya, perilaku tidak aman seperti mengabaikan penggunaan APD atau bekerja tanpa memperhatikan prosedur keselamatan menjadi semakin mungkin terjadi, yang pada akhirnya meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Salah satu faktor yang memengaruhi persepsi risiko individu adalah Safety Leadership. Pemimpin di lapangan memiliki peran penting dalam memberikan arahan, peringatan, informasi, dan pengawasan yang dapat secara langsung membentuk cara individu menilai risiko di tempat kerja (Zhao, 2021). Pemimpin yang efektif tidak hanya memberikan instruksi teknis, tetapi juga berperan sebagai panutan dalam menanamkan budaya keselamatan kerja yang kuat. Melalui komunikasi yang jelas, pemimpin dapat meningkatkan kesadaran karyawan terhadap potensi bahaya.

Safety Leadership merujuk pada kemampuan seorang individu untuk memimpin dan memengaruhi orang lain atau kelompok dalam mewujudkan tujuan keselamatan sambil tetap menyelesaikan tugas-tugas organisasi (Adra, 2024). Dalam hal ini, seorang pemimpin keselamatan tidak hanya berperan sebagai pengarah, tetapi juga sebagai panutan yang memberi contoh nyata tentang pentingnya keselamatan di tempat kerja. Sumali (2022) menekankan bahwa seorang pemimpin keselamatan harus mampu memberikan teladan yang dapat diikuti oleh anggota tim, serta memberdayakan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan terkait keselamatan. Dengan demikian, pemimpin keselamatan diharapkan tidak hanya mengarahkan, tetapi juga membangun kesadaran dan komitmen bersama dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

Selain itu walaupun sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara Safety Leadership dan berbagai aspek keselamatan kerja, sebagian besar masih berfokus pada pendekatan linear yang secara khusus mengkaji hubungan antara Safety Leadership dan persepsi risiko karyawan dengan mempertimbangkan kemungkinan hubungan non-linear, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menguji pengaruh Safety Leadership terhadap persepsi risiko menggunakan pendekatan regresi non-linear berbasis model kuadratik. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana peningkatan kualitas kepemimpinan pada level tertentu dapat memberikan dampak yang semakin besar terhadap persepsi

risiko karyawan, khususnya dalam konteks sektor industri berisiko tinggi di Indonesia. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh *Safety Leadership* terhadap Persepsi Risiko pada karyawan lapangan di salah satu Perusahaan di Jawa Timur.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data. Penelitian ini terdiri dari variable bebas (*Safety Leadership*) dan variable terikat (Persepsi Risiko). Partisipan pada penelitian ini adalah karyawan lapangan PT A sebanyak 108 orang didapatkan menggunakan *purposive sampling*. Instrument penelitian yang digunakan adalah Skala *Safety Leadership* oleh Griffin & Hu (2013) yang terdiri dari 8 item dan Skala Persepsi Risiko oleh Wei & Kuo (2023) yang terdiri dari 12 item dengan keduanya menggunakan skala Likert 1-5. Alat ukur yang digunakan dimodifikasi oleh peneliti menyesuaikan tempat penelitian. Uji reliabilitas pada alat ukur Skala *Safety Leadership* yang dimodifikasi sebesar 0,955, Sedangkan untuk Skala Persepsi Risiko yang dimodifikasi sebesar 0,946. Teknik analisis dalam penelitian ini yaitu regresi non linear dengan metode Kuadrat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Responden

Karakteristik Responden		N	%
Jenis Kelamin	Laki-Laki	108	100%
	Perempuan	0	0%
Usia	18-25	32	30%
	26-35	42	39%
	36-45	26	24%
	46-55	8	7%
Divisi	Produksi	108	100%
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	106	98%
	D1/D2/D3/D4/S1	2	2%
Riwayat Mengikuti Pelatihan K3	Pernah	59	55%
	Tidak	49	45%
Riwayat Mengalami Kecelakaan Kerja	Pernah	36	33%
	Tidak Pernah	72	67%

Berdasarkan data dari tabel 1, partisipan penelitian didominasi oleh pekerja berusia 26-35 tahun (39%), jenjang Pendidikan Menengah (98%), pernah mengikuti pelatihan K3 (55%) dan belum pernah mengalami kecelakaan kerja (67%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel

Variabel Penelitian		N	%
Safety Leadership	Rendah	14	13%
	<b>Sedang</b>	<b>71</b>	<b>65,7%</b>
	Tinggi	23	21,3%
Persepsi Resiko	Rendah	15	16%
	<b>Sedang</b>	<b>65</b>	<b>60%</b>
	Tinggi	28	24%

Berdasarkan tabel 2, mayoritas responden berada pada kategori sedang dalam Safety Leadership, yaitu sebesar 65,7%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan lapangan PT A dalam penelitian ini memiliki pemimpin lapangan dengan tingkat Safety Leadership yang tergolong cukup. Serta, sebagian besar responden juga berada pada kategori sedang dalam Persepsi Resiko, yaitu sebesar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan lapangan PT A dalam penelitian ini memiliki tingkat persepsi risiko yang tergolong cukup.

Selanjutnya data penelitian ini dilakukan ujian asumsi untuk melakukan uji hipotesis.

Tabel 3. Uji Normalitas

N	Asymp Sig.	Standar Normalitas
108	<.001	0,05

Berdasarkan pada hasil tabel 3 dengan perhitungan yang diteliti, didapatkan nilai sig yang kurang dari 0,05 sehingga dari hasil tersebut bisa dinyatakan bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi tidak normal.

Tabel 4. Uji Linearitas

	Linearity	Deviation From Linearity
Sig	0,00	0,00

Berdasarkan pada hasil tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai sig. deviation from linearity 0,00. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara variabel Safety Leadership dengan Persepsi Resiko tidak terdapat hubungan linier, karena nilai sig. deviation from linearity < 0,05.

Tabel 5. Uji Hipotesis

Model	R	R <sup>2</sup>	F	Sig	Keterangan
Linear	0.496	0.246	34.572	<0.01	<b>Ha diterima</b>
Logarithmic	0.365	0.133	16.263	<0.01	<b>Ha diterima</b>
Quadratic	0.651	0.424	38.593	<0.01	<b>Ha diterima</b>
Exponential	0.503	0.253	35.841	<0.01	<b>Ha diterima</b>

Berdasarkan tabel 5 diatas, Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) tertinggi berada pada Model Quadratic dengan nilai R<sup>2</sup> sebesar 0.424. Hal ini menjelaskan bahwa model ini bisa menjelaskan pengaruh variable Safety Leadership terhadap persepsi resiko sebanyak 42.4%, sementara sisanya dipengaruhi oleh variable lain. Selain itu, hasil pengujian pada keempat model regresi menunjukkan bahwa semuanya memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai F-hitung pada masing-masing model dengan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,000 (atau p < 0,05). Maka bisa ditarik Kesimpulan bahwa hipotesis penelitian (Ha) diterima.

## Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Safety Leadership terhadap Persepsi Resiko karyawan. uji Regresi non linear digunakan karena data berdistribusi tidak normal dan bersifat tidak linear. Berdasarkan nilai koefisien determinasi, model Kuadratik digunakan karena memiliki nilai tertinggi 0.424. Selain itu berdasarkan nilai F hitung sebesar 38.593 dan tingkat signifikansi p <0,001 membuat model ini kuat untuk digunakan.

Nilai koefisien determinasi pada model kuadratik sebesar 0,424 menunjukkan bahwa Safety Leadership memberikan kontribusi sebesar 42,4% terhadap variasi Persepsi Risiko karyawan pada PT A dengan sisanya sebesar 57,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti pengalaman kerja, pelatihan K3, maupun karakteristik individu. Temuan ini menegaskan bahwa safety leadership merupakan faktor yang signifikan dalam membentuk persepsi resiko di lingkungan kerja.

Data yang bersifat tidak linear dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh safety leadership terhadap risk perception tidak selalu meningkat secara sebanding. Pada situasi tertentu, peningkatan safety leadership dapat memberikan dampak yang lebih signifikan, sementara pada kondisi lain pengaruhnya justru lebih kecil. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik individu maupun kondisi kerja di lapangan (Lyubykh, 2022). Sehingga pola peningkatannya tidak konsisten.

Pola hubungan kuadratik yang ditemukan membentuk kurva Parabola. Keberadaan responden dengan skor kepemimpinan rendah namun memiliki persepsi risiko yang tinggi mengindikasikan bahwa kemungkinan terdapat faktor lain yang meningkatkan persepsi resiko apabila Safety Leadership berada pada nilai yang rendah seperti pengalaman bekerja, namun bisa juga pekerja merasa harus berhati-hati didalam kondisi minim pengawasan (Ta, 2022). Namun setelah melewati titik balik tertentu, pengaruh Safety Leadership menunjukkan pola akselerasi.

Artinya, setiap peningkatan kualitas kepemimpinan pada level yang lebih tinggi memberikan dampak yang semakin kuat dan efektif dalam memperkuat persepsi risiko karyawan (Slil, 2025).

Temuan lain dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat risk perception seluruh partisipan berada di atas nilai yang diperkirakan secara teoritis, baik pada responden yang pernah mengikuti pelatihan K3 maupun yang belum. Hal ini tercermin dari rata-rata skor empirik sebesar 51 yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor hipotetik sebesar 36. Berdasarkan karakteristik partisipan, terdapat 59 responden yang telah mengikuti pelatihan K3, sementara 49 responden lainnya belum pernah mengikutinya. Namun demikian, hasil mean menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat persepsi risiko (Mean pernah Mengikuti K3 + tidak mengikuti K3 = 51, nilai Max = 60) antara kedua kelompok tersebut.

Persepsi Risiko pada penelitian ini terdiri dari empat aspek yaitu; 1) Safety Awareness yaitu kesadaran individu akan keselamatan kerja; 2) Machinery yaitu pemahaman mengenai alat kerja yang digunakan; 3) Safety Protection yaitu pemahaman individu mengenai penggunaan alat pelindung diri; 4) Risk Assesment yaitu bagaimana individu menilai dan merespon potensi bahaya. Menurut Zhang (2022) Persepsi risiko dapat dipengaruhi berbagai macam faktor seperti keadaan keselamatan kerja organisasi berupa peraturan Perusahaan, peran Penanggung jawab lapangan, pelatihan yang diberikan oleh Perusahaan. Tingkat pengetahuan Individu yang berperan untuk menurunkan resiko kecelakaan kerja seperti pengalaman terkait kecelakaan kerja, pelatihan yang dimiliki.

Persepsi risiko dipengaruhi oleh berbagai faktor (Chaswa, 2020; Putranti, 2023; Zhang, 2024), baik yang berasal dari individu, kebijakan perusahaan, maupun kondisi lingkungan kerja. Putranti (2023) juga menyebutkan bahwa salah satu faktor yang berperan adalah safety leadership, mengingat supervisor lapangan memiliki tanggung jawab dalam mengawasi serta melindungi pekerja selama menjalankan tugasnya. Temuan dalam penelitian ini memperkuat pandangan tersebut, bahwa peran pemimpin keselamatan kerja sangat krusial dalam membentuk cara pekerja memandang risiko Sejalan dengan penelitian Priolo (2025). Pemimpin yang aktif memberikan arahan, mengomunikasikan potensi bahaya, serta menunjukkan perilaku kerja yang aman dapat meningkatkan kesadaran pekerja terhadap risiko di lingkungan kerja (Wu, 2024).

Berdasarkan data penelitian, tingkat safety leadership partisipan berada pada kategori sedang, termasuk pada aspek safety inspiring, safety monitoring, dan safety learning yang juga menunjukkan kategori serupa. Hal ini mengindikasikan bahwa supervisor lapangan di PT A telah menjalankan perannya sebagai pengawas kerja. Menurut Griffin & Huo (2013), supervisor memiliki tanggung jawab untuk menunjukkan komitmen terhadap keselamatan kerja, serta berperan dalam memotivasi dan mengomunikasikan pentingnya keselamatan kepada pekerja. Upaya ini menjadi bagian dari peran supervisor dalam menumbuhkan kesadaran dan inspirasi terkait keselamatan di lingkungan kerja (Wang, 2024).

Selain itu, supervisor juga memiliki tanggung jawab dalam melakukan pengawasan dan memberikan pembelajaran kepada bawahannya (Basahel, 2021; Hamdan, 2023; Cui, 2025). Temuan empiris dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kedua peran tersebut telah dijalankan oleh supervisor di PT A. Pengawasan dilakukan untuk memastikan pekerja tidak melakukan tindakan berbahaya, sedangkan pembelajaran bertujuan meningkatkan kewaspadaan dan kehati-hatian karyawan selama bekerja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian ilmiah serta uji asumsi yang telah dilakukan terkait pengaruh safety leadership terhadap risk perception pada karyawan lapangan *Safety Leadership* memberikan kontribusi sebesar 33,7% terhadap risk perception karyawan, sedangkan sebesar 66,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Pada penelitian ini efek peningkatan Persepsi Risiko dirasakan seiring dengan meningkatkannya *Safety Leadership*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengawas dilapangan memiliki peranan penting untuk bisa menjaga Persepsi Risiko karyawan pada kondisi yang baik.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi variabel independen lain yang berpotensi memengaruhi persepsi risiko, seperti pengalaman kerja, tingkat pendidikan, budaya keselamatan organisasi, iklim kerja, maupun faktor psikologis individu.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adra, I., Giga, S., Hardy, C., & Leka, S. (2024). What is safety leadership? A systematic review of definitions. *Journal of safety research*, 90, 181-191.
- 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), 4196.
- Birhane, G. E., Yang, L., Geng, J., & Zhu, J. (2022). Causes of construction injuries: a review. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 28(1), 343-353.
- Oah, S., Na, R., & Moon, K. (2018). The Influence of Safety Climate, Safety Leadership, Workload, and Accident Experiences on Risk Perception: A Study of Korean Manufacturing Workers. *Safety and Health at Work*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2018.01.008>
- BPJSJK. (2024). *Kecelakaan Kerja Makin Marak dalam Lima Tahun Terakhir* <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/28681/Kecelakaan-Kerja-Makin-Marak-dalam-Lima-Tahun-Terakhir>
- Chaswa, E. N., Kosamu, I. B. M., Kumwenda, S., & Utembe, W. (2020). Risk perception and its influencing factors among construction workers in Malawi. *Safety*, 6(2), 33.
- Cui, L., & Mo, J. (2025). How does supportive leadership impact the safety behaviors of the new generation of construction workers?. *Behavioral Sciences*, 15(2), 110.
- Griffin, M., & Hu, X. (2013). How leaders differentially motivate safety compliance and safety participation: The role of monitoring, inspiring, and learning. *Safety Science*, 60, 196–202. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.07.019>
- Hamdan, H., Mahmood, R., Hashim, R. A., & Rosli, N. S. (2023). Building a Safer Future: The Impact of Safety Leadership and Safety Competency in The Construction Industry. *The Asian Journal of Professional & Business Studies*, 4(2).
- Leder, J., Horlitz, T., Puschmann, P., Wittstock, V., & Schütz, A. (2019). Comparing immersive virtual reality and powerpoint as methods for delivering safety training: Impacts on risk perception, learning, and decision making. *Safety Science*, 111, 271–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.07.021>
- Lyubykh, Z., Turner, N., Hershcovis, M. S., & Deng, C. (2022). A meta-analysis of leadership and workplace safety: Examining relative importance, contextual contingencies, and methodological moderators. *Journal of applied psychology*, 107(12), 2149.
- Putranti, L., Saputri, A., Aryandha, P., & Herdiany, H. (2023). Manufacturing companies' risk perception based on the influence of safety leadership, safety knowledge, and safety attitudes. *Journal of Business and Information Systems (e-ISSN: 2685-2543)*, 5, 275–291. <https://doi.org/10.36067/jbis.v5i2.219>
- Slil, E., Iyiola, K., Alzubi, A., & Aljuhmani, H. Y. (2025). Impact of safety leadership and employee morale on safety performance: the moderating role of harmonious safety passion. *Buildings*, 15(2), 186.
- Slovic, P. (2016). The Perception of Risk. Dalam *Scientists Making a Difference: One Hundred Eminent Behavioral and Brain Scientists Talk about their Most Important Contributions* (hlm. 179–182). <https://doi.org/10.1017/CBO9781316422250.040>
- Sumali, S. H., & Limasantoso, G. F. (2022). The Impact of Contractor Safety Leadership on Workers Safety Behavior. *Civil Engineering Dimension*, 24(2). Priolo, G., Vignoli, M., & Nielsen, K. (2025). Risk perception and safety behaviors in high-risk workers: A systematic literature review. *Safety Science*, 186, 106811.

- Ta, M. T. D., Kim, T. eun, & Gausdal, A. H. (2022). Leadership styles and safety performance in high-risk industries: a systematic review. *Safety and Reliability*, 41(1), 10–44. <https://doi.org/10.1080/09617353.2022.2035627>
- Wang, C., Yao, J., & Gao, L. (2024). How do leaders' positive emotions improve employees' psychological safety in China? The moderating effect of leader-member exchange. *Heliyon*, 10(3).
- Wei, S.-Y., & Kuo, Y.-K. (2023). The relationship among safety leadership, risk perception, safety culture, and safety performance: Military volunteer soldiers as a case study. *Frontiers in Psychology*, Volume 14-2023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1000331>
- Wu, X., Qian, Q., & Zhang, M. (2024). Impact of supervisor leadership on construction worker safety behavior in China: the moderating role of social capital. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 31(5), 1947-1972.
- Zhang, S., Hua, X., & Shi, X. (2024). Measurement for risk perception ability. *Journal of Construction Engineering and Management*, 150(5), 04024036.