

PENGARUH PELATIHAN DAN PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TERHADAP KESELAMATAN KERJA

Rieke Kezia Br Ginting¹, Elsa Sihombing², Jenny Sari Br Tarigan³

riekekezia056@gmail.com¹, elsasihombing2003@gmail.com², jennysaritarigan@polmed.ac.id³
Politeknik Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) terhadap keselamatan kerja karyawan di PLN Icon Plus SBU Regional Sumatera Bagian Utara. Permasalahan keselamatan kerja menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya angka kecelakaan kerja setiap tahunnya, yang salah satunya disebabkan oleh kurangnya pelatihan serta pengabaian terhadap SOP. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner kepada 60 responden yang bekerja di divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan Aktivasi, serta tim Retail Operation. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik, uji t, uji F, serta koefisien determinasi (R^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pelatihan (X_1) secara parsial berpengaruh, dengan nilai t_{hitung} 2,285 < 2,003 dan nilai signifikansi 0,000 > 0,05. Variabel SOP (X_2) berpengaruh positif dengan nilai t_{hitung} sebesar 9,847 > 2,003 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Secara simultan pelatihan dan SOP berpengaruh positif secara signifikan dengan nilai f_{hitung} 63,954 > F_{tabel} 3,158, dan tingkat signifikannya 0,000 < 0,05. Hasil uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa pelatihan dan SOP berpengaruh terhadap keselamatan kerja sebesar 68,1%, sedangkan sisanya sebesar 31,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Dari kedua variabel independen, Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan variabel yang paling dominan terhadap keselamatan kerja.

Kata Kunci: Pelatihan, Standar Operasional Prosedur (SOP), Keselamatan Kerja

ABSTRAC

This study aims to determine the effect of training and the application of Standard Operating Procedures (SOP) on employee safety at PLN Icon Plus SBU Regional North Sumatra. Work safety issues are becoming increasingly important as the number of work accidents increases every year, one of which is caused by a lack of training and neglect of SOPs. This study uses a quantitative approach with a survey method through distributing questionnaires to 60 respondents who work in the Maintenance and Asset Operations division (OPharset), Development and Activation, and the Retail Operation team. The data analysis technique used is multiple linear regression with validity, reliability, classical assumption test, t test, F test, and coefficient of determination (R^2). The results showed that the training variable (X_1) was partially influential, with a t_{count} value of 2.285 < 2.003 and a significance value of 0.000 > 0.05. The SOP variable (X_2) has a positive effect with a t_{count} value of 9.847 > 2.003 and a significance value of 0.000 < 0.05. Simultaneously training and SOP have a significant positive effect with a f_{count} value of 63,954 > F_{table} 3,158, and a significant level of 0.000 < 0.05. The coefficient of determination (R^2) test results show that training and SOPs affect work safety by 68.1%, while the remaining 31.9% is influenced by other variables not examined in this study. Of the two independent variables, Standard Operating Procedure (SOP) is the most dominant variable on work safety.

Keywords: Training, Standard Operating Procedure (SOP), Work Safety

PENDAHULUAN

Karyawan yang produktif saat bekerja menjadi aset berharga yang tidak dapat diukur dengan uang. Salah satu kunci dalam keberhasilan suatu perusahaan merupakan meningkatnya produktivitas kerja. Kurangnya produktivitas kerja berdampak pada

rendahnya kinerja suatu perusahaan. Di era globalisasi yang semakin berkembang, perusahaan mulai beralih terhadap penggunaan digitalisasi. Namun, karyawan atau tenaga kerja tetap menjadi elemen penting untuk mencapai pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis.

Sumber daya manusia merupakan pemegang peranan penting dan paling berpotensi dalam keberhasilan suatu perusahaan seperti pengorganisasian, perencanaan, serta pengambilan keputusan, apabila suatu perusahaan dikatakan berkualitas tentu orang-orang didalamnya juga berkualitas. Bagaimana perusahaan memperlakukan karyawan sangat mempengaruhi kinerja perusahaan. Meningkatkan kompetensi dan menjadi tenaga kerja yang professional sangat perlu di upayakan oleh suatu perusahaan untuk sampai di puncak keberhasilan.

Kapasitas atau kemampuan karyawan pada dunia kerja dapat diukur dari dua aspek utama, yaitu kuantitas dan kualitas yang dimiliki. Berdasarkan aspek tersebut kualitas menjadi acuan dalam mendorong efektivitas serta produktivitas perusahaan. Namun kualitas karyawan membutuhkan dukungan karena tidak dapat terbentuk sendiri. Program pelatihan dan pengembangan harus dibangun untuk meningkatkan keterampilan, kompetitif dan menjaga keselamatan karyawan yang merujuk pada kondisi karyawan yang baik serta selamat dari risiko terjadinya kecelakaan kerja (Suryani, Rindaningsih & Hidayatulloh, 2023).

Undang-undang Republik Indonesia No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja menyatakan bahwa (a) setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional (b) bahwa setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya (c) bahwa setiap sumber produksi perlu dipakai dan dipergunakan secara aman dan efisien (d) bahwa berhubungan dengan itu perlu diadakan segala daya-upaya untuk membina norma-norma perlindungan kerja (e) bahwa pembinaan norma-norma itu perlu diwujudkan dalam undang-undang yang memuat ketentuan-ketentuan umum tentang keselamatan kerja yang sesuai dengan perkembangan masyarakat, industrialisasi, teknik dan teknologi.

Secara umum kecelakaan kerja terjadi berdasarkan dua faktor utama, yaitu tindakan manusia yang tidak aman (*unsafe act*) dan kondisi lingkungan yang berbahaya (*unsafe condition*). Berikut merupakan data kasus kecelakaan kerja di Indonesia lima tahun terakhir dari Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan.

Tabel 1. Jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia tahun 2020-2024

Tahun	Jumlah Kasus Kecelakaan kerja
2020	177.161 kasus
2021	234.370 kasus
2022	297.725 kasus
2023	370.747 kasus
2024	356.383 kasus

Sumber: Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 1. di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah kasus kecelakaan kerja dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang signifikan dan pada tahun 2023 merupakan puncak tertinggi. Peningkatan pada tahun 2022-2023 mengalami peningkatan hingga menyentuh 73.022. hal tersebut menjadi perhatian khusus perusahaan untuk memastikan kesejahteraan para karyawan.

Keselamatan kerja merupakan upaya untuk memastikan perlindungan terhadap karyawan dengan memperhatikan kondisi peralatan, tempat kerja, dan lingkungan kerja sehingga terhindar dari potensi bahaya yang bisa menyebabkan cedera, kerusakan, atau kerugian selama menjalankan tugas di tempat kerja (Nurdin, Erislan & Ramli, 2023: 29). Keselamatan para karyawan harus benar-benar diperhatikan dengan menetapkan aturan dan

kebijakan yang harus ditaati oleh seluruh pekerja terkait keselamatan kerja. Karyawan diharapkan terlindung dari risiko bahaya seperti kecelakaan kerja agar tercipta lingkungan yang aman dan nyaman pada saat bekerja.

Seperti peristiwa kecelakaan kerja pada 20 Februari 2025 Kabupaten Demak diduga salah satu korban melempar kabel jaringan baru untuk meliwati kabel jaringan indihome pelanggan lama yang sudah ada di TKP, satu korban lainnya memegang gulungan kabel indihome. Kemungkinan lemparan kabel indihome tersebut tersebut terlalu ke atas sehingga mengenai kabel utama listrik tegangan tinggi hingga membuat kedua korban seketika tersengat aliran listrik tegangan tinggi. Kemudian korban yang melempar kabel terjatuh dan menindih korban lainnya dalam keadaan terlilit kabel indihome yang masih dialiri listrik. Sesaat kemudian terdengar ledakan, hingga membuat saksi dua dan saksi tiga kaget dan langsung mencari sumber suara, baru diketahui kedua korban terbakar dan terlilit kabel Indihome sangkut kabel listrik milik PLN. Melalui kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa peralatan yang cukup harus disertai dengan pelatihan pemakaian yang baik serta penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang benar.

Keberadaan SOP merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap perusahaan, karena SOP berfungsi sebagai pedoman tertulis yang disusun secara sistematis, rinci, dan terstruktur untuk memberikan arahan yang jelas kepada seluruh karyawan dalam menjalankan tanggung jawab dan tugas-tugas mereka sehari-hari (Nabila & Hasin, 2022). Dengan adanya SOP, perusahaan dapat memastikan bahwa kinerja yang dilakukan telah sesuai dengan standar yang ditetapkan serta meminimalisir risiko-risiko kesalahan manusia terutama di perusahaan dengan standar keamanan. Akan tetapi pada realitanya terdapat beberapa karyawan yang menyampingkan SOP dan bekerja sesuai pengetahuan yang mereka miliki sehingga tidak memenuhi standar seperti yang sudah ditetapkan. Alfidyani, Lestantyo, & Wahyuni (2020) menyatakan bahwa masih banyak karyawan yang tidak membaca SOP terlebih dahulu sebelum bekerja dengan alasan sudah berpengalaman, menghemat waktu dan merasa bahwa SOP mempersulit pekerjaannya. Selain SOP, pelaksanaan pelatihan juga berperan penting untuk mempersiapkan diri apabila terjadi bahaya. Sehingga keduanya secara sinergis mendukung peningkatan kinerja, keselamatan, dan efisiensi kerja di dalam perusahaan.

Pelatihan berperan penting dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja, namun efektivitasnya tetap bergantung pada penerapan di lapangan dan dukungan faktor lain seperti kepatuhan terhadap SOP dan pengawasan. Melalui pelaksanaan pelatihan karyawan mampu menambah dan memperluas wawasan, meningkatkan skill, serta membentuk sikap positif SDM yang berharga bagi institusi. Dengan meningkatnya pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui pelatihan, kinerja semakin maksimal dan optimal dalam menghadapi perubahan.

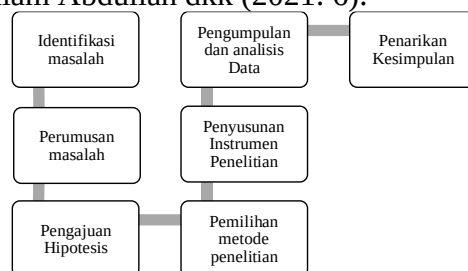
Tujuan dari adanya pelatihan yaitu untuk memenuhi ekspektasi dari suatu perusahaan dengan merancang dan membangun perilaku karyawan yang sesuai dengan lingkungan perusahaan. Serta pembekalan karyawan juga dilakukan dengan berbagai pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan keahlian sesuai bidangnya masing-masing. Pelatihan karyawan efektif untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Menurut Mahawati dkk (2021: 73) pelatihan berperan penting sebagai salah satu perlindungan bagi karyawan untuk mengidentifikasi apabila ada bahaya yang akan terjadi.

PLN Icon Plus merupakan salah satu anak perusahaan dari PT PLN sebagai penyedia solusi energi layanan teknologi dan informasi telah memprioritaskan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk menjaga kesejahteraan karyawan. Direktur Utama PLN Icon Plus Ari Rahmat Indra Cahyadi, menyatakan bahwa keselamatan dan Kesehatan kerja sangat diutamakan sebagai bukti nyata dari komitmen PLN Icon Plus. PLN Icon Plus SBU

Regional Sumatera Bagian Utara merupakan salah satu cabang unit yang juga memperhatikan keselamatan dan kesehatan karyawan. Namun pelatihan belum dilakukan dengan maksimal karena kurangnya pemberitahuan dari perusahaan serta pelatihan hanya dipusatkan pada karyawan-karyawan tertentu. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pelatihan Dan Penerapan Standar Operasional Prosedur Terhadap Keselamatan Kerja Karyawan (Studi kasus PLN Icon Plus Sbu Regional Sumatera Bagian Utara”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan instrument pengumpulan data yang permasalahannya dapat ditentukan di awal penelitian sehingga bersifat sebagai hipotesis atau dugaan awal terhadap permasalahan. Berikut ini merupakan alur penelitian kuantitatif menurut Sugiyono dalam Abdullah dkk (2021: 6):



Gambar 1. Alur penelitian
Sumber: data diolah (2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pelatihan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) terhadap keselamatan kerja pada karyawan di divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan aktivasi serta tim retail operation PLN Icon Plus SBU Regional Sumatera Bagian Utara. Data penelitian ini diperoleh langsung dari 60 responden karyawan dengan memberikan jawaban atas pernyataan yang diberikan peneliti dalam bentuk angket dan kuesioner online (google form). Data tersebut diolah melalui uji-uji dengan metode analisis linear berganda sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh pelatihan terhadap keselamatan kerja

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan terhadap variabel pelatihan (X1), diperoleh nilai thitung sebesar 2,283 yang lebih besar dari nilai ttabel sebesar 2,003. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik, pelatihan memiliki pengaruh terhadap keselamatan kerja (Y). Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 juga memperkuat bahwa terdapat pengaruh antara pelatihan dan keselamatan kerja dalam penelitian ini.

Hasil ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang tepat dan terstruktur mampu berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan kerja karyawan di perusahaan. Pelatihan berfungsi sebagai sarana untuk membekali pekerja dengan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran mengenai prosedur kerja yang aman. Ketika pelatihan dilaksanakan secara rutin dan efektif, risiko kecelakaan serta kesalahan kerja dapat ditekan secara maksimal, karena para pekerja memahami cara bekerja yang benar sesuai standar keselamatan.

Oleh karena itu, pelatihan berperan penting dalam membentuk budaya kerja yang aman. Materi pelatihan yang dirancang dengan baik, mudah dipahami, dan relevan dengan kondisi kerja di lapangan dapat menjadi modal utama dalam menciptakan lingkungan kerja

yang bebas risiko. Tingkat partisipasi dan keseriusan pekerja dalam mengikuti pelatihan juga mencerminkan sejauh mana komitmen mereka terhadap keselamatan kerja.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan Suryani, Ridanings & Hidayatulloh (2023) dengan judul Systematic Review (SLR): Pelatihan dan pengembangan Sumber daya manusia yang menyatakan bahwa pelatihan berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan karyawan.

2. Pengaruh Standar Operasional Prosedur terhadap Keselamatan kerja

Hasil analisis uji t pada variabel SOP menunjukkan bahwa nilai thitung sebesar 10,647 jauh melebihi nilai ttabel yaitu 2,003. Perbandingan ini menegaskan bahwa SOP memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel keselamatan kerja. Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 membuktikan bahwa hubungan antara SOP dan keselamatan kerja tidak bersifat kebetulan, melainkan signifikan secara statistik.

Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan SOP yang tepat dan konsisten mampu berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan kerja karyawan di perusahaan. SOP berfungsi sebagai acuan kerja standar yang membantu memastikan bahwa setiap aktivitas dilakukan dengan cara yang benar dan aman. Ketika prosedur ini dijalankan dengan disiplin, risiko kecelakaan dan kesalahan dapat ditekan secara maksimal, karena para pekerja memiliki pedoman yang jelas dalam menjalankan tugas mereka.

Oleh karena itu, keberadaan SOP berperan penting dalam membentuk lingkungan kerja yang aman. SOP yang dirancang dengan baik, mudah dimengerti, serta sesuai dengan situasi kerja di lapangan, dapat menjadi sistem pengendali utama dalam proses kerja sehari-hari. Tingkat kepatuhan terhadap SOP juga menggambarkan sejauh mana kesadaran dan kedisiplinan tenaga kerja terhadap pentingnya menjaga keselamatan.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan Aryanata (2022) dengan judul Pengaruh Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan penerapan SOP terhadap kinerja karyawan PT PLN (Persero) Up3 Bali Timur, yang menyatakan bahwa penerapan SOP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada PT PLN (Persero) UP3 Bali Timur.

3. Pengaruh Pelatihan dan SOP terhadap Keselamatan Kerja

Hasil penelitian ini berdasarkan data analisis yang dilakukan dengan bantuan software statistic SPSS versi 25 dapat diketahui bahwa pelatihan dan SOP memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan kerja karyawan PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan aktivasi serta tim retail operation.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pelatihan (X1) dan SOP (X2) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel keselamatan kerja (Y). Hal ini terlihat dari hasil uji F, dimana nilai Fhitung sebesar 63,954 lebih besar dari nilai Ftabel sebesar 3,158 . ($63,954 > 4,001$) dan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari tingkat signifikansinya 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hipotesis keenam (Ha3) dalam penelitian ini yang berbunyi “Pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan kerja” diterima.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) secara simultan dapat menjelaskan variabel dependen yaitu keselamatan kerja dibuktikan dari hasil uji koefisien determinasi (R^2) yang telah dilakukan, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,681 nilai ini menunjukkan bahwa variabel bebas yaitu pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) secara simultan dapat menjelaskan variabel terikat keselamatan kerja sebesar 68,1%, sedangkan sisanya sebesar 31,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diketahui dalam penelitian ini, seperti

motivasi kerja, lingkungan kerja, gaya kepemimpinan, dan budaya keselamatan.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Alfidyani, Lestyantyo, dan Wahyuni (2020) dengan judul “Hubungan pelatihan K3, penggunaan APD, pemasangan Safety Sign, dan penerapan SOP dengan kecelakaan kerja” yang menyatakan bahwa pelatihan K3 dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) berpengaruh terhadap kecelakaan kerja.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan dan Standar Operasional Prosedur terhadap Keselamatan Kerja (studi kasus PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut). Dengan teknik pengambilan sampel digunakan yaitu sampel jenuh. Jumlah sampel sebanyak 60 responden karyawan di divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan aktivasi serta tim retail operation PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut. Berdasarkan hasil analisis data statistik yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelatihan berpengaruh terhadap Keselamatan Kerja pada karyawan PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan aktivasi serta tim retail operation.
2. Standar Operasional Prosedur (SOP) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Kerja karyawan PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut divisi Operasi Pemeliharaan dan Asset (OPharset), Pembangunan dan aktivasi serta tim retail operation.
3. Pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) berpengaruh positif secara simultan dan signifikan terhadap keselamatan kerja.
4. Variabel independen yaitu Pelatihan dan SOP secara simultan menjelaskan variabel dependen yaitu keselamatan kerja sebesar 65,4% sedangkan sisanya 34,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti motivasi kerja, stres kerja, gaya kepemimpinan, lingkungan kerja dan budaya keselamatan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagut, perusahaan perlu melakukan evaluasi terhadap program pelatihan yang telah diterapkan. Penting untuk memastikan bahwa isi pelatihan sesuai dengan risiko kerja yang dihadapi karyawan, serta dilakukan secara berkesinambungan dan interaktif. Pendekatan pelatihan yang lebih kontekstual dan partisipatif mungkin diperlukan agar pelatihan benar-benar berdampak terhadap peningkatan keselamatan kerja di lingkungan perusahaan. Serta memastikan penerapan SOP dilakukan secara konsisten di seluruh divisi, guna menciptakan lingkungan kerja yang aman dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja.
2. Bagi peneliti, diharapkan mampu mengembangkan model penelitian ini menambah variabel lain yang mempengaruhi keselamatan kerja selain variabel pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang didukung oleh teori terbaru.
3. Bagi akademis, diharapkan dapat menjadi informasi dan pengetahuan dalam bidang manajemen sumber daya manusia, dapat pula digunakan sebagai bahan rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin., Masita., Ardiawan, K.N. & Sari, M.E. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad

- Zaini.
- Albyn, D.F., Making, A.M., Iswati., Selasa, P., Rusiana, H.P., Sapwal, M.J., Primasari, N.A., Shodiqurrahman., Badiah, A., Istiqomah, S.H., Fajriyah, N., Rifai, A., Isnaeni, L.M.A., Anwar,K. (2020). Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jawa Barat: Media Sains Indonesia.
- Badan Penjamin Mutu. (2019). Pedoman Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP). Universitas Al Azhar Indonesia.
- Darmayani, S., Sa'diyah, A., Supiati., Mutaqqin, M., Rachmawati, F., Widia, C., Pattiapon, M.L., Rahayu, P., Indiyati, D., Sunarsieh., Bachtiar, E., Rahayu, E.P., Meditama, R.F. (2023). Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Dewi, Rr.V.K., Pujiati, H., Affandi, A., Sunarsi, D.& Asrini. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia Suatu Pengantar. Kapala Koto: Insan Cendekia Mandiri.
- Hatta, H., Umiyati, H., Amane, A.P.O., Santosa, S., Novianti, R., Liniarti, S., Nasution, R.S.A., Kalsum, E.U., Mulyadi., Ismainar, H., Dewi, I.C., Amelia, D., Tamam, B., Yanti, Ni.S.A., R.A.M. & Ahdiyat, Madya. (2023). Model-model Pelatihan dan Pengembangan SDM. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Isnaeni, L.M.A. (2020). Buku Ajar Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. UP Press.
- Mahawati, E., Fitriyatinur, Q., Yanti, C.A., Rahayu, P.P., Aprilliani, C., Chaerul, M., Hartini, E., Sari, M., Marzuki, I., Sitorus, E., Jamaludin. & Susilawaty, A. (2021). Keselamatan kerja dan Kesehatan Lingkungan Industri. Semarang: Yayasan Kita Menulis.
- Meilin, A., Utami, F.W., Lestari, I.P.R.P., Sunyoto., Kurniasari, U., Sriharini, W., Amaliyasari, Y., Aulia, S.D. & Athatur, E.B. (2021). Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Kediri: Strada Press.
- Nurdin, M. A., Erislan. & Ramli. S. (2023). Manajemen Kinerja Karyawan (kedisiplinan kerja, keselamatan kerja dan kesehatan kerja, serta lingkungan kerja). Makassar: Mitra Ilmu.
- Sahir, S. H., (2022). Metodologi Penelitian. Jogjakarta: Penerbit KBM Indonesia
- Sihabudin., Wibowo, D., Mulyono, S., Kusuma, J.W., Arofah, I., Ningsi, B.A., Saputra, E., Purwasih, R. & Syaharuddin. (2021). Ekonometrika Dasar (Teori dan Praktik Berbasis SPSS). Jawa Tengah: CV Pena Persada.
- Soesana, A., Subakti, H., Karwanto., Fitri, A., Kuswandi, S., Sastri, L., Falani, I., Aswan, N., Hasibuan, F. A., Lestari, H. (2023). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yayasan Kita Menulis.
- Sujoso, A.D.P., (2021). Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Kalimantan: UPT Penerbitan UNEJ.

Jurnal

- Alfidyani, K. S., Lestantyo, D., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan pelatihan K3, penggunaan APD, pemasangan safety sign, dan penerapan sop dengan terjadinya risiko kecelakaan kerja (Studi pada industri garmen kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(4), 478-483.
- Awaluddin, Fachrin, S.A. & Haeruddin. (2019). Analisis Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan kondisi lingkungan kerja terhadap perilaku keselamatan karyawan PT Maruki International Indonesia. *Jurnal Diagnosa Ilmiah Kesehatan*, 13 (6), 638-642.
- Ayu, S., Jayadipraja, E. A., & Harun, A. A. (2019). Hubungan Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Di PT. PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Kota Kendari. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 170-177.
- Bitrián, P., Buil, I., Catalán, S., & Merli, D. (2024). Gamifikasi dalam pelatihan tenaga kerja: Meningkatkan efikasi diri karyawan, keamanan informasi, dan perilaku perlindungan data. *Jurnal Riset Bisnis*, 179, 114685.
- Hermansyah, T. (2025). Efektivitas pelatihan dan pengembangan dalam meningkatkan kompetensi karyawan di Pt batam amazon sukses. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 225-236.
- Mufidah, S., Mursito, B., & Kustiyah, E. (2020). Pelatihan Kerja, Motivasi Dan Pengembangan Karir Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Rifan Financindo Berjangka Solo. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 4 (01), 145-154.
- Nabilla, D. R. & Hasin. Al. (2022). Analisis Efektivitas Penerapan Standard Operating Procedure

- (SOP) pada Departemen Community & Academy RUN System (PT Global Sukses Solusi Tbk): Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen; 1 (6): 58-75.
- Nengrum, D.S.S. & Efroliza. (2023). Hubungan Fungsi Manajemen Keperawatan Dengan Penerapan Sop Pencegahan Resiko Jatuh Di Rumah Sakit. *Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 1(2), 195-203.
- Purba, D. S., Tarigan, W. J., Sinaga, M., & Tarigan, V. (2021). Pelatihan penggunaan software spss dalam pengolahan regresi linear berganda untuk mahasiswa fakultas ekonomi universitas simalungun di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(2), 202-208.
- Rahmiati., Fikri. K., & Setianingsih, R.(2024). Pengaruh Pelatihan, Kompetensi, dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. PLN (Persero) UP3 Pekanbaru Divisi Jaringan Konstruksi. *Jurnal Ilmiah Merdeka EMBA*, 3 (2), 272-290.
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian kepustakaan (library Research) dalam penelitian pendidikan IPA. *Ilmu Pengetahuan Alam: Jurnal penelitian bidang IPA dan pendidikan IPA*, 6 (1), 41-53.
- Suratman, S., & Eriyanti, E. (2020). Peningkatan sumber daya manusia melalui pelatihan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24-36.
- Suryani., Rindaningsih., I. & Hidayatulloh. (2023). Systematic Literature Review (SLR): Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia.: *J Pendidik dan Ris Ilmu Sains*; 2 (3): 363-370.
- Tarwiyah, S. Penerapan SOP (standard operating procedures) untuk meningkatkan kualitas kerja pada suatu kantor. *Academia.edu*.
- Willson, C., & Hikmah, H. (2020). Pengaruh Pelatihan dan Disiplin Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Kinco Prima. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 8 (3). 75-83.
- Zebua, E. S. A., Telaumbanua, E., & Lahagu, A. (2022). Pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap motivasi kerja karyawan pada PT. PLN (PERSERO) UP3 Nias. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(4), 1417-1435.

Skripsi

- Aryanata, I.N.Y. (2022) Pengaruh Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Penerapan Sop Terhadap Kinerja Karyawan Pt Pln (Persero) Up3 Bali Timur <https://eprints.unmas.ac.id/id/eprint/820/2/R.%203998%20FEB-MAN%20Bab%20I-II.pdf>. 15 Juni 2025.
- Nabilla, D.R. (2022). Analisis efektivitas Penerapan Standard Operating Procedure (SOP) Pada Departemen Community & Academy Run System (Pt Global SuksesSolusiTbk)<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/42039/18311482.pdf?sequence=1>. 20 Mei 2025.

Internet

- BPK RI. (2008). Pedoman Penyusunan Standar Operational Prosedur (Sop) Administrasi Pemerintahan. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/123797/PERMENPAN%20NOMOR%2021%20TAHUN%202008.pdf>. 6 Mei 2025.
- Kementrian ESDM. (2024). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja. <https://jdih.esdm.go.id/common/dokumen-external/uu-01-1970.pdf>. 15 Mei 2025.