

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 2, Nomor 12, Desember 2024, P. 960-972****Licensed By Cc By-Sa 4.0****E-ISSN: 2986-6340****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14583766>**

Korelasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus: PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur)

Ali Syahrid Naka¹, Amrin Sibua^{2*}, Zulfikram³^{1, 2, 3} Program Studi Teknik Industri, Universitas Pasifik Morotai*Koresponden: sibuaambrin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dengan produktivitas kerja karyawan bagian pengolahan di PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur. Penelitian diawali dengan mengetahui bagaimana penerapan program K3 di PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur melalui wawancara langsung, pengamatan dan beberapa dokumen perusahaan. Penelitian dilakukan pada divisi yang berkaitan dengan penerapan K3 yaitu bagian pengolahan. Sumber data dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu, data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Responden yang dipilih adalah para karyawan pada bagian pengolahan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu mengambil sampel dari seluruh populasi karyawan pada bagian pengolahan yang berjumlah 75 orang karyawan. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif yang diarahkan untuk menjelaskan data secara umum dengan menggunakan persentase dan rata-rata yang disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian diinterpretasikan serta dianalisis dengan bantuan program *Software SPSS 27.0 for windows*. Hasil analisis data penelitian menunjukkan korelasi antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan produktivitas kerja karyawan adalah positif, sangat nyata dan berkorelasi kuat. Hal ini dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif sebesar 0,743. Semua faktor K3 memiliki hubungan yang positif, sangat nyata dan berkorelasi kuat dengan produktivitas kerja karyawan. Kemudian diikuti oleh peningkatan kesadaran K3 dengan nilai korelasi sebesar 0,744, kontrol lingkungan kerja sebesar 0,732, pelatihan keselamatan sebesar 0,668, dan publikasi keselamatan kerja memiliki nilai korelasi terendah sebesar 0,639.

Kata Kunci: *Keselamatan, Kesehatan Kerja, Produktivitas Kerja*

Abstract

This study aims to analyze the correlation between the K3 (Occupational Safety and Health) program and the work productivity of employees in the processing department at PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur. The study began by finding out how the K3 program is implemented at PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur through direct interviews, observations and several company documents. The study was conducted in the division related to the implementation of K3, namely the processing department. There are two types of data sources in this study, namely primary data and secondary data. The data obtained from the research results were processed using the Spearman Rank correlation test. The respondents selected were employees in the processing department. The sampling technique used was total sampling, which was taking samples from the entire population of employees in the processing department totaling 75 employees. The data analysis technique used descriptive analysis which was directed to explain the data in general using percentages and averages presented in table form and then interpreted and analyzed with the help of the SPSS 27.0 for Windows Software program. The results of the research data analysis showed that the correlation between Occupational Safety and Health (K3) and employee work productivity was positive, very real and strongly correlated. This can be seen from the positive correlation value of 0.743. All K3 factors have a positive, very real and strongly correlated relationship with employee work productivity. Then followed by increased K3 awareness with a correlation value of 0.744, work environment control of 0.732, safety training of 0.668, and work safety publications have the lowest correlation value of 0.639.

Keywords: *Safety, Occupational Health, Work Productivity*

Article Info

Received Date: 27 November 2024

Revised Date: 15 December 2024

Accepted Date: 29 December 2024

PENDAHULUAN

Kompetisi industri yang semakin ketat menuntut perusahaan untuk mengoptimalkan seluruh sumberdaya yang dimiliki dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi agar mampu bertahan dalam persaingan dengan perusahaan lain. Kualitas produk yang dihasilkan tidak terlepas dari peranan

sumberdaya manusia yang dimiliki perusahaan. Faktor-faktor produksi dalam perusahaan seperti modal, mesin dan material dapat bermanfaat apabila telah diolah oleh sumberdaya manusia.

Sumberdaya manusia sebagai tenaga kerja tidak terlepas dari masalah-masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatannya sewaktu bekerja. Hal ini berkaitan dengan perlindungan tenaga kerja dari bahaya dan penyakit akibat kerja maupun lingkungan kerja. Riset yang dilakukan organisasi ketenagakerjaan internasional atau ILO menghasilkan kesimpulan, setiap hari rata-rata 6000 orang meninggal, setara dengan satu orang setiap 15 detik atau 2,2 juta orang per tahun akibat sakit atau kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka. Jumlah pria yang meninggal dua kali lebih banyak dibandingkan wanita, karena mereka lebih mungkin melakukan pekerjaan berbahaya. Secara keseluruhan kecelakaan di tempat kerja telah menewaskan 350.000 orang. Sisanya meninggal karena sakit yang diderita dalam pekerjaan seperti membongkar zat kimia beracun (ILO dalam Cheryl Michelia, 2021).

Ihwal keselamatan dan kesehatan kerja bukan semata-mata tanggung jawab pemerintah tetapi merupakan tanggung jawab semua pihak terutama pengusaha, tenaga kerja dan masyarakat. Berdasarkan PEMNAKER 05/MEN/1996, perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan mempunyai potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja, wajib menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan sebuah program yang dibuat pekerja maupun pengusaha sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta Tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang benar-benar menjaga keselamatan dan kesehatan karyawannya dengan membuat aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh seluruh karyawan dan pimpinan perusahaan. Pt. Jaga Aman Sejahtera Halmahera menerapkan K3 karena perusahaan menyadari bahwa setiap karyawan berhak untuk mendapatkan jaminan keselamatan dan kesehatan sewaktu bekerja. Perlindungan tenaga kerja dari bahaya dan penyakit akibat kerja atau akibat dari lingkungan kerja sangat dibutuhkan oleh karyawan agar karyawan merasa aman dan nyaman dalam menyelesaikan pekerjaannya. Tenaga kerja yang sehat akan bekerja produktif, sehingga diharapkan produktivitas kerja karyawan meningkat yang dapat mendukung keberhasilan bisnis perusahaan dalam membangun dan membesarkan usahanya.

TINJAUAN PUSKATA

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak diduga dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur. Menurut Sugeng yang dikutip dalam Kartikasari dan B. Swasto (2019), kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses. Secara umum kecelakaan kerja dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

- 1) Kecelakaan industri (*industrial accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja karena adanya sumber bahaya atau bahaya kerja;
- 2) Kecelakaan dalam perjalanan (*community accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi diluar tempat kerja yang berkaitan dengan adanya hubungan kerja.

Keadaan hampir celaka (*near-accident*) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan dimana dengan keadaan yang sedikit berbeda akan mengakibatkan bahaya terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses (Kartikasari & Swasto, 2019).

Teori Domino Heinrich dalam Suardi dalam Alfiah et al., (2023), menyebutkan bahwa pada setiap kecelakaan yang menimbulkan cedera terdapat lima faktor yang secara berurutan digambarkan sebagai lima domino yang berdiri sejajar, yaitu : kebiasaan, kesalahan seseorang, perbuatan dan kondisi tak aman (*hazard*), kecelakaan serta cedera. Heinrich mengemukakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan, kuncinya adalah dengan memutuskan rangkaian sebab-akibat. Misalnya, dengan membuang *hazard* satu domino diantaranya.

Frank E. Bird Peterson dalam Alfiah (2023) memodifikasi teori Domino Heinrich dengan mengemukakan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan yaitu : manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak dan kerugian. Birds mengemukakan bahwa

usaha pencegahan kecelakaan kerja hanya dapat berhasil dengan mulai memperbaiki manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Setiap satu kecelakaan berat disertai oleh 10 kejadian kecelakaan ringan, 30 kejadian kecelakaan yang menimbulkan kerusakan harta benda dan 600 kejadian-kejadian hampir celaka. Biaya yang dikeluarkan perusahaan akibat kecelakaan kerja dengan membandingkan biaya langsung dan biaya tak langsung adalah 1 : 5 – 50.

Menurut *Bennett* dalam *Alfiyah et al.*, (2023), terdapat empat faktor bergerak dalam satu kesatuan berantai yang dapat menyebabkan kecelakaan, yaitu : lingkungan, peralatan, bahaya dan manusia. Menurut *Mangkunegara* yang dikutip dalam *Pangkey et al.*, (2023), Ada beberapa sebab yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan pegawai diantaranya yaitu:

- 1) Keadaan tempat lingkungan kerja;
- 2) Sirkulasi udara;
- 3) Penggunaan peralatan kerja;
- 4) Pencahayaan; dan
- 5) Kondisi fisik dan mental pegawai;

Sedangkan menurut *Dessler* yang dikutip dalam *Kartika sari dan B.Swasto* (2019), ada tiga alasan dasar kecelakaan di tempat kerja yaitu: Kejadian yang bersifat kebetulan, kondisi tidak aman, dan tindakan-tindakan tidak aman yang dilakukan karyawan.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Berdasarkan pendapat *Leon C. Megginson* (1981:364) dalam *Pangkey et al.*, (2023), istilah keselamatan mencakup kedua istilah resiko keselamatan dan resiko kesehatan. Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Semua itu sering dihubungkan dengan perlengkapan perusahaan atau lingkungan fisik dan mencakup tugas-tugas kerja yang membutuhkan pemeliharaan dan latihan. Sedangkan kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stress emosi atau gangguan fisik.

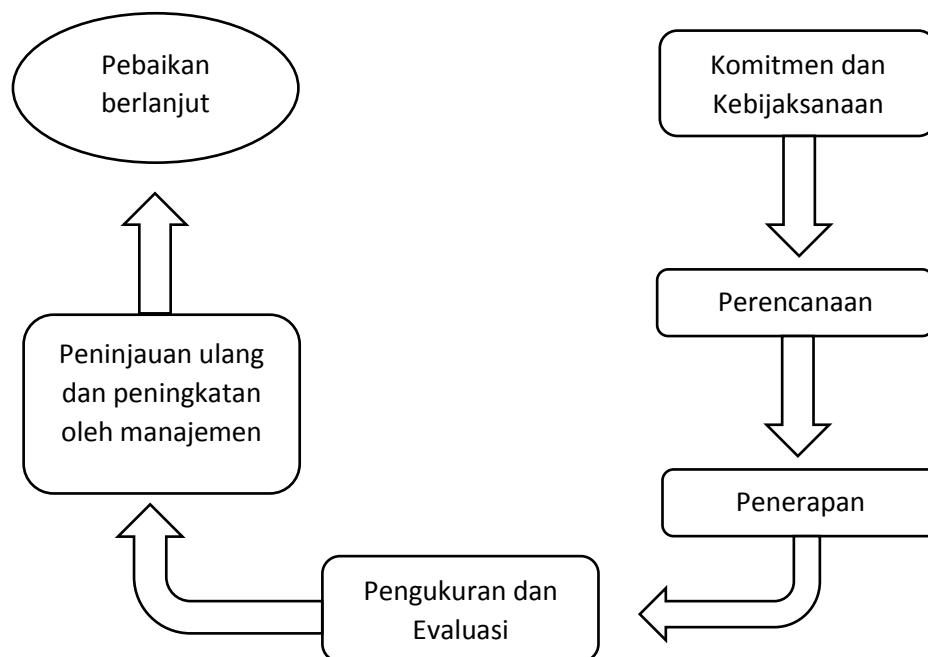
Keselamatan dan kesehatan kerja menunjukkan kondisi-kondisi fisiologis-fisikal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan. Kondisi fisiologis- fisikal meliputi penyakit-penyakit dan kecelakaan kerja seperti cedera, kehilangan nyawa atau anggota badan. Kondisi-kondisi psikologis diakibatkan oleh stres pekerjaan dan kehidupan kerja yang berkualitas rendah. Hal ini meliputi ketidakpuasan, sikap menarik diri, kurang perhatian, mudah marah, selalu menunda pekerjaan dan kecenderungan untuk mudah putus asa terhadap hal-hal yang remeh (*Pangkey et al.*, 2023).

Kesehatan kerja menurut *Darmanto* (1999) merupakan spesialisasi ilmu kesehatan/kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja/masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial dengan usaha preventif atau kuratif terhadap penyakit/gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit umum. Status sehat seseorang menurut *Blum* (1981) dalam (*Kartikasari & Swasto*, 2019) ditentukan oleh empat faktor yaitu: Lingkungan, yakni lingkungan fisik, kimia, biologi, dan sosial budaya, Perilaku yang meliputi sikap, kebiasaan dan tingkah laku, Pelayanan kesehatan, dan genetik yang merupakan faktor bawaan setiap manusia.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pendekatan sistem pada manajemen K3 dimulai dengan mempertimbangkan tujuan keselamatan kerja, teknik dan peralatan yang digunakan, proses produk dan perencanaan tempat kerja (*Pangkey et al.*, 2023). Sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, kegiatan perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna tercapainya lingkungan kerja yang aman, efisien dan produktif (*Pangkey et al.*, 2023).

Tujuan sistem manajemen K3 adalah menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja, yang terintegrasi dalam mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tenaga kerja yang sehat, aman, efisien dan produktif (Kartikasari & Swasto, 2019).



Gambar Sistem Model Manajemen K3 (Pernaker 05/MEN/1996)

Produktivitas

Produktivitas mempunyai beberapa pengertian, secara filosofis produktivitas mempunyai pengertian sebagai sikap mental yang selalu berpandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini (Umar *dalam* Tanjung, 2023). Secara umum produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan (*input*). polus pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan *distensi* dan daya tegang pembuluh darah (Tanjung, 2023).

Produktivitas kerja merupakan hal yang sangat menarik karena mengukur hasil kerja manusia dengan segala masalahnya. Pengukuran produktivitas kerja menurut sistem pemasukan fisik perorangan atau per orang per jam kerja diterima secara luas, namun dari sudut pandang atau pengawasan harian, pengukuran tersebut pada umumnya tidaklah memuaskan, karena adanya variasi dalam jumlah yang diperlukan untuk memproduksi satu unit produk yang berbeda. Oleh karena itu digunakan metode pengukuran waktu tenaga kerja (jam, hari atau tahun), pengeluaran diubah ke dalam unit-unit pekerja yang biasanya diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam satu jam oleh pekerja yang terpercaya yang bekerja menurut pelaksanaan standar. Produktivitas kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor dan dapat dilihat dari kemauan kerja yang tinggi, kemampuan kerja yang sesuai dengan isi kerja, lingkungan kerja yang nyaman, penghasilan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup minimum, jaminan sosial yang memadai, dan hubungan kerja yang harmonis (Tanjung, 2023).

Menurut Simanjuntak *dalam* Tanjung, (2023) faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja digolongkan pada tiga kelompok, yaitu:

- 1) Kualitas dan kemampuan fisik pekerja yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, latihan, motivasi kerja, etos kerja, mental dan kemampuan fisik pekerja yang bersangkutan;
- 2) Sarana pendukung kerja mencakup lingkungan kerja dan kesejahteraan tenaga kerja. Lingkungan kerja termasuk teknologi dan cara produksi, sarana dan peralatan produksi yang digunakan, tingkat keselamatan dan kesehatan kerja serta suasana dalam lingkungan itu sendiri, sedangkan kesejahteraan tenaga kerja tercermin dalam sistem pengupahan dan jaminan sosial serta jaminan kelangsungan kerja.

- 3) Supra sarana, meliputi kebutuhan pemerintah, hubungan industrial dan kemampuan dalam mencapai sistem kerja yang optimal.

Sedangkan menurut Dewan Produktivitas Nasional, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pada tingkat mikro dibagi menjadi dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi : produk, pabrik dan perlengkapannya, teknologi, sumberdaya manusia, manajemen, sistem organisasi, metode kerja, bahan dan energi. Sedangkan faktor eksternal meliputi : kebijaksanaan pemerintah, kondisi politik, sosial, ekonomi dan hankam serta tersedianya sumberdaya alam.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur merupakan salah satu perusahaan yang telah menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja, hal ini menunjukkan bahwa PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur sangat memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja karyawannya. Setelah melakukan kesepakatan dengan pihak manajemen PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur, ditetapkan hanya lima faktor keselamatan kerja yang dapat dianalisis yaitu : pelatihan keselamatan, publikasi keselamatan kerja, kontrol lingkungan kerja, pengawasan dan disiplin, serta peningkatan kesadaran K3.

Sedangkan produktivitas kerja dapat dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan yang terdiri dari kemauan kerja, kemampuan kerja, lingkungan kerja, kompensasi, jaminan sosial dan hubungan kerja. Penelitian diawali dengan mengetahui bagaimana penerapan program K3 di PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur melalui wawancara langsung, pengamatan dan beberapa dokumen perusahaan. Penelitian dilakukan pada divisi yang berkaitan dengan penerapan K3 yaitu bagian pengolahan. Karyawan di bagian pengolahan dituntut memiliki produktivitas kerja yang tinggi karena di bagian ini kualitas produk ditentukan.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara program K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Dengan adanya program K3 karyawan merasa aman dan nyaman dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga diharapkan produktivitas kerja karyawan meningkat.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur. Pemilihan tempat penelitian di tempat tersebut karena atas dasar pertimbangan bahwa PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur telah menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan kesediaan dari perusahaan untuk dijadikan tempat penelitian. Pelaksanaan penelitian selama tiga bulan dari bulan Juli sampai dengan September 2024.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu, data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan, penyebaran kuisioner dan wawancara langsung kepada para karyawan divisi pengolahan.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari studi literatur, baik dari tulisan, referensi yang relevan, data dari perusahaan maupun sumber-sumber lain yang menunjang penelitian. Data sekunder meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, manajemen sumber daya manusia, faktor-faktor K3 dan produktivitas karyawan.

Responden yang dipilih adalah para karyawan pada bagian pengolahan. Teknik pengambilan contoh yang digunakan adalah total sampling, yaitu mengambil sampel dari seluruh populasi karyawan pada bagian pengolahan yang berjumlah 75 orang karyawan.

Pengolahan dan Analisis Data

Uji Validasi Kuesioner

Uji validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur (Singarimbun dan Effendi, 2011). Langkah-langkah dalam menguji validitas kuesioner yakni dengan mendefinisikan secara operasional konsep yang akan di ukur, yaitu dengan cara mencari definisi dan rumusan konsep serta literatur. Jika dalam literatur tidak diperoleh definisi atau rumusan konsep yang

akan diukur, peneliti harus mendiskusikan dengan para ahli lain. Pendapat para ahli lain ini kemudian disarikan kedalam bentuk rumusan yang operasional.

Kemudian Menanyakan langsung kepada calon responden penelitian mengenai aspek-aspek konsep yang akan diukur. Dari jawaban yang diperoleh peneliti membuat kerangka konsep dan membuat pertanyaan operasional. Setelah itu dilakukan uji coba skala pengukuran pada sejumlah responden dan korelasi antara masing-masing pertanyaan atau pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus *Product Moment*, yaitu:

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N = Jumlah responden

X = Skor masing-masing pernyataan

Y = Skor total

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui kekonsistenan, keterandalan dan kestabilan alat ukur didalam mengukur gejala yang sama (Tanjung, 2023). Pengukuran dilakukan dengan uji reliabilitas teknik *Alpha Cronbach*, yaitu teknik pengukuran dengan mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 0-1, tetapi merupakan rentangan antara beberapa nilai, misalnya 0-10 atau 10-100 atau bentuk skala 1-3, 1-5 atau 1-7 dan seterusnya dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien alpha (α) dari *Cronbach*. Rumus ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyak butir pertanyaan

σ^2 = Varian total

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

Rumus Varian yang digunakan:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

X = nilai skor yang dipilih (total nilai dari nomor-nomor butir pertanyaan).

Skala pengukuran yang digunakan pada setiap jawaban responden adalah dengan menggunakan Skala Likert.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang diarahkan untuk menjelaskan data secara umum dengan menggunakan persentase dan rata-rata yang disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian diinterpretasikan. Faktor-faktor K3 dan produktivitas kerja karyawan dibagi menjadi lima kategori. Masing-masing kategori ditentukan berdasarkan rumus rentang kriteria (Tanjung, 2023) yaitu:

$$R_s = \frac{(m-1)}{m}$$

Dimana 'm' adalah jumlah alternatif jawaban tiap item

$$R_s = \frac{(5-1)}{5}$$

$$R_s = 0,8$$

Nilai skor rata-rata dihasilkan dari perkalian antara bobot nilai jawaban berdasarkan skala dengan jumlah jawaban responden, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Berdasarkan nilai skor rata-rata tersebut, maka posisi keputusan penilaian memiliki rentang skala yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Skor Rata-rata	Keterangan
1,00 – 1,80	Sangat buruk
1,90 – 2,60	Buruk
2,70 – 3,40	Cukup baik
3,50 – 4,20	Baik
4,30 – 5,00	Sangat Baik

Tabel Tentang Nilai Skor Rata-rata

Menurut Ernanda (2023), korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk mengukur tingkat keeratan hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain berdasarkan rankingnya, termasuk dalam statistik non-parametrik. Metode uji korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk pengukuran korelasi pada statistik non-parametrik khususnya untuk data ordinal yaitu data yang mempunyai skala pengukuran berjenjang. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Program K3 tidak berhubungan dengan produktivitas kerja karyawan.

H_1 : Program K3 berhubungan dengan produktivitas kerja karyawan.

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 0,01 (1%). Angka ini dipilih karena dinilai cukup ketat untuk mewakili hubungan antara dua variabel dan cukup banyak digunakan dalam penelitian. Hasil perbandingan nilai r hitung tersebut dikonsultasikan dengan tabel r yang digunakan dalam memutuskan apakah pendapat diterima atau ditolak. Kriteria pengujian hubungan observasi (H_0) adalah sebagai berikut :

Tolak H_0 jika r hitung $>$ r table

Tolak H_1 jika r hitung $<$ r tabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas dilakukan untuk melihat apakah pertanyaan- pertanyaan yang diajukan dapat memberikan jawaban yang sesuai dan dapat mengukur aspek-aspek yang ingin diukur. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dan hasilnya akan dibandingkan dengan nilai angka kritik tabel korelasi nilai r . Uji validitas dilakukan dengan cara uji coba kuesioner yang disebarkan kepada 30 orang responden. Setelah dilakukan uji validitas terdapat 40 pertanyaan yang valid, artinya seluruh pertanyaan tersebut memenuhi syarat sah untuk diolah lebih lanjut (r hitung $>$ r tabel, dimana r tabel = 0,361 untuk $n = 30$ pada selang kepercayaan 95%).

2) Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran suatu instrumen relatif konsisten apabila instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek penelitian. Pengujian reliabilitas menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* didapatkan (r alpha $>$ r tabel, dimana r tabel = 0,361 untuk $n = 30$ pada selang kepercayaan 95%). Nilai ini jauh lebih besar dari r tabel pada selang kepercayaan 95%, maka kuesioner yang disebarkan dapat diandalkan untuk dijadikan alat ukur pada penelitian ini. Tingkat reliabilitas metode *Alpha Cronbach* diukur berdasarkan skala *alpha* 0 sampai 1 yang dapat dilihat pada Tabel 5. Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai $\alpha > 0,6$ (Nugroho, 2005).

Tabel 1. Tingkat Reliabilitas Metode *Alpha Cronbach*.

Alpha	Tingkat Reliabilitas
00,00 – 0,20	Kurang Reliabel
$> 0,20 - 0,40$	Agak Reliabel
$> 0,40 - 0,60$	Cukup Reliabel
$> 0,60 - 0,80$	Reliabel

> 0,80 – 1,00	Sangat Reliabel
---------------	-----------------

3) Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang seharusnya menjadi perhatian utama bagi perusahaan. Adanya sistem K3 yang baik akan menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, tenaga kerja yang sehat dan produktif, sehingga akan meningkatkan produktivitas kerja dan produktivitas perusahaan. Dengan demikian, dalam penelitian ini perlu dilakukan analisis untuk mengetahui persepsi karyawan terhadap pelaksanaan K3 dan persepsi karyawan terhadap produktivitas kerja. Faktor-faktor K3 yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi : pelatihan keselamatan, publikasi keselamatan kerja, kontrol lingkungan kerja, dan peningkatan kesadaran K3 yang masing-masing hasil jawaban responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Hasil jawaban responden mengenai pelatihan keselamatan

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	CS (3)	S (4)	SS (5)	Rataan Skor	Kategori
1	Perusahaan mengadakan pelatihan khusus untuk ahli K3 dan manajer	0	6	30	27	12	3,60	Baik
2	Perusahaan memberikan pelatihan penggunaan alat-alat keselamatan kerja	0	7	25	33	10	3,61	Baik
3	Perusahaan memberikan pelatihan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran	0	4	19	33	19	3,89	Baik
4	Anda merasakan manfaat dari pelatihan yang diadakan Perusahaan	0	8	27	26	14	3,63	Baik
5	Pelatihan memberikan banyak informasi tentang pekerjaan anda	0	7	28	25	15	3,64	Baik
	Total		32	129	145	70	3,67	Baik

Rataan skor sebesar 3,61 menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan telah mendapatkan pelatihan penggunaan alat-alat keselamatan kerja yaitu penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan tombol bahaya (alarm) yang berfungsi untuk memberitahukan apabila terjadi suatu kejadian yang membahayakan karyawan. Pelatihan penggunaan alat-alat keselamatan kerja diberikan agar karyawan dapat menggunakan alat-alat tersebut jika terjadi kecelakaan di lingkungan pabrik. Rataan skor sebesar 3,89 menunjukkan bahwa karyawan telah mengikuti pelatihan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran.

Tabel 4.3 Hasil Jawaban responden mengenai publikasi keselamatan

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	CS (3)	S (4)	SS (5)	Rataan Skor	Kategori
----	------------	------------	-----------	-----------	----------	-----------	----------------	----------

1	Pemasangan tanda peringatan di tempat yang berpotensi bahaya	0	9	25	33	8	3,53	Baik
2	Di lingkungan perusahaan terdapat pesan-pesan tentang keselamatan kerja	0	8	28	24	15	3,61	Baik
3	Perusahaan memberikan informasi tentang tingkat bahaya pekerjaan	0	9	25	26	15	3,63	Baik
4	Atasan anda memberikan contoh yang baik tentang cara-cara bekerja yang aman dan sehat	0	11	26	21	17	3,59	Baik
	Total		37	104	104	55	3,59	Baik

Rataan skor sebesar 3,53 menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan mengetahui adanya tanda peringatan yang dipasang oleh perusahaan. Tanda-tanda peringatan atau larangan yang terdapat di lingkungan perusahaan PT. Jaga Aman Sejahtera Halmahera Timur. Sebagian besar responden menyatakan bahwa terdapat pesan-pesan keselamatan kerja di lingkungan perusahaan dengan rata-rata skor sebesar 3,61. Pesan-pesan keselamatan kerja berupa spanduk dan poster mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dipasang di lingkungan pabrik PT. Jaga Aman Sejahtera.

Salah satu usaha pencegahan kecelakaan adalah dengan memotivasi karyawan untuk selalu menjaga keselamatan dan kesehatannya sewaktu bekerja. Unsur pimpinan seperti sinder dan mandor sangat berperan untuk selalu mengingatkan bawahannya agar bekerja dengan hati-hati. Rataan skor sebesar 3,59 menunjukkan sebagian besar karyawan menyatakan bahwa atasan mereka memberikan contoh yang baik tentang cara-cara bekerja yang aman dan sehat.

Tabel 4. Hasil jawaban responden mengenai kontrol lingkungan kerja

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	CS (3)	S (4)	SS (5)	Rataan Skor	Kategori
1	Perusahaan menyediakan alat pelindung diri untuk bekerja	0	1	21	30	23	4	Baik
2	Suhu ruangan di tempat kerja anda cukup baik	0	7	35	23	10	3,48	Baik
3	Penerangan di tempakerja anda cukup memuaskan	0	5	32	29	9	3,56	Baik

4	Ruangan tempat kerja anda cukup bersih	0	6	24	30	15	3,72	Baik
5	Perlengkapan keamanan dan keselamatan kerja tersedia di lingkungan kerja anda	0	5	19	37	14	3,80	Baik
6	Perusahaan mempunyai fasilitas P3K di tempat kerja	0	5	18	36	16	3,84	Baik
	Total		29	149	185	87	3,73	Baik

PT. Jaga Aman Sejahtera sangat memperhatikan kebersihan lingkungan karena kebersihan lingkungan kerja sangat mempengaruhi mutu produk yang dihasilkan. Kebersihan lingkungan kerja harus selalu dijaga karena merupakan tanggung jawab seluruh karyawan. PT. Jaga Aman Sejahtera memiliki petugas kebersihan khusus yang setiap hari membersihkan peralatan, mesin dan tempat kerja yang dilakukan sebelum maupun sesudah proses produksi. Adanya tempat sampah dan *wastafel* yang disediakan perusahaan di setiap ruangan dimaksudkan agar kebersihan lingkungan kerja tetap terjaga. Rataan skor sebesar 3,72 menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan menyatakan lingkungan kerja mereka bersih.

Sebagian besar karyawan menyatakan perusahaan menyediakan perlengkapan keamanan dan keselamatan kerja dapat dilihat dari rataan skor sebesar 3,80. Alat-alat keamanan dan keselamatan kerja yang disediakan perusahaan yaitu pemadam api dan tandu yang dapat digunakan apabila terjadi keadaan darurat. Kecelakaan ringan seperti luka kecil, tergores benda tajam, tertimpa barang dan cedera kecil lainnya sangat besar kemungkinannya terjadi di perusahaan oleh karena itu tersedianya fasilitas P3K di lingkungan perusahaan sangat diperlukan. Sebagian besar karyawan menyatakan fasilitas P3K tersedia di lingkungan perusahaan, dengan rataan skor sebesar 3,84.

Tabel 6 Hasil jawaban responden mengenai peningkatan kesadaran K3

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	CS (3)	S (4)	SS (5)	Rataan Skor	Kategori
1	Perusahaan memberikan perhatian yang besar terhadap masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	0	9	22	30	14	3,65	Baik
2	Perusahaan menempatkan K3 sebagai prioritas utama dalam bekerja	0	4	27	34	10	3,67	Baik
3	Perusahaan sangat memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja anda	0	7	24	25	19	3,75	Baik
4	Penggunaan alat pelindung diri saat bekerja di tempat yang	0	9	24	29	13	3,61	Baik

	berbahaya							
5	Perusahaan menginginkan masukan- masukan dari anda terkait dengan masalah K3	0	10	22	34	9	3,56	Baik
6	Perusahaan menginginkan anda ikut aktif dalam penerapan program K3	0	5	29	34	7	3,57	Baik
	Total		44	148	186	72	3,63	Baik

PT. Jaga Aman Sejahtera menanggung seluruh biaya pengobatan dan perawatan akibat kecelakaan kerja, artinya perusahaan sangat memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan. Rataan skor sebesar 3,75 menunjukkan sebagian besar karyawan setuju dengan pernyataan tersebut. Kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja harus ada dalam diri karyawan itu sendiri misalnya dengan penggunaan APD saat bekerja terutama apabila bekerja di tempat yang berbahaya. Rataan skor sebesar 3,61 menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan menggunakan APD saat bekerja terutama di tempat yang berbahaya, artinya karyawan menyadari akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

Penerapan K3 dapat terlaksana dengan baik apabila ada komunikasi dua arah antara pihak perusahaan dengan karyawan. Rataan skor sebesar 3,56 yang menunjukkan bahwa masukan-masukan yang disampaikan karyawan mengenai masalah K3 sangat dibutuhkan oleh perusahaan. Rataan skor sebesar 3,57 menunjukkan bahwa keikutsertaan karyawan dalam pelaksanaan K3 sangat diharapkan oleh perusahaan.

4) Analisis Korelasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Produktivitas Kerja

Analisis hubungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan produktivitas kerja karyawan dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Nilai korelasi positif (+) menunjukkan hubungan yang positif antara faktor-faktor K3 dengan produktivitas kerja karyawan sedangkan nilai korelasi negatif (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan antara faktor-faktor K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,01 (taraf kepercayaan 99%). Nilai peluang (P) merupakan nilai kesalahan yang mungkin terjadi. Nilai peluang yang semakin kecil dibandingkan nilai α ($P < \alpha$) menunjukkan hubungan yang semakin nyata antara faktor-faktor yang diuji. Apabila nilai probabilitas atau peluang $< \alpha$ ($P = 0,00 < \alpha = 0,01$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat nyata antara faktor-faktor K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Sedangkan apabila nilai peluang $> \alpha$ ($P > 0,01$) menunjukkan bahwa faktor yang diuji tidak memiliki hubungan yang signifikan pada taraf kepercayaan (99 %). Apabila $r_s > r$ tabel maka berdasarkan hipotesis penelitian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan antara K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Sedangkan apabila $r_s < r$ tabel maka berdasarkan hipotesis penelitian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya tidak ada hubungan antara K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Hubungan antara faktor-faktor K3 dengan produktivitas kerja karyawan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Korelasi Faktor-Faktor K3 dengan Produktivitas Kerja

No	Faktor K3	Nilai Korelasi (rs)	Nilai Peluang (P)	α	Nilai Kritis Korelasi Spearman (r tabel)	Hubungan dengan Produktivitas Kerja Karyawan
----	-----------	---------------------	-------------------	----------	--	--

1	Pelatihan keselamatan	0,668	0,00	0,01	0,425	Sangat nyata, positif, kuat
2	Publikasi keselamatan	0,639	0,00	0,01	0,425	Sangat nyata, positif, kuat
3	Kontrol lingkungan kerja	0,732	0,00	0,01	0,425	Sangat nyata, positif, kuat
4	Pengawasan dan disiplin	0,775	0,00	0,01	0,425	Sangat nyata, positif, kuat
5	Peningkatan kesadaran K3	0,744	0,00	0,01	0,425	Sangat nyata, positif, kuat

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan *software SPSS 27 for windows* antara faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja karyawan dapat dilihat pada Lampiran 5. Berdasarkan hasil uji korelasi tersebut, diketahui bahwa semua faktor K3 memiliki hubungan yang positif dan sangat nyata dengan produktivitas kerja karyawan dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu $r_s=0,743$ dengan tingkat kepercayaan 99%, $db=73$, r tabel = 0,425. Dapat dilihat bahwa $r_s > r$ tabel maka berdasarkan hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan antara K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,00 < \alpha=0,01$) dengan derajat keeratan hubungan berada pada kategori kuat (0,60 – <0,80).

Pelatihan keselamatan memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan produktivitas kerja karyawan, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,668. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,00 < \alpha=0,01$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – <0,80). Pelatihan keselamatan yang diadakan perusahaan bertujuan untuk melatih karyawan dalam menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi diri apabila terjadi kecelakaan kerja. Adanya pelatihan keselamatan membuat karyawan menjadi semakin terlatih dan terampil serta lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaannya.

Publikasi keselamatan kerja merupakan ajakan untuk melaksanakan K3 melalui pemberian informasi-informasi dan pesan-pesan keselamatan kerja. Berdasarkan hasil uji korelasi *Rank Spearman*, publikasi keselamatan kerja memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan produktivitas kerja karyawan, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif sebesar 0,639. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,00 < \alpha=0,01$) dengan derajat keeratan hubungan kuat yaitu pada rentang (0,60 – <0,80). Publikasi keselamatan kerja memiliki nilai korelasi yang paling rendah dari keempat faktor lainnya, hal ini dikarenakan publikasi yang dilakukan oleh perusahaan tidak efektif dapat dilihat dari gambar dan pesan-pesan keselamatan kerja yang kurang menarik dan penempatannya tidak strategis. Padahal adanya informasi-informasi dan pesan-pesan tentang keselamatan kerja di lingkungan kerja akan memotivasi karyawan untuk bekerja dengan memperhatikan keselamatan dan kesehatannya.

Kontrol lingkungan kerja merupakan usaha perusahaan agar kondisi tempat kerja sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan karyawan. Berdasarkan hasil uji korelasi *Rank Spearman*, kontrol lingkungan kerja memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan produktivitas kerja karyawan, dapat dilihat dari nilai korelasi yang diperoleh positif yaitu sebesar 0,732. Hubungan yang nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,00 < \alpha=0,01$) dan derajat keeratan hubungannya kuat (0,60 – <0,80). Hal ini menunjukkan kontrol lingkungan kerja dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan. Lingkungan kerja yang aman, nyaman dan memadai akan mendukung pelaksanaan kerja karyawan serta menciptakan suasana kerja yang menyenangkan sehingga karyawan akan bekerja semakin produktif.

Sedangkan kesadaran akan K3 merupakan hal yang harus dikembangkan dalam suatu perusahaan. Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja karyawannya. Peningkatan kesadaran K3 mempunyai hubungan yang positif dan sangat nyata dengan produktivitas kerja karyawan, ditunjukkan dengan nilai korelasi yang positif sebesar 0,744. Hubungan yang nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,00 < \alpha=0,01$) dan derajat keeratan hubungannya kuat (0,60 – <0,80). Penerapan K3 dalam suatu perusahaan

menunjukkan bahwa perusahaan menjamin keselamatan dan kesehatan setiap karyawan. Adanya rasa aman dan tenang dalam bekerja akan meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

REFERENSI

- Alfiah, C. Q., Asih, A. Y. P., Afridah, W., & Fasya, A. H. Z. (2023). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis Pada Pekerja Proyek Kontruksi: Literature Review. *Jurnal Ilmu Psikologi Dan Kesehatan (SIKONTAN)*, 1(4), 283–290.
- Cascio, Wayne F, 1998, *Managing Human Resources : Productivity, Quality of Worklife, Profits*, Fifth Edition, Singapura : Irwin McGraw-Hill Co.
- Cheryl Michelia Valerie Japian, F. J. (2021). Eksistensi Organisasi Buruh Internasional (ILO-International Labour Organizations) Dalam Memberikan Perlindungan Terhadap Hak-Hak Pekerja Berdasarkan Konvensi Ilo Nomor 111 Tahun 1958 Tentang Diskriminasi Dalam Pekerjaan Dan Jabatan Dan Imple.... *Lex Privatum*.
- Darmanto, R. (1999). *Kesehatan Kerja di Perusahaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dessler, G. 1997. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ernanda, M. Y. (2023). Peningkatan Keamanan dan Keselamatan Kerja di Lingkungan Industri. *Circle Archive*, 1(3), 2–12. <http://circle-archive.com/index.php/carc/article/view/58%0A>. Diakses tanggal 20 Mei 2024, pukul: 10.00 WIT.
- Kartikasari, R. D., & Swasto, B. (2019). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Surya Abses Cement Group Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 44(1), 89–95.
- Nugroho, A.B. (2005). *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pangkey, S. J. I., Lengkong, V. P. K., & Saerang, R. T. (2023). Analisis Implementasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Terhadap Pencegahan Kecelakaan Kerja Di PT. PLN (Persero) UP3 Manado. *Jurnal EMBA*, 11(4), 200–211.
- Rivai, V. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Singarimbun, M & Effendi, S. (2011). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.
- Tanjung, B. J. (2023). Peranan Gaji dan Insentif Terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Wana Artha Life. *Jurnal Mahasiswa*, 5(1), 103–114.
- Tanjung, B. J. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.