

Pengaruh *Safety Leadership* Dan *Safety Culture* Terhadap *Safety Performance*: Peran Mediasi *Employee Engagement*

Wa Ode Yolanda Putri Aulia¹, Puji Astuti²

¹Universitas Esa Unggul, Indonesia

²Universitas Esa Unggul, Indonesia

E-mail: yolandaptr17@student.esaunggul.ac.id¹, puji.astuti@esaunggul.ac.id²

Article History:

Received: 12 April 2026

Revised: 26 Mei 2026

Accepted: 09 Juni 2026

Keywords: *Employee Engagement, Safety Culture, Safety Leadership, Safety Performance.*

Abstract: *Tingginya risiko bekerja terhadap karyawan staf operator produksi di perusahaan manufaktur cukup tinggi, sehingga penting untuk menjaga keselamatan karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh safety leadership dan safety culture terhadap safety performance, dengan employee engagement sebagai variabel mediasi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan metode pengumpulan data melalui kuesioner daring kepada 272 responden yang bekerja sebagai karyawan operator produksi di wilayah Kabupaten Tangerang. Analisis data dilakukan menggunakan Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa safety leadership memiliki pengaruh positif terhadap safety culture, dan safety culture juga berpengaruh positif terhadap employee engagement. Namun demikian, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara employee engagement dengan safety performance, baik secara langsung maupun sebagai mediator. Selain itu, pengaruh langsung safety leadership dan safety culture terhadap safety performance juga tidak signifikan. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan lokasi dan pendekatan pengumpulan data yang berbasis persepsi responden. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar memperluas objek penelitian serta mempertimbangkan variabel lain yang relevan. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perusahaan dalam mengembangkan kepemimpinan dan budaya keselamatan yang lebih optimal guna meningkatkan keselamatan kerja secara menyeluruh.*

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia berperan langsung dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan, sehingga pemeliharaan dan pengembangan kualitas sumber daya manusia sangat diperlukan agar layanan dan kinerja perusahaan dapat berkembang (Amalia *et al.*, 2022). Dalam hal ini, perusahaan

manufaktur otomotif berupaya secara maksimal untuk menjaga keselamatan karyawan karena tingkat risiko kerja yang tinggi akibat penggunaan mesin berat dan juga produksi yang cukup kompleks (Salhi *et al.*, 2024). Salah satu upaya untuk mewujudkan hal tersebut yaitu dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mendukung aktivitas kerja melalui penguatan *safety culture* dalam perusahaan karena budaya ini dapat mendorong kepatuhan terhadap prosedur keselamatan yang dibuat dalam perusahaan sehingga dapat mengurangi tingkat kecelakaan kerja (Gallier & Duarte, 2025).

Menanggapi hal itu, jika beban kerja tidak sesuai dengan kemampuan karyawan, maka potensi terjadinya kesalahan dan kelelahan akan meningkat, dan pada akhirnya dapat menurunkan *safety performance* pada karyawan (Leva *et al.*, 2023). Dalam situasi seperti ini, peran *safety leadership* sangat dibutuhkan untuk dapat mendorong perilaku keselamatan karyawan melalui kepatuhan, komunikasi antara karyawan dan pemimpin, dan keterlibat langsung pemimpin dalam mendukung kebijakan keselamatan tersebut (Moon, 2024). Namun, efektivitas *safety leadership* tersebut juga sangat bergantung pada *employee engagement*, karena ketika karyawan merasa terhubung, dihargai dan bertanggung jawab terhadap tugasnya, mereka akan menunjukkan perilaku baik yang mendukung keselamatan kerja, seperti melaporkan potensi bahaya dan berkontribusi langsung terhadap pencapaian tujuan perusahaan mengenai keselamatan kerja (Na-Nan *et al.*, 2021).

Penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya menjelaskan penerapan *safety culture* yang kuat mampu membentuk perilaku kerja yang lebih aman pada karyawan, serta mendukung pencapaian target keselamatan kerja secara menyeluruh (Naji *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Saleem & Malik, (2022) yang mengatakan kondisi lingkungan kerja yang mencerminkan *safety culture* menarik karyawan untuk menerapkan *safety performance* dalam bekerja, tetapi dalam hal ini Sankar *et al.* (2022) menegaskan peran *safety leadership* yang cukup penting dalam membentuk perilaku karyawannya, karena kepemimpinan yang fokus pada keselamatan tidak hanya memberikan arahan, tetapi juga menjadi teladan dalam penerapan prosedur keselamatan itu sendiri. Dalam hal kepatuhan pada prosedur keselamatan, *employee engagement* sangat diperlukan dengan harapan kepedulian dan dukungan fasilitas dari perusahaan manufaktur otomotif (Elamin *et al.*, 2024).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang telah ditulis di paragraf sebelumnya, dan sudah banyak yang membahas variabel *safety culture* di pabrik manufaktur, tetapi penelitian yang menjadikan Kabupaten Tangerang sebagai lokasi spesifik masih sangat terbatas sehingga masih perlu dikembangkan dan sebagian besar studi tersebut hanya berfokus pada pengaruh langsung tanpa mempertimbangkan variabel mediasi seperti *employee engagement*. Misalnya penelitian oleh Noor *et al.* (2022) yang menunjukkan hubungan antara *safety culture* dan *safety performance*, tetapi tidak menjelaskan bagaimana *employee engagement* memediasi hubungan tersebut. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian terkait mekanisme bagaimana *employee engagement* mempengaruhi *safety culture* melalui variabel mediasi dan perbedaan lokasi penelitian. Selanjutnya penelitian ini juga mengganti variabel yang ada pada penelitian sebelumnya oleh Abeje & Luo (2023) yaitu mengganti variabel *safety climate* menjadi *safety leadership* sehingga membuat penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi pengaruh *safety culture*, *employee engagement* dan *safety leadership* terhadap *safety performance*, dengan menggunakan instrumen kuantitatif untuk mengumpulkan data yang dapat dianalisis secara statistik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan budaya keselamatan dan keselamatan kerja karyawan serta memberikan kontribusi yang besar pada keilmuan khususnya

dalam bidang sumber daya manusia dan pabrik manufaktur otomotif, sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan, dengan memperdalam pemahaman konseptual mengenai variabel yang diteliti.

LANDASAN TEORI

Safety Leadership

Definisi *Safety leadership* menurut Sankar *et al.* (2022) adalah proses yang melibatkan berbagai aspek yang ditampilkan melalui tindakan spesifik yang secara langsung meningkatkan keselamatan di tempat kerja. *Safety leadership* yaitu perilaku, sikap, dan tindakan pemimpin dalam organisasi yang juga memengaruhi *safety culture* dan praktik keselamatan karyawan (Elosta & Alzubi, 2024). *Safety leadership* merupakan proses interaksi antara pemimpin dan pengikut untuk mencapai tujuan keselamatan organisasi (Kim *et al.*, 2021). *Safety leadership* ialah bentuk kepemimpinan yang ditunjukkan melalui tindakan pemimpin dalam mengarahkan dan menginspirasi karyawan untuk mencapai standar keselamatan kerja yang diharapkan (Indrayana *et al.*, 2022). *Safety leadership* adalah kemampuan seorang pemimpin untuk mendorong pekerja menerapkan praktik kerja yang lebih aman serta membangun rasa tanggung jawab terhadap keselamatan (Won *et al.*, 2024).

Safety Culture

Definisi *safety culture* menurut Nævestad *et al.* (2021) adalah cara berpikir atau bertindak mengenai keselamatan dimana kebiasaan itu dibentuk dari hasil interaksi dan kesepakatan antar karyawan di lingkungan perusahaan. *Safety culture* yaitu sikap, kepercayaan, dan cara pandang karyawan yang akan menentukan bagaimana cara mereka berperilaku yang menjunjung keselamatan (Hafeez *et al.*, 2022). *Safety culture* merujuk pada nilai, norma, dan amalan yang diterima dalam organisasi berkaitan dengan risiko dan keselamatan yang mencerminkan sikap dan tingkah laku pekerja terhadap keselamatan di tempat kerja (Mohamad *et al.*, 2023). *Safety culture* mengacu pada budaya yang diimplementasikan dalam suatu organisasi, di mana terdapat kesadaran kolektif akan pentingnya keselamatan dalam melaksanakan kegiatan kerja (Santosa *et al.*, 2023). *Safety culture* merupakan cara organisasi dalam memandang, menghargai, memprioritaskan, dan mengelola aspek keselamatan di lingkungan kerjanya (Mekinc *et al.*, 2023). Pengembangan model *safety culture* yang lebih menyeluruh melibatkan berbagai faktor, seperti *safety culture*, *employee engagement*, dan kepatuhan terhadap standar keselamatan kerja. (Hafeez *et al.*, 2022).

Safety Performance

Definisi *safety performance* menurut Saleem & Malik (2022) adalah tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan partisipasi aktif dalam upaya keselamatan di tempat kerja. *Safety performance* yaitu kontribusi dan perilaku aman karyawan selama bekerja, serta menilai pencapaian keselamatan di tingkat organisasi secara keseluruhan (Liu *et al.*, 2024). *Safety performance* merupakan perilaku keselamatan individu, yang mencerminkan kontribusi dan kesadaran karyawan terhadap praktik keselamatan di tempat kerja (Fan *et al.*, 2024). *Safety performance* ialah tingkat efektivitas suatu organisasi dalam menerapkan praktik keselamatan untuk mencegah kecelakaan, melindungi pekerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang aman (Alhammad *et al.*, 2024). *Safety performance* adalah hasil dari meningkatnya perilaku keselamatan di kalangan karyawan, yang dipengaruhi oleh kepemimpinan yang mampu mengawasi dan mengarahkan tindakan mereka secara efektif di tempat kerja (Naji *et al.*, 2022).

Employee Engagement

Menurut Margaretha *et al.* (2024) *Employee engagement* adalah tingkat keterlibatan dan komitmen karyawan terhadap perusahaan, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti keseimbangan antara kerja dan kehidupan pribadi, ketahanan karyawan, peran pemimpin, dan

peluang pertumbuhan karier. *Employee engagement* yaitu keperdulian karyawan yang merasa terlibat dengan pekerjaannya, dan tercermin dari semangat dan kemampuan mereka dalam komunikasi dengan tempat bekerjanya (Elamin *et al.*, 2024). *Employee engagement* merupakan kecenderungan afektif dan perilaku seorang karyawan yang selaras dengan tujuan dan nilai-nilai organisasi yang mendorong mereka untuk berkontribusi secara maksimal dalam mencapai kesuksesan perusahaan (Zeer & Fijuljanin, 2024). *Employee engagement* ialah bentuk keterikatan emosional karyawan padad perusahaan yang tercermin dari rasa peduli, semangat, tanggung jawab, dan komitmen mereka terlibat dalam mencapai tujuan perusahaan (Rajashekar & Jain, 2024). *Employee engagement* adalah tingkat komitmen, semangat, dan keterlibatan yang dimiliki karyawan terhadap pekerjaannya dan terhadap organisasi tempat mereka bekerja (Atiku *et al.*, 2024). *Employee engagement* sebagai kondisi, sikap, atau perilaku positif seorang karyawan terhadap pekerjaannya dan organisasi, yang ditandai dengan perasaan antusias, dedikasi, serta keasyikan dalam mencapai tujuan dan keberhasilan organisasi (Setiawan & Prasajo, 2021). *Employee engagement* yaitu keterlibatan aktif anggota organisasi dalam menjalankan peran kerjanya, di mana mereka menunjukkan partisipasi secara fisik, kognitif, dan emosional dalam pelaksanaan tugas (Novianti & Ramli, 2024).

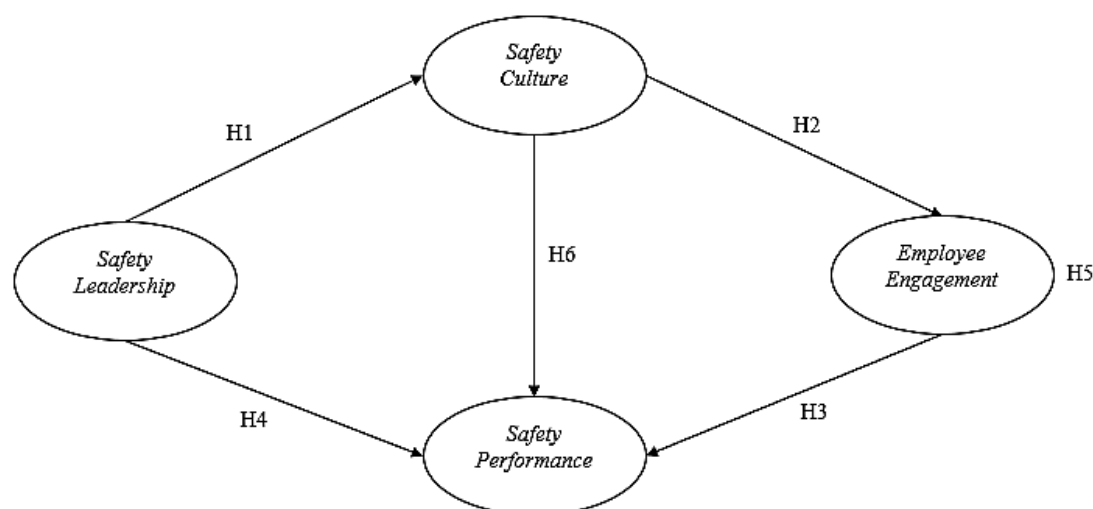
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan pengambilan sampel yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara online melalui *google form*. Penelitian ini diukur dengan menggunakan skala 4, yang dimulai dari 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 setuju, dan terakhir 4 = sangat setuju. Skala Likert 4 poin dipilih karena meningkatkan akurasi jawaban yang mendukung keputusan tegas terhadap jawaban responden (Rezende, 2022). Dalam studi ini, variable yang diteliti mengadopsi dari *penelitian* sebelumnya. Dimana variabel *safety leadership* yang di ukur dengan 6 pernyataan yang di adaptasi dari (Elosta & Alzubi, 2024), serta variabel *safety culture*, dan *safety performance* di ukur dengan masing-masing 6 pernyataan serta variabel *employee engagement* terdiri dari 5 pertanyaan, yang di adopsi dari (Abeje & Luo, 2023). Akumulasi pengukuran berjumlah 24 pernyataan.

Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas pengukuran pretest pada 35 responden dengan analisis faktor menggunakan SPSS26. Menurut panduan Hair *et al.*, (2019) nilai yang melebihi 0,50 menunjukkan kelayakan untuk analisis faktor dan reliabilitas diukur dengan nilai *Cronbach's Alpha* dengan minimal 0,70 menunjukkan reabilitas yang lebih baik. Dalam penelitian ini, didapatkan hasil variabel yang menunjukkan terpenuhinya syarat uji KMO dan *Bartlett's test*, dan juga nilai MSA dari masing-masing indikator sebesar lebih dari 0,50 sehingga dapat dinyatakan valid untuk keseluruhan variabel dan indikator yang berjumlah 24 pernyataan. Sedangkan untuk uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70 sehingga dapat dikatakan indikator penelitian ini reliabel.

Populasi pada penelitian ini adalah karyawan yang bekerja sebagai operator produksi di perusahaan manufaktur otomotif. Populasi penelitian ini dipilih karena karyawan operator produksi di perusahaan manufaktur otomotif secara langsung terlibat dalam aktivitas kerja yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan kerja karena beban kerja akibat penggunaan mesin berat dan produksi yang cukup rumit (Jasiulewicz *et al.*, 2022). Jumlah populasi tidak diketahui secara pasti, sehingga pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Kriteria sampel adalah karyawan operator produksi di pabrik manufaktur otomotif di Kabupaten Tangerang dengan minimal pengalaman kerja selama 1 tahun dan dengan minimal usia 17 tahun.

Penelitian ini menggunakan pendekatan bersifat deduktif yang artinya menguji atau mengkonfirmasi hipotesis studi sebelumnya. Analisis datanya menggunakan SEM berbasis Covariance (CB-SEM) *Boostrapping* untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel yang dirumuskan dalam model structural (Hair *et al.*, 2025). Penelitian ini dilakukan uji *Confirmatory Faktor Analysis* dengan pengukuran validitas dan reliabilitas. Pengukuran validitas dilihat dari *factor loading* yang di atas ambang 0,70. Sedangkan reliabilitas dilihat dari *convergent validity* dan *discriminant validity*. Dimana *convergent validity* dilihat dari *Conbach Alph*, *Composite Reliability*, dan *Average Variance Extracted* yang memiliki nilai miimal 0,5. Uji *discriminant validity* melihat nilai *Heteroit-Monotrait Ratio* (HTMT) dengan nilai ambang batas $> 0,90$ dan *Fornell-Lacker* dapat dikatakan baik jika akar dari AVE pada konstruk lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi konstruk dengan variabel laten lainnya. Serta uji *Goodness of Fit* yang dilihat dari nilai GFI, RMSEA, CFI, dan ATFI. Hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian

Berdasarkan model penelitian di atas, maka hipotesis yang dapat diajukan adalah:

H1 : *Safety Leadership* berpengaruh secara positif terhadap *Safety Culture*

H2 : *Safety Culture* berpengaruh secara positif terhadap *Employee Engagement*

H3 : *Employee Engagement* berpengaruh secara positif terhadap *Safety Performance*

H4 : *Safety Leadership* berpengaruh secara positif terhadap *Safety Performance*

H5 : *Employee Engagement* berpengaruh secara positif sebagai mediasi antara *Safety Culture* dan *Safety Performance*

H6 : *Safety Culture* berpengaruh secara positif terhadap *Safety Performance*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Merujuk kepada hasil pre-test yang dibagikan kepada 35 responden, didapatkan hasil keseluruhan variabel dalam penelitian ini telah memenuhi syarat uji KMO dan Bartlett's *test*. Akan tetapi, dari total 24 indikator pernyataan yang diujikan, terdapat satu indikator yang tidak memenuhi kriteria *Measure of Sampling Adequacy* yaitu variabel *Employee Engagement* pernyataan kelima dengan nilai MSA $< 0,5$ sehingga dinyatakan gugur. Dengan demikian, jumlah pernyataan yang valid dan dapat digunakan dalam penelitian ini adalah 23 butir pernyataan. Selanjutnya, berdasarkan uji reliabilitas dengan menggunakan pengukuran *Cronbach's Alpha*, diperoleh hasil bahwa keseluruhan 23 indikator pernyataan kuesioner yang tersisa memenuhi syarat

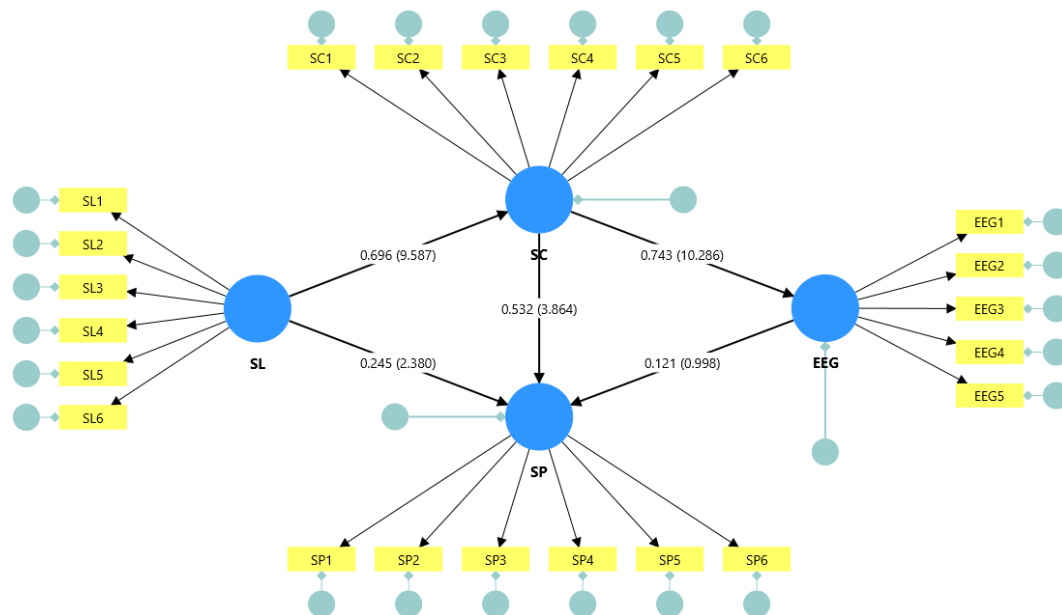
uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,7.

Menurut Hair *et al.* (2017) ukuran sampel yang besar yaitu sebanyak 250 lebih sering direkomendasikan dalam CB-SEM untuk menghasilkan estimasi yang stabil dan valid, terkhusus saat variabel yang diukur menggunakan lebih dari 4 indikator. Sehingga dalam penelitian ini. Sehingga penelitian menggunakan sampel sebanyak 255 responden yang disebar secara online melalui *platform Google Form* dan telah memenuhi syarat yang sesuai dengan kriteria. Berdasarkan perolehan data, responden perempuan sebanyak 58,5% dan responden laki-laki sebanyak 41,5%, yang dimana keseluruhan responden bekerja sebagai karyawan operator produksi di perusahaan manufaktur otomotif di Kabupaten Tangerang dengan pengalaman bekerja minimal 1 tahun di perusahaan terkait. Responden dominan berusia 18-26 tahun (60,7%) dengan mayoritas berpendidikan akhir S1 (47,1%).

Dilakukan uji validitas menggunakan model pengukuran reflektif sesuai dengan panduan (Hair *et al.*, 2019). Semua variabel dinyatakan dapat diterima, karena nilai loading factor yang berada di atas 0,50 yang dapat dilihat di lampiran 5. Selanjutnya uji reabilitas sudah memenuhi standar dengan nilai *composite reliability* $\geq 0,60$ dan *average variance extracted* yang disarankan adalah $\geq 0,50$. Adapun nilai *composite reliability* pada variabel *Employee Engagement* (EEG) 0,92; *Safety Culture* (SC) 0,93; *Safety Leadership* (SL) 0,92; *Safety Performance* (SP) 0,92. Untuk *Average variance extracted Employee Engagement* (EEG) 0,69; *Safety Culture* (SC) 0,69; *Safety Leadership* (SL) 0,66; *Safety Performance* (SP) 0,67.

Selanjutnya dalam penelitian ini, dilakukan uji *Discriminant Validity* menggunakan pendekatan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) dan juga *Fornell-Larcker Criterion*. Berdasarkan hasil uji yang ada pada Tabel HTMT di lampiran 5, semua konstruk menunjukkan nilai HTMT $< 0,90$ yang menunjukkan tidak adanya masalah dalam diskriminasi antar konstruk. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas diskriminan berdasarkan HTMT juga telah terpenuhi. Uji *Fornell-Larcker Criterion* menunjukkan seluruh konstruk dalam model sudah memenuhi kriteria. Hal ini terlihat dari nilai akar *Average Variance Extracted* pada setiap konstruk yang lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam kolom dan baris yang sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini telah memiliki validitas diskriminan yang memadai, sehingga masing-masing konstruk bersifat unik dan dapat dibedakan secara empiris satu sama lain.

Hasil uji struktural yang ada di setiap persamaan, didapatkan hasil: variabel *employee engagement* (EEG) dengan nilai R^2 sebesar 0,552 yang menunjukkan sekitar 55,2% variasi dalam *employee engagement* dapat dijelaskan oleh variabel *safety culture*, dan sisanya sekitar 44,8% dipengaruhi variabel lain diluar studi ini. Selanjutnya variabel *safety culture* (SC) memiliki nilai R^2 sebesar 0,485 dengan 48,5% variasinya dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, seperti *safety leadership*. Sementara itu, *safety performance* (SP) dengan nilai R^2 tertinggi, yaitu 0,665, yang menunjukkan sekitar 66,5% variasinya dapat dijelaskan oleh konstruk-konstruk sebelumnya, yaitu *safety leadership*, *safety culture*, dan *employee engagement*. Dengan demikian, dapat disimpulkan dari hasil ini menunjukkan model struktural yang digunakan memiliki daya jelaskan yang kuat dalam menggambarkan hubungan antar variabel dan faktor-faktor yang memengaruhi *safety performance* di tempat kerja. Sementara itu dari hasil analisis uji kesesuaian memperoleh kecocokan model yang baik (*Goodness of Fit*) yang ada pada lampiran 5 tabel 15 menunjukkan *model fit* secara keseluruhan lebih banyak *Good Fit* dan Sebagian Marginal Fit, maka model yang diajukan memiliki kecocokan yang baik dengan data yang ada di penelitian ini. Selanjutnya, studi ini menghasilkan path diagram *T-Value* sebagai berikut:



Gambar 2. Path Diagram T-Value

Hasil uji *Structural Model* melalui *Path Coefficients* yang dilihat pada table 1. Merujuk pada *Path Diagram T-Value* pada gambar 2 di atas, sehingga diperoleh hasil uji hipotesis dalam penelitian seperti berikut ini.

Tabel 1. Uji Hipotesis Model Penelitian T-Statistics

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Nilai T-Statistics	Keterangan
H1	<i>Safety leadership</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety culture</i>	9.587	Data mendukung hipotesis
H2	<i>Safety culture</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>employee engagement</i>	10.286	Data mendukung hipotesis
H3	<i>Employee engagement</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	0.998	Data tidak mendukung hipotesis
H4	<i>Safety leadership</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	2.380	Data mendukung hipotesis
H5	<i>Employee engagement</i> berpengaruh secara positif sebagai mediasi antara <i>safety culture</i> dan <i>safety performance</i>	0.950	Data tidak mendukung hipotesis
H6	<i>Safety culture</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	3.864	Data mendukung hipotesis

Tabel 2. Uji Hipotesis Model Penelitian *P-Value*

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Nilai P-Value	Keterangan
H1	<i>Safety leadership</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety culture</i>	0.000	Data mendukung hipotesis
H2	<i>Safety culture</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>employee engagement</i>	0.000	Data mendukung hipotesis
H3	<i>Employee engagement</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	0.319	Data tidak mendukung hipotesis
H4	<i>Safety leadership</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	0.000	Data mendukung hipotesis
H5	<i>Employee engagement</i> berpengaruh secara positif sebagai mediasi antara <i>safety culture</i> dan <i>safety performance</i>	0.342	Data tidak mendukung hipotesis
H6	<i>Safety culture</i> berpengaruh secara positif terhadap <i>safety performance</i>	0.000	Data mendukung hipotesis

Berdasarkan tabel Uji Hipotesis Model Penelitian, dilihat terdapat 4 hipotesis dengan nilai P-Value lebih besar dari 0,05 yang artinya data tidak mendukung hipotesis tersebut. Hipotesis yang tidak mendukung dalam studi ini yaitu H3 dan H5. Namun H1, H2, H4, dan H6 mendukung hipotesis karena nilai P-Value yang kurang dari 0,05. Sehingga hasil penelitian ini mendapat dukungan oleh 4 hipotesis tersebut yang menyatakan *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety culture*, *safety culture* berpengaruh secara positif terhadap *employee engagement*, *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety performance*, dan *safety culture* berpengaruh secara positif terhadap *safety performance*.

DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antar variabel, yaitu variabel yang ada dalam penelitian ini seperti *safety leadership*, *safety culture*, *safety performance*, dan *employee engagement*. Hipotesis pertama pada penelitian ini mengkonfirmasi adanya hubungan positif *Safety leadership terhadap safety culture*, yang berarti data secara statistik mendukung hipotesis tersebut. Hal ini memberikan bukti bahwa semakin tinggi kualitas kepemimpinan dalam hal keselamatan, maka semakin kuat juga *safety leadership* yang terbentuk dalam sebuah perusahaan. Dalam lingkungan kerja industri manufaktur otomotif pekerjaan beresiko tinggi, seperti penggunaan mesin berat, bahan-bahan produksi yang berbahaya, dan target produksi yang ketat, memerlukan keberadaan pemimpin yang aktif menanamkan prinsip-prinsip keselamatan agar karyawan tetap bisa bekerja secara aman dan terarah. Pemimpin yang menunjukkan komitmen terhadap keselamatan melalui pemberian arahan yang jelas, penerapan standar kerja aman, pengawasan ketat pada prosedur keselamatan, serta menjadi contoh yang baik dalam praktik kerja sehari-hari, akan

mendorong terbentuknya kesadaran kolektif di kalangan karyawan terhadap pentingnya keselamatan kerja. Hal ini juga memperkuat hasil penelitian Sankar *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa efektivitas *safety leadership* tidak hanya terletak pada kemampuan teknis, tetapi juga pada gaya kepemimpinan yang mendukung komunikasi dua arah, penghargaan terhadap perilaku aman, dan keterlibatan aktif dalam inisiatif keselamatan. Dalam kasus operator produksi, yang berada di garis depan proses kerja dan berinteraksi langsung dengan potensi bahaya, kepemimpinan yang kuat dalam hal keselamatan akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih terkendali dan disiplin, sehingga memperkuat *safety culture* secara menyeluruh. Oleh karena itu, hasil ini mengimplikasikan bahwa perusahaan perlu memperhatikan kualitas kepemimpinan di semua lini operasional perusahaan agar upaya *safety culture* dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Hasil eksplorasi penelitian ini dapat memperkuat temuan sebelumnya bahwa *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety culture* (Amirah *et al.*, 2024; Atikasari *et al.*, 2022).

Hasil pengujian terhadap hipotesis kedua menunjukkan bahwa *safety culture* berpengaruh positif terhadap *employee engagement*. Ini berarti semakin kuat *safety culture* yang diterapkan dalam organisasi, maka semakin tinggi juga tingkat *employee engagement* dalam pekerjaannya. *Safety culture* yang baik menciptakan rasa aman, kejelasan prosedur, dan dukungan lingkungan kerja, yang pada akhirnya meningkatkan kenyamanan psikologis dan komitmen karyawan terhadap tugas dan tanggung jawabnya. Lingkungan kerja yang menekankan keselamatan dapat meningkatkan hubungan emosional dan kedekatan karyawan terhadap organisasi, sehingga karyawan merasa akan lebih terlibat (Al-Nammari *et al.*, 2023). Dalam konteks pekerja operator produksi di industri manufaktur otomotif, *safety culture* yang konsisten dapat memberikan kepastian kerja dan mengurangi kekhawatiran terhadap risiko cedera, sehingga mereka lebih fokus, semangat, dan terlibat dalam pekerjaan. Mereka merasa bahwa perusahaan peduli terhadap kesejahteraan mereka, yang pada akhirnya mendorong keterlibatan yang lebih tinggi. *Safety culture* yang baik juga mendorong komunikasi terbuka, partisipasi yang aktif dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan, dan kolaborasi antar tim, yang semuanya merupakan landasan dalam membangun *employee engagement* yang berkelanjutan. Hasil eksplorasi ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh studi sebelumnya terkait pengaruh positif dari *safety culture* terhadap *employee engagement* (Biddison *et al.*, 2016; Yusvita *et al.*, 2022).

Berikutnya pengujian hipotesis ketiga tidak membuktikan bahwa *employee engagement* berpengaruh positif terhadap *safety performance*, sehingga hipotesis tidak ditolak. Artinya, dalam penelitian ini, *employee engagement* tidak dapat dijadikan sebagai prediktor langsung terhadap pencapaian *safety performance*. Meskipun secara teoritis *employee engagement* ini sering dikaitkan dengan peningkatan kepatuhan pada aturan keselamatan dan keterlibatan dalam program keselamatan, temuan ini menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak selalu terjadi secara langsung di lapangan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa aspek keselamatan kerja tidak memiliki pengaruh positif terhadap *safety performance*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Setyawan *et al.*, (2021) yang meneliti industri manufaktur di Batam dan menemukan bahwa variabel *employee engagement* tidak menjadi faktor dominan dalam mendorong *safety performance*, melainkan justru pelatihan keselamatan yang memberikan pengaruh signifikan. Hal ini dapat dijelaskan karena kinerja keselamatan lebih banyak ditentukan oleh faktor struktural seperti komitmen manajemen, ketersediaan prosedur operasional standar, serta pelatihan keselamatan rutin yang bersifat wajib, sehingga keterikatan emosional karyawan tidak cukup kuat untuk memengaruhi perilaku keselamatan secara langsung. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang menjelaskan *employee engagement* tidak berpengaruh secara positif terhadap *safety performance* (Arif *et al.*, 2022; Suardi *et al.*, 2022).

Hasil berikutnya pada hipotesis keempat membuktikan bahwa *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety performance* di lingkungan pabrik manufaktur otomotif, menguatkan peran pemimpin keselamatan sebagai aktor kunci dalam meningkatkan keselamatan operasional. Dalam industri otomotif yang penuh risiko seperti kecelakaan akibat mesin berat, alat produksi bergerak cepat, dan paparan bahan produksi yang berbahaya menghadirkan pemimpin keselamatan yang proaktif, komunikatif, dan adaptif terbukti esensial. Hal ini tercermin dari menurunnya jumlah insiden kerja, dan bertambahnya partisipasi pekerja dalam program keselamatan. Dengan kata lain, *safety leadership* yang kuat tidak hanya membangun disiplin, tetapi juga menciptakan rasa tanggung jawab kolektif di antara karyawan untuk menjaga keselamatan diri sendiri maupun rekan kerja. Implikasi praktisnya bagi industri otomotif adalah bahwa perusahaan perlu mengembangkan kompetensi *safety leadership* di setiap jenjang manajemen, terutama pada level supervisor dan kepala lini produksi, agar kinerja keselamatan dapat terus meningkat secara konsisten seiring dengan tuntutan produktivitas yang tinggi. Eksplorasi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang membuktikan *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety* (Magalhães *et al.*, 2022; Slil *et al.*, 2025; Wei & Kuo, 2023).

Pengujian terhadap hipotesis kelima mengungkapkan bahwa *employee engagement* tidak memediasi hubungan antara *safety culture* dan *safety performance*. Dengan demikian, hipotesis tersebut ditolak, karena *employee engagement* tidak terbukti menjadi jalur perantara yang positif antara *safety culture* dan *safety performance*. Meskipun beberapa literatur menyarankan bahwa *employee engagement* penting sebagai mediator dasar untuk memperkuat pengaruh *safety culture* terhadap *safety performance*, data empiris dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya mekanisme mediasi yang nyata. Pernyataan tersebut mendukung teori Dera *et al.* (2025) yang menekankan pentingnya mediasi tekanan psikososial antara *safety culture* dan *safety performance*, tetapi tidak memperkuat peran *employee engagement* sebagai mediator utama. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun *safety culture* dapat membentuk *employee engagement*, tapi keterlibatan tersebut tidak selalu mengarah pada peningkatan *safety performance* secara langsung. Faktor-faktor lain, seperti komunikasi keselamatan yang terbuka, penghargaan terhadap perilaku aman, serta sistem pelaporan yang efektif, mungkin diperlukan untuk menjembatani hubungan antara *safety culture* dan capaian *safety performance*. Dalam lingkungan produksi otomotif yang penuh tekanan dengan target output tinggi, risiko kecelakaan dari mesin berat, dan jadwal padat *safety culture* yang kokoh saja belum cukup. Dibutuhkan karyawan yang benar-benar terlibat: mereka tak hanya memahami nilai-nilai keselamatan, tetapi juga secara aktif menyelaraskan diri dengan prosedur dan praktek aman dalam keseharian mereka. Dalam penelitian yang tidak mendukung hipotesis kelima ini, juga diperkuat pada penelitian sebelumnya yaitu oleh (Abeje & Luo, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang ada pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety culture*, *safety culture* berpengaruh secara positif terhadap *employee engagement*, *safety leadership* berpengaruh secara positif terhadap *safety performance*, *safety culture* berpengaruh secara positif terhadap *safety performance*. Namun, pengaruh langsung *employee engagement* terhadap *safety performance*, serta peran mediasi *employee engagement* dalam hubungan *safety culture* terhadap *safety performance* tidak ditemukan hubungan positif dalam penelitian ini.

Penelitian ini tentunya memiliki keterbatasan limitasi yang bisa diperbaiki dalam penelitian selanjutnya. Pertama, objek penelitian difokuskan hanya pada staf operator produksi di industri

manufaktur otomotif yang berlokasi di Kabupaten Tangerang, sehingga studi ini belum dapat dijadikan representasi untuk sektor industri lain yang memiliki karakteristik berbeda. Kedua, teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang didasarkan pada persepsi individu, sehingga memungkinkan munculnya ketidaktepatan dalam jawaban responden akibat pengaruh subjektivitas pribadi terhadap pernyataan yang diajukan. Selain itu, penelitian ini hanya melibatkan empat variabel utama, tanpa mempertimbangkan kemungkinan adanya faktor eksternal lain yang juga dapat memengaruhi safety performance. Disarankan untuk penelitian lanjutan dapat menambah variabel yang relevan. Penelitian berikutnya disarankan untuk memperluas cakupan objek penelitian ke sektor industri lainnya atau wilayah berbeda agar hasilnya lebih general. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk menambahkan variabel moderasi atau mediasi lain seperti organizational support, job stress, atau psychological safety yang berpotensi memberikan pemahaman lebih komprehensif terhadap kinerja keselamatan.

Penelitian ini memberi beberapa implikasi manajerial penting bagi manajemen perusahaan, khususnya dalam upaya peningkatan keselamatan kerja. Manajemen perlu menempatkan pembangunan safety culture dalam perusahaan sebagai prioritas strategis yang terintegrasi dengan seluruh aktivitas produksi. Hal ini menuntut peran aktif pimpinan lini dan supervisor dalam mencontohkan perilaku kerja aman, memastikan komunikasi keselamatan berjalan dua arah, juga memberikan penghargaan bagi karyawan yang konsisten mematuhi prosedur. Selain itu, perusahaan juga harus mengalokasikan sumber daya untuk program pelatihan keselamatan yang relevan dengan risiko kerja di industri otomotif, tidak hanya menekankan aspek teknis penggunaan alat pelindung diri, tapi juga membangun kesadaran kolektif dan sikap saling peduli antarpekerja.

Sistem pelaporan insiden dan potensi bahaya perlu dirancang transparan dan bebas dari hukuman, sehingga dapat mendorong partisipasi aktif pekerja sekaligus memperkuat rasa kepemilikan terhadap safety culture. Dengan penerapan yang konsisten, perusahaan dapat menurunkan angka kecelakaan kerja, menjaga kelancaran produksi, serta meningkatkan kepercayaan karyawan untuk bekerja dengan aman dan produktif, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap keberlanjutan dan daya saing perusahaan di sektor otomotif. Selanjutnya memperkuat praktik safety leadership yang partisipatif dan memberi teladan dalam penerapan standar keselamatan. Selain itu, menciptakan safety culture yang kuat dan meresap kedalam setiap lapisan perusahaan perlu menjadi prioritas agar dapat membangun employee engagement yang lebih bermakna. Dengan sinergi itu, diharapkan safety performance dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Abeje, M., & Luo, F. (2023). The Influence of Safety Culture and Climate on Safety Performance: Mediating Role of Employee Engagement in Manufacturing Enterprises in Ethiopia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/su151411274>
- Al-Nammari, R., Simsekler, M. C. E., Gabor, A. F., & Qazi, A. (2023). Exploring Drivers of Staff Engagement in Healthcare Organizations Using Tree-Based Machine Learning Algorithms. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(8), 2988–2997. <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3209879>
- Alhammadi, Y., Al-Mohammad, M. S., & Rahman, R. A. (2024). Investigating the Interrelationships between Advanced Technologies and Safety Performance Factors: The Case of Higher Education Construction Projects. *Sustainability (Switzerland)*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/su16198585>
- Amalia, L., Mardiansyah, R., Manajemen, J., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Esaunggul, U. (2022).

Model Of Job Motivation, Compensation And Career Development On Job Satisfaction Of Employees At Sahid Sudirman Residence Apartement.

- Amirah, N. A., Him, N. F. N., Rashid, A., Rasheed, R., Zaliha, T. N., & Afthanorhan, A. (2024). Fostering a safety culture in manufacturing through safety behavior: A structural equation modelling approach. *Journal of Safety and Sustainability*, 1(2), 108–116. <https://doi.org/10.1016/j.jsasus.2024.03.001>
- Arif, D., Panghestuningtyas, E. A., & Ali, M. (2022). the Influence of Occupational Health and Safety on the Performance of Employees in the Manufacturing Industry. *Ecopreneur*, 12, 5(2), 113. <https://doi.org/10.51804/econ12.v5i2.2031>
- Atikasari, C. D., Sudiarno, A., & Priyanto, E. (2022). The effect of safety leadership, safety culture, and safety behavior on safety performance after a company merger: a case study. *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 6(2), 187–199. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v6i2.5051>
- Atiku, S. O., Itembu-Naunyango, K. A., & Oladejo, O. M. (2024). Inclusive Leadership and Employee Engagement as Critical Drivers of Sustainability in Telecommunication Companies. *Administrative Sciences*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/admsci14060126>
- Bautista-Bernal, I., Quintana-García, C., & Marchante-Lara, M. (2024). Safety culture, safety performance and financial performance. A longitudinal study. *Safety Science*, 172(May 2023), 106409. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106409>
- Biddison, E. L., Paine, L., Murakami, P., Herzke, C., & Weaver, S. J. (2016). Associations between safety culture and employee engagement over time: A retrospective analysis. *BMJ Quality and Safety*, 25(1), 31–37. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003910>
- Chen, W. T., Merrett, H. C., Huang, Y. H., Bria, T. A., & Lin, Y. H. (2021). Exploring the relationship between safety climate and worker safety behavior on building construction sites in Taiwan. *Sustainability (Switzerland)*, 13(6), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su13063326>
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace Safety: A Meta-Analysis of the Roles of Person and Situation Factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103–1127. <https://doi.org/10.1037/a0016172>
- Dera, A. K., Adedokun, M. W., & Iyola, K. (2025). The Psychosocial Safety Climate's Influence on Safety Behavior and Employee Engagement: Does Safety Leadership Really Count? *Behavioral Sciences*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/bs15020179>
- Elamin, A. M., Aldabbas, H., Ahmed, A. Z. E., & Abdullah, A. N. (2024). Employee Engagement and Innovative Work Behavior: The Mediating Role of Knowledge-Sharing Behavior in the United Arab Emirates (UAE) Service Context. *Administrative Sciences*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/admsci14090232>
- Elosta, M., & Alzubi, A. (2024). The Interplay Between Safety Leadership and Construction Workers' Safety Behavior: Do Perceived Employer Safety Obligations Matter? *Buildings*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/buildings14113650>
- Fan, P., Ye, L., Yang, S., Song, K., Zhang, H., & Guo, M. (2024). High conflict, high performance? A time-lagged study on work-family conflict and family support congruence and safety performance. *Safety Science*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106403>
- Gallier, U., & Duarte, F. (2025). Safety culture improvement proposals in high-risk industries: A semi-systematic literature review. *Safety Science*, 181(January 2024), 106670. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106670>
- Hafeez, H., Abdullah, M. I., Zaheer, M. A., & Ahsan, Q. (2022). Organizational resilience process: integrated model of safety culture. *Organization Management Journal*, 19(1), 2–21. <https://doi.org/10.1108/OMJ-03-2020-0893>
-

-
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2019). Multivariate Data Analysis, Multivariate Data Analysis. In *Book* (Vol. 87, Issue 4). www.cengage.com/highered
- Hair, J. F., Babin, B. J., Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Becker, J.-M. (2025). Covariance-based structural equation modeling (CB-SEM): a SmartPLS 4 software tutorial. *Journal of Marketing Analytics*, 0123456789. <https://doi.org/10.1057/s41270-025-00414-6>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Ringle, C. M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*.
- Han, B., Son, S., & Kim, S. (2021). Measuring safety climate in the construction industry: A systematic literature review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su131910603>
- Indrayana, D. V., Pribadi, K. S., Marzuki, P. F., & Iridiastadi, H. (2022). Factors affecting safety leadership of construction project owners in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1065(1), 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1065/1/012003>
- Jasiulewicz, M., Antosz, K., Wyczółkowski, R., & Sławińska, M. (2022). Integrated Approach for Safety Culture Factor Evaluation from a Sustainability Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191911869>
- Kim, T. eun, Sydnes, A. K., & Batalden, B. M. (2021). Development and validation of a safety leadership Self-Efficacy Scale (SLSES) in maritime context. *Safety Science*, 134(August 2020). <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105031>
- Leva, M. C., Demichela, M., Albarrán Morillo, C., Modaffari, F., & Comberti, L. (2023). Optimizing Human Performance to Enhance Safety: A Case Study in an Automotive Plant. *Sustainability (Switzerland)*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/su151411097>
- Liu, H., Li, S., & Wen, H. (2024). Effect of Smart Construction Technology Characteristics on the Safety Performance of Construction Projects: An Empirical Analysis Based on Structural Equation Modeling. *Buildings*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/buildings14071894>
- Luo, Y. J., Li, Y. P., & Du, J. (2020). Coping with supervisor sanctions during organizational change: Core members' active change behavior and followers' middle way thinking. *Sustainability (Switzerland)*, 12(15), 9–11. <https://doi.org/10.3390/SU12156277>
- Machfudiyanto, R. A., Latief, Y., & Indah, Y. (2021). Interrelation between policies and safety culture on safety performance and project performance in the construction sector. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794(1), 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012028>
- Magalhães, M. C. R., Jordão, F., & Costa, P. (2022). The mediator role of the perceived working conditions and safety leadership on the relationship between safety culture and safety performance: A case study in a Portuguese construction company. *Análise Psicológica*, 40(1), 81–99. <https://doi.org/10.14417/ap.1899>
- Margaretha, M., Prajnanta, F., Prabandari, S. P., Noermijati, N., & Kurniawati, D. T. (2024). Fostering Employee Engagement: A Qualitative Study Of Post-Merger Integration In The Agrochemical Industry. *Polish Journal of Management Studies*, 29(2), 380–393. <https://doi.org/10.17512/pjms.2024.29.2.20>
- Mekinc, J., Repnik, S., Edgar, D., Trnavčević, A., & Kodrič, B. (2023). Safety culture as competitive advantage for slovenian natural health resorts. *Human Systems Management*, 42(6), 663–675. <https://doi.org/10.3233/HSM-220176>
- Mohamad, B., Adamu, A. A., & Akanmu, M. D. (2023). Internal crisis communication (ICC) framework in high risk industry: A qualitative study from key informants' perspectives. *Cogent Business and Management*, 10(3). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2281699>
-

- Moon, K. (2024). Effect of a Safety Leadership Training Including Coaching on Safety Performance and Climate in Wood-processing Companies. *Safety and Health at Work*, 15(3), 310–316. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2024.05.005>
- Na-Nan, K., Kanthong, S., & Joungtrakul, J. (2021). An empirical study on the model of self-efficacy and organizational citizenship behavior transmitted through employee engagement, organizational commitment and job satisfaction in the thai automobile parts manufacturing industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 170. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030170>
- Nævestad, T. O., Storesund Hesjevoll, I., & Elvik, R. (2021). How can regulatory authorities improve safety in organizations by influencing safety culture? A conceptual model of the relationships and a discussion of implications. *Accident Analysis and Prevention*, 159(March 2020), 106228. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106228>
- Naji, G. M. A., Isha, A. S. N., Alazzani, A., Saleem, M. S., & Alzoraiki, M. (2022). Assessing the Mediating Role of Safety Communication Between Safety Culture and Employees Safety Performance. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.840281>
- Naji, G. M. A., Isha, A. S. N., Mohyaldinn, M. E., Leka, S., Saleem, M. S., Rahman, S. M. N. B. S. A., & Alzoraiki, M. (2021). Impact of safety culture on safety performance; mediating role of psychosocial hazard: An integrated modelling approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168568>
- Noor, I. S., Ismail, Z., & Yasin, S. M. (2022). Safety culture, safety climate, and safety performance in healthcare facilities: A systematic review. In *Safety Science* (Vol. 147). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105624>
- Novianti, I. E., & Ramli, A. H. (2024). The Influence Of Intrinsic And Extrinsic Motivation On Employee Engagement And Job Satisfaction In The Snack Food Industry. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(3). <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i3.2306>
- Rajashekar, S., & Jain, A. (2024). A Thematic Analysis on “Employee Engagement in IT Companies from the Perspective of Holistic Well-being Initiatives.” *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 36(2), 165–187. <https://doi.org/10.1007/s10672-023-09440-x>
- Rezende, M. (2022). How rating scales influence responses’ reliability, extreme points, middle point and respondent’s preferences. *Journal of Business Research*, 138(October 2020), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.031>
- Saleem, F., & Malik, M. I. (2022). Safety Management and Safety Performance Nexus: Role of Safety Consciousness, Safety Climate, and Responsible Leadership. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph192013686>
- Salhi, M., Chater, Y., & Maurady, A. (2024). The impact of safety culture dimensions on workplace accidents: an application in the Moroccan automotive industry. *International Journal of Occupational Safety and Health*, 14(1), 107–116. <https://doi.org/10.3126/ijosh.v14i1.55669>
- Sankar, S., Anandh, K. S., Rajendran, S., & Sen, K. N. (2022). The impact of various safety leadership styles on construction safety climate: A case of South India. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1101(4), 1–13. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1101/4/042005>
- Santosa, A., Suharnomo, & Perdhana, M. S. (2023). Safety based dynamic uncertainty reduction to increase safety performance in aviation industry. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(3), 1159–1166. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.4.007>
- Senthamizh, Anandh, K. S., & Prasanna, K. (2024). Safety Leadership: A Catalyst for Positive

-
- Safety Climate on Construction Sites. *Buildings*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/buildings14061806>
- Setiawan, I., & Prasajo, S. (2021). Effect of Talent Management and Employee Engagement on Turnover Intention with Employee Retention Mediation. In *Management, and Accounting* (Vol. 3). <http://e-journal.stie-kusumanegara.ac.id>
- Setyawan, A., Nainggolan, F., & Fauzi, A. (2021). Influence of Management Commitment, Leadership, Employee Engagement, and Training on Safety Performance At a Manufacturing Industry in Batam. *Journal of Business Studies and Mangement Review*, 4(2), 132–136. <https://doi.org/10.22437/jbsmr.v4i2.13298>
- 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). <https://doi.org/10.3390/buildings15020186>
- Suardi, L. S., Putra, R. M., Agustin, P. L., & Maharani, A. (2022). Investigating Employee Engagement: Will Occupational Health Safety Actually Impact Employee Loyalty? *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 13(1), 74–94. <https://doi.org/10.29244/jmo.v13i1.34664>
- 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*, 14(February), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1000331>
- Won, S., Choi, J., & Kim, K. (2024). Development of Sustainable Industrial Safety and Health Policy for Electronic Industry in Korea: A Study on the Relationship Between Safety Leadership of Managers, Safety Climate, and Safety Behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/su162310308>
- Wu, T. C., Chen, C. H., & Li, C. C. (2008). A correlation among safety leadership, safety climate and safety performance. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 21(3), 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2007.11.001>
- Yusvita, F., Handayani, P., Keumala Muda, C. A., & Ani, N. (2022). Hubungan Budaya Keselamatan Dengan Employee Engagement Pada Pekerja Generasi Millennial Tahun 2021. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 40–48. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i1.2364>
- Zeer, I. Al, & Fijuljanin, F. (2024). Unearthing the Influence of Work Environment on Innovative Work Behavior: Mediated by Organizational Learning and Employee Engagement. *TEM Journal*, 13(2), 1230–124. <https://doi.org/10.18421/TEM132-36>
-