



PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT YXZ

Salsabila Nurandika¹⁾, Mochamad Vrans Romi²⁾

^{1,2} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

^{1,2} salsabila.nurandika@gmail.com, vtransromi@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received:

July 22, 2025

Revised

July 29, 2025

Accepted:

July 29, 2025

Online available:

August 03, 2025

Keywords:

Occupational Safety, Occupational Health, Employee Performance.

*Correspondence:

Name: Salsabila Nurandika

E-mail:

salsabila.nurandika@gmail.com

Editorial Office

Ambon State Polytechnic

Centre for Research and Community Service

Ir. M. Putuhena Street, Wailela-Rumahtiga, Ambon Maluku, Indonesia

Postal Code: 97234

ABSTRACT

Introduction: Occupational safety and health play a crucial role in supporting employee performance. One effective strategy to realize this is by implementing systematic safety and health protocols. In line with this, organizations are encouraged to ensure the availability of ongoing and routine health service facilities for all employees. This study seeks to examine the effect of occupational safety and health initiatives on the performance of production staff at PT YXZ.

Methods: In this study, a quantitative method was applied, where data were obtained from 33 permanent employees working in the production unit. The data collection process involved structured interviews as well as the distribution of questionnaires. Afterward, the collected responses were analyzed using several techniques, including descriptive quantitative analysis, associative statistical methods, and multiple regression analysis.

Results: The outcome of the analysis confirms that occupational safety and health factors collectively contribute positively and significantly to enhancing the performance of production employees at PT YXZ.

PENDAHULUAN

Berdasarkan riset *World Talent Ranking* 2024, kualitas SDM Indonesia berhasil mencapai posisi ke-46 di dunia, yang berarti mengalami kenaikan pencapaian dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pencapaian ini menandakan adanya perbaikan dalam kualitas SDM Indonesia, yang tercermin dalam berbagai indikator seperti kualitas pendidikan, keterampilan tenaga kerja, dan kesiapan pasar tenaga kerja Indonesia untuk bersaing di tingkat global (Dora, 2024).

SDM merupakan komponen strategis yang berguna untuk bagi keberlangsungan perusahaan, baik di sektor manufaktur maupun jasa. Keberlanjutan suatu organisasi sangat bergantung pada kualifikasi serta komitmen tenaga kerjanya, karena kedua aspek tersebut menjadi landasan terciptanya inovasi berkelanjutan yang mampu menjawab kebutuhan konsumen (Triyono, 2024). Dengan demikian, pengelolaan sumber daya manusia melalui sistem yang unggul menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Melalui sistem tersebut, perusahaan dapat membentuk tenaga kerja yang kompeten, yang tidak hanya mendukung operasional di seluruh lini, tetapi juga berkontribusi secara langsung terhadap pencapaian target dan tujuan strategis perusahaan.

Sebagai perusahaan dengan status Penanaman Modal Asing (PMA), PT YXZ menjalankan kegiatan usahanya di sektor manufaktur garmen atau sandang. Dalam ranah manajerial organisasi, manajemen sumber daya manusia (MSDM) berperan sebagai fondasi penting yang berfungsi strategis dalam memaksimalkan potensi setiap individu. Bagi PT YXZ, yang beroperasi di tengah persaingan industri yang sangat ketat, kualitas serta kinerja karyawan menjadi faktor penentu utama dalam mencapai keunggulan dan kesuksesan perusahaan secara berkelanjutan.

Kinerja karyawan yang optimal tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan buah dari penerapan sistem manajemen sumber daya manusia (MSDM) yang dikelola secara efektif dan berkelanjutan. Di sisi lain, efektivitas MSDM itu sendiri juga sangat ditentukan oleh sejauh mana karyawan mampu menunjukkan performa kerja yang selaras dengan arah dan tujuan perusahaan. Dengan demikian, kualitas manajemen sumber daya manusia berkorelasi secara dua arah dengan tingkat kinerja karyawan. Ketika individu dalam organisasi menunjukkan tingkat kinerja yang tinggi, hal tersebut akan memberikan kontribusi positif yang signifikan bagi organisasi secara keseluruhan. Selain meningkatkan produktivitas secara langsung, kontribusi tersebut juga memainkan peran penting dalam membentuk arah strategis perusahaan ke depan (Susanti, 2024). Untuk memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai kualitas kinerja karyawan, khususnya di bagian produksi PT YXZ, berikut disajikan data penilaian kinerja selama periode Januari hingga Desember tahun 2023 sebagai berikut:

Tabel 1
Penilaian Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT YXZ Tahun 2023

Kategori	Jumlah Karyawan (Orang)	Percentase (%)
Sangat Baik	3	10%
Baik	5	15%
Cukup	4	12%
Kurang	10	30%
Sangat Kurang	11	33%
Total	33	100%

Sumber: PT YXZ, Diolah Kembali Tahun 2024.

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 1, penilaian kinerja terhadap 33 karyawan bagian produksi PT YXZ dibagi ke dalam lima kategori, mulai dari "sangat kurang" hingga "sangat baik". Standar kinerja (*job standard*) yang ditetapkan oleh perusahaan berada pada kategori "cukup". Namun demikian, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 21 karyawan, atau sekitar 64% dari total responden, memperoleh penilaian di bawah standar tersebut. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurang optimalnya penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan kerja. Minimnya kesadaran dan kedisiplinan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), serta keterbatasan dalam program pemeriksaan kesehatan berkala, dapat mengakibatkan turunnya motivasi dan produktivitas tenaga kerja. Selain itu, faktor lain seperti lingkungan kerja yang kurang kondusif dan lemahnya pengawasan manajerial juga dapat menjadi pemicu rendahnya capaian kinerja karyawan.

Seiring dengan intensitas kompetisi industri yang terus meningkat, kapabilitas dan efektivitas kerja sumber daya manusia menjadi elemen esensial yang berkontribusi terhadap pencapaian kesuksesan serta mempertahankan keunggulan perusahaan dalam persaingan pasar. Dalam kerangka manajemen sumber daya manusia, perusahaan dituntut untuk memastikan bahwa setiap individu dalam organisasi mampu bekerja secara optimal guna mencapai sasaran dan target yang telah dirumuskan sebelumnya (Susanti, 2024). Salah satu perusahaan yang menunjukkan kesadaran tinggi terhadap pentingnya aspek ini adalah PT YXZ. Perusahaan ini meyakini bahwa pencapaian kinerja yang unggul tidak semata-mata dipengaruhi oleh kemampuan teknis dan motivasi personal karyawan, melainkan juga oleh berbagai faktor pendukung lainnya. Di antara faktor tersebut, aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menempati posisi penting karena secara langsung berdampak pada kenyamanan, keamanan, dan produktivitas tenaga kerja dalam menjalankan tugas-tugasnya.

Kesehatan karyawan merupakan salah satu elemen krusial yang secara langsung memengaruhi produktivitas serta kualitas kinerja perusahaan. Dalam konteks persaingan bisnis yang semakin kompetitif, perhatian terhadap kesejahteraan tenaga kerja menjadi suatu keharusan yang tidak dapat diabaikan. Salah satu bentuk perhatian tersebut dapat diwujudkan melalui penyelenggaraan program pemeriksaan kesehatan berkala (*medical check-up*), yang bertujuan untuk memantau kondisi fisik dan kesehatan karyawan secara rutin. Program ini dilakukan satu kali dalam setahun sebagai langkah preventif untuk menjaga stabilitas kesehatan tenaga kerja (Firman & Hapipah, 2023).

Selain itu, program *medical check-up* juga berfungsi untuk meningkatkan kesejahteraan mental dan fisik karyawan tanpa disadari berpengaruh pada keamanan dan kinerja kerja. Karyawan yang merasa diperhatikan kesehatannya akan lebih termotivasi dan merasa dihargai, yang dapat mendorong mereka untuk memberikan kinerja terbaik. Dengan adanya pemantauan kesehatan yang baik, PT. YXZ berharap dapat mengurangi angka absensi akibat sakit dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif serta aman. Seiring berjalaninya waktu, investasi pada kesehatan karyawan ini akan berkontribusi pada kesuksesan jangka panjang perusahaan.

Laporan dari *International Labour Organization* (ILO) mengindikasikan bahwa secara global, lebih dari 250 juta kejadian kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya. Selain itu, lebih dari 160 juta pekerja mengalami gangguan kesehatan yang berkaitan langsung dengan eksposur terhadap faktor risiko di lingkungan kerja mereka (ILO, 2024). Sumber daya manusia, yaitu tenaga kerja perusahaan, terkait erat dengan isu keselamatan dan kesehatan kerja, tetapi keduanya berbeda. Seperti pandangan adalah bahwa keselamatan berkaitan dengan kecelakaan dan kesehatan berkaitan dengan penyakit. Adanya potensi bahaya di tempat kerja menjadi salah satu pemicu utama terjadinya kecelakaan yang dapat merugikan manusia, lingkungan kerja, maupun fasilitas perusahaan (Firman & Hapipah, 2023).

Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, Ida Fauziyah, menyampaikan bahwa sepanjang tahun 2022 tercatat sebanyak 297.725 kasus kecelakaan kerja di Indonesia. Dari Januari hingga November 2023, terdapat 360.635 kasus. Salah satu bentuk perilaku tidak aman di lingkungan kerja yang kerap terjadi adalah kelalaian dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Ketidakertiban dalam memakai APD berpotensi menimbulkan konsekuensi serius, mulai dari cedera hingga risiko kematian. Semakin rendah tingkat kepatuhan pekerja dalam menggunakan perlindungan keselamatan ini, maka semakin tinggi probabilitas terjadinya kecelakaan kerja (Assyahra et al., 2024).

Penggunaan APD memiliki hubungan yang signifikan dengan kecelakaan kerja. Kurangnya kepatuhan sering kali disebabkan oleh rendahnya kesadaran karyawan yang umumnya dipicu oleh kelalaian atau perilaku tidak aman seperti mengabaikan pemakaian APD saat bekerja. (Tanjung et al., 2024).

Tujuan utama dari studi ini adalah untuk meningkatkan pemahaman menyeluruh, khususnya di kalangan tenaga kerja, terkait urgensi penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan operasional perusahaan. Harapannya, kesadaran tersebut tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga terefleksi dalam tindakan, pola perilaku, dan kebiasaan kerja sehari-hari yang konsisten dan berorientasi pada pencegahan risiko. Lebih lanjut, data kecelakaan perusahaan mendukung keputusan peneliti untuk melakukan penelitian ini. Berikut adalah daftar kecelakaan karyawan di PT. YXZ pada tahun 2023:

Tabel 2
Data Kecelakaan Bagian Produksi PT YXYZ Tahun 2023

No	Bulan	Jumlah Kecelakaan	
		Kecelakaan Ringan	Kecelakaan Berat
1.	Januari	0	0
2.	Februari	1	0
3.	Maret	0	0
4.	April	2	0
5.	Mei	1	0
6.	Juni	3	1
7.	Juli	0	0
8.	Agustus	2	0
9.	September	0	0
10.	Oktober	0	1
11.	November	2	0
12.	Desember	1	0
Jumlah		12	2

Sumber: PT YXYZ, Diolah Kembali Tahun 2024.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan terjadi kecelakaan sebanyak 14 kali pada periode Januari-Desember tahun 2023. Dari hasil data tersebut diketahui bahwa kecelakaan sebagian besar terjadi karena karyawan kurangnya kesadaran dan tanggung jawab untuk menggunakan fasilitas yang sudah disediakan oleh perusahaan, karena ketidakdisiplinan karyawan untuk menggunakan APD mengakibatkan terjadinya kecelakaan dalam pekerjaan tersebut. Salah satunya yaitu karyawan tertusuk jarum pada tangan saat melakukan pekerjaan khususnya bagian cutting. Hal ini menjadi fokus peneliti untuk melakukan penelitian mengenai kinerja karyawan. Berikut ini beberapa potensi bahaya pada bagian produksi di PT. YXYZ:

Tabel 3
Potensi Bahaya Bagian Produksi PT YXYZ Tahun 2023

No	Potensi Bahaya	Penyebab
1.	Tertusuk jarum	Tidak memakai APD (Sarung Tangan Kevlar)
2.	Luka sayat	Tidak memakai APD (Sarung Tangan Kevlar)
3.	Karyawan mengalami sakit infeksi saluran pernafasan	Tidak memakai masker

Sumber: PT YXYZ, Diolah Kembali Tahun 2024.

Berdasarkan tabel diatas PT YXYZ sudah menerapkan program K3 dengan maksimal menurut ketentuan yang sudah berlaku dari Disnaker. Namun diketahui bahwa kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan kerja tersebut sebagian besar terjadi diakibatkan karena kurangnya kesadaran dan tanggung jawab karyawan terhadap menggunakan fasilitas yang sudah disediakan oleh perusahaan. Salah satu akibat kurangnya kesadaran menggunakan fasilitas yang sudah disediakan adalah tidak memakai masker yang mengakibatkan beberapa karyawan tersebut mengalami sakit infeksi saluran pernafasan.

Menurut laporan dari *International Labour Organization* (ILO), insiden kecelakaan kerja yang terjadi secara global setiap tahunnya diperkirakan melebihi angka 250 juta kasus, mencerminkan tingginya tingkat risiko keselamatan di berbagai sektor industri di seluruh dunia. Di samping itu, sekitar 160 juta pekerja dilaporkan mengalami masalah kesehatan sebagai akibat dari paparan risiko yang muncul di lingkungan kerja mereka. Selain itu, sekitar 1,2 juta pekerja dilaporkan meninggal dunia sebagai dampak langsung dari kecelakaan kerja maupun penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Dari keseluruhan kasus tersebut sekitar 80% di antaranya disebabkan oleh kelalaian tenaga kerja, khususnya perilaku berisiko seperti tidak mematuhi penggunaan alat pelindung diri (APD). Sejumlah penelitian terdahulu telah mengungkapkan adanya hubungan positif antara penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan peningkatan kinerja karyawan. Studi dari (Nurdiana Tanjung & Susilawati Susilawati,

2024) menemukan bahwa rendahnya kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan faktor dominan yang menyebabkan tingginya angka kecelakaan kerja yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap produktivitas tenaga kerja. Sementara itu (Sarbiah, 2023), menegaskan bahwa implementasi program K3 yang konsisten termasuk pelaksanaan pemeriksaan kesehatan berkala dan pelatihan penggunaan APD secara signifikan mampu menurunkan risiko kecelakaan serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja karyawan di sektor industri. Meskipun hasil-hasil tersebut menunjukkan adanya korelasi kuat antara K3 dan performa karyawan, sebagian besar studi yang ada masih berfokus pada sektor konstruksi dan industri berat serta belum banyak menyentuh konteks industri garmen berskala menengah di Indonesia yang memiliki karakteristik berbeda dalam hal beban kerja, risiko operasional, dan budaya keselamatan. Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian yang signifikan untuk dieksplorasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan guna mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji secara empiris bagaimana pengaruh aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan di unit produksi PT YXZ di sebuah perusahaan manufaktur garmen dengan tantangan operasional khas sektor padat karya

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Sumber Daya Manusia

Pengelolaan SDM adalah bagian elemen krusial yang dapat berfungsi sebagai penggerak utama dalam merealisasikan arah dan tujuan organisasi, baik di tingkat nasional maupun global. Pengelolaan SDM yang optimal dapat mendorong tercapainya keberhasilan jangka panjang. Sinambela (2016:70) mendefinisikan MSDM sebagai proses pemanfaatan individu dalam organisasi untuk merealisasikan visi dan misi perusahaan. Sementara itu, Marwansyah (2019:4) dan Kasmir (2016:6) menyoroti peran fungsi utama MSDM seperti rekrutmen, seleksi, pelatihan, pengembangan karir serta pengelolaan hubungan kerja. Praktik yang efektif dalam MSDM dapat menciptakan organisasi yang lebih efisien, menghasilkan karyawan yang termotivasi dan memperkuat kinerja perusahaan. Dalam pengertian yang lebih luas, menurut Sedarmayanti (2018:13), MSDM mencakup kebijakan dan praktik untuk menentukan aspek manusia dalam organisasi, yang melibatkan pengelolaan berbagai proses seperti rekrutmen, pelatihan dan penilaian kinerja.

Beragam aspek dalam pengelolaan sumber daya manusia berperan strategis dalam memastikan organisasi mencapai kinerja optimal. Hasibuan (2017:21) menyebutkan fungsi utama MSDM mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian serta pengembangan karyawan. Perencanaan melibatkan penyesuaian kebutuhan tenaga kerja dengan tujuan perusahaan, sementara pengorganisasian berkaitan dengan pembagian kerja dan koordinasi. Fungsi pengarahan dan pengendalian berperan menjaga motivasi serta keselarasan kerja dengan sasaran organisasi. Pengembangan difokuskan pada peningkatan kompetensi agar karyawan mampu menghadapi tuntutan yang semakin kompleks. Di samping itu, pemberian kompensasi yang layak, penyelarasan kepentingan bersama serta perhatian terhadap kesejahteraan turut membentuk hubungan kerja yang harmonis dan produktif.

Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja

Aspek mendasar dalam melindungi kesejahteraan tenaga kerja, yang erat kaitannya dengan terciptanya lingkungan kerja yang aman dari risiko, kerusakan dan gangguan yang dapat membahayakan kondisi fisik maupun mental. Menurut Kuswono (2014:23) mengemukakan bahwa keselamatan kerja tidak hanya mencakup alat kerja, tetapi juga mencerminkan keseluruhan proses produksi hingga penyimpanan, dalam rangka menciptakan lingkungan kerja yang aman. Sementara itu, Nurzaman (2014:290) menekankan bahwa keselamatan kerja juga melibatkan upaya untuk melindungi pegawai terhindar dari penyebab gangguan kesehatan fisik dan mental mereka. Perlindungan keselamatan kerja ini penting untuk menciptakan atmosfer kerja yang kondusif, di mana pekerja dapat melaksanakan tugas mereka tanpa adanya ancaman yang dapat menimbulkan kecelakaan atau gangguan kesehatan.

Kesehatan kerja lebih menitikberatkan pada upaya pencegahan terhadap gangguan fisik, mental, maupun emosional yang dapat ditimbulkan oleh kondisi kerja. Mangkunegara (2011:161) menyatakan bahwa kesehatan kerja berkaitan dengan upaya memastikan bahwa lingkungan kerja tidak menimbulkan sakit atau cedera bagi karyawan. Pandangan Kasmir (2016:266) menegaskan bahwa perancangan lingkungan kerja yang aman merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan karyawan secara berkelanjutan. Sejalan dengan itu, mengemukakan bahwa implementasi K3 bertujuan menciptakan suasana kerja yang kondusif, yang tidak hanya mendorong produktivitas di

tingkat industri, tetapi juga berdampak pada produktivitas nasional secara keseluruhan. Berdasarkan pendapat Suparyadi (2015:386), tingkat keselamatan dalam dunia kerja ditentukan oleh dua kategori utama, yaitu aspek internal yang bersumber dari karakteristik personal serta aspek eksternal yang berasal dari situasi lingkungan kerja. Unsur-unsur internal mencakup usia pekerja, kondisi fisik dan mental, serta rekam jejak pengalaman yang dimiliki individu tersebut. Sementara itu, faktor lingkungan berkaitan dengan kondisi fisik dan psikologis tempat kerja serta karakteristik pekerjaan itu sendiri. Keseluruhan aspek ini perlu mendapat perhatian serius guna meminimalkan risiko kecelakaan dan memperkuat budaya keselamatan di lingkungan kerja.

Berdasarkan kerangka teoritis dan landasan konseptual tersebut, maka penelitian ini merumuskan tiga hipotesis utama sebagai berikut:

H₁: Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial.

H₂: Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial.

H₃: Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan secara simultan.

Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan merujuk pada hasil yang berhasil diraih oleh individu dalam menjalankan peran dan kewajiban kerjanya, yang diukur berdasarkan volume serta kualitas dari pekerjaan yang diselesaikan. Mangkunegara (2011:67) menjelaskan bahwa kinerja mencerminkan output dari pelaksanaan tugas oleh seorang pegawai. Pendapat ini diperkuat oleh Hasibuan (2014:160) yang menekankan bahwa performa kerja dipengaruhi oleh kemampuan, pengalaman, kesungguhan serta pemanfaatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. Penilaian terhadap performa kerja mencakup tidak hanya hasil akhir, tetapi juga proses dan usaha yang terlibat. Oleh sebab itu, organisasi dituntut untuk menggali secara mendalam berbagai determinan yang berperan dalam pergeseran tingkat kinerja karyawan agar dapat mengembangkan pendekatan strategis yang mampu mengoptimalkan capaian efisiensi dan mendorong pertumbuhan produktivitas secara berkelanjutan.

Masalah dalam kinerja karyawan dapat timbul dari berbagai faktor seperti kurangnya pengetahuan atau keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, kondisi lingkungan kerja yang tidak mendukung, keterbatasan sumber daya atau teknologi serta kurangnya motivasi. Marwansyah (2019:234) menjelaskan bahwa masalah kinerja sering kali disebabkan oleh faktor-faktor ini, yang dapat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi karyawan dalam menyelesaikan tugas. Penilaian kinerja karyawan memiliki peran penting dalam manajemen organisasi. Tujuannya antara lain untuk memastikan evaluasi yang adil dan objektif terhadap hasil kerja, mendorong peningkatan performa melalui identifikasi sasaran pengembangan yang terarah serta mendukung perencanaan karir agar karyawan mampu beradaptasi dengan perubahan dan dinamika organisasi yang terus berkembang. Evaluasi kinerja yang dilakukan secara tepat tidak hanya menyajikan gambaran atas performa terkini, tetapi juga membuka ruang bagi pegawai untuk meningkatkan kapasitas diri dan siap beradaptasi dengan berbagai tantangan baru di lingkungannya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang diterapkan dalam studi ini bersifat kuantitatif dengan format eksplanatif deskriptif yang dipadukan dengan metode analisis hubungan antarvariabel. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dapat mempengaruhi capaian kinerja para pekerja di PT YXZ. Untuk memperoleh data yang relevan, peneliti mendistribusikan instrumen survei dalam bentuk angket kepada sebanyak 33 partisipan yang bertugas di departemen produksi perusahaan. Tahap pengolahan data dilakukan melalui serangkaian prosedur sistematis, mulai dari editing untuk memeriksa kesalahan dan inkonsistensi dalam data, coding untuk mengelompokkan jawaban responden ke dalam kategori yang relevan hingga tabulating untuk menyusun data dalam tabel agar mudah dihitung. Proses verifikasi dilakukan untuk memastikan kesimpulan yang diambil dari data sesuai dengan teori yang mendasari penelitian ini. Setiap variabel diukur menggunakan interval yang dihitung berdasarkan rentang skor dari 1 hingga 5, dengan masing-masing kategori yang disusun sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh Septiani et al. (2023). Penelitian ini menerapkan metode analisis data berbasis pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menjawab tiga rumusan masalah awal.

Tabel 4
Interval Masing-Masing Variabel

Interval	Kriteria
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: (Sugiyono 2013:93).

Teknik ini dilakukan melalui penghitungan nilai rata-rata kemudian dibandingkan dengan standar interval klasifikasi seperti pada Tabel 4 yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk menelaah permasalahan keempat yang menyoroti hubungan antara aspek keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan produktivitas karyawan, penelitian ini mengaplikasikan metode analisis statistik regresi linier berganda. Metodologi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen, baik secara terpisah (individual) maupun secara bersamaan (komprehensif). Demi memastikan keandalan dan akurasi model yang digunakan dalam analisis, penelitian ini juga menyertakan pengujian asumsi klasik sebagai langkah verifikasi terhadap kesesuaian model statistik tersebut. Tahapan ini mencakup analisis normalitas guna mengonfirmasi bahwa distribusi data mengikuti pola yang proporsional, uji multikolinearitas untuk mengidentifikasi potensi korelasi antarvariabel independen serta pengujian heteroskedastisitas yang bertujuan mengevaluasi konsistensi varians dari residual yang dihasilkan. Setelah model regresi dinyatakan sah dan layak digunakan, tahap berikutnya dalam proses penelitian diarahkan pada pengujian hipotesis yang telah dirancang sebelumnya. Dalam hal ini, digunakan pengujian statistik t untuk menelusuri efek masing-masing variabel independen secara terpisah terhadap variabel terikat. Sementara itu, pengujian statistik f diterapkan guna mengukur sejauh mana keseluruhan variabel bebas secara kolektif memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT YXZ Baik Secara Parsial maupun Simulttan

Untuk mengidentifikasi sejauh mana implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja berkontribusi terhadap pencapaian kinerja karyawan di departemen produksi PT YXZ. Penelitian ini mengadopsi metode regresi linier berganda sebagai teknik analisis utama dalam menguji hubungan antarvariabel yang diteliti. Pendekatan kuantitatif ini dipilih guna menilai hubungan antarvariabel secara sistematis dan terukur. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memperoleh bentuk persamaan yang memenuhi kriteria estimasi terbaik dan tidak bias, sebagaimana dijelaskan dalam konsep *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi kriteria BLUE sebagaimana yang disyaratkan dalam pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS), maka dilakukan sejumlah uji asumsi klasik sebagai langkah validasi terhadap kelengkapan dan keandalan model regresi yang diterapkan. Mengacu pada pedoman yang dikemukakan oleh Ghazali (2018:112–161), pengujian tersebut meliputi uji distribusi normal data (uji normalitas), deteksi gejala korelasi antarvariabel independen (uji multikolinearitas) dan evaluasi kestabilan varians residual (uji heteroskedastisitas).

a. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas (lampiran), diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0,200 yang melebihi nilai ambang 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyebaran data yang berkaitan dengan keselamatan kerja, kesehatan kerja dan kinerja karyawan mengikuti pola distribusi normal. Oleh karena itu, data tersebut dianggap memenuhi persyaratan statistik untuk digunakan dalam model regresi karena telah lolos uji asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Evaluasi multikolinearitas terhadap variabel bebas memperlihatkan (lampiran) bahwa nilai toleransi sebesar 0,917 berada jauh di atas ambang minimal 0,10, dan nilai dari *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,091

tetap di bawah batas maksimal 10. Temuan ini menyiratkan tidak adanya korelasi tinggi antarvariabel independen dalam model, sehingga persoalan multikolinearitas dapat dikesampingkan.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas (lampiran) menghasilkan nilai probabilitas sebesar 0,534 untuk keselamatan kerja dan 0,564 untuk kesehatan kerja yang keduanya melampaui nilai kritis 0,05. Ini menjadikan indikasi bahwa varians residual pada model regresi bersifat konstan di seluruh observasi (homoskedastisitas) yang berarti model tidak mengalami distorsi akibat ketidakkonsistenan varians.

Setelah seluruh uji asumsi klasik berhasil dipenuhi, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan analisis regresi linier berganda. Tahapan analitis ini dilaksanakan dengan memanfaatkan bantuan SPSS versi 26,:

Tabel 5
Hasil Uji Regresi Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients	
	B	
Constant	6.344	
Keselamatan Kerja	0,421	
Kesehatan Kerja	0,526	
Dependen Variabel: Kinerja Karyawan (Y)		

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 26, Tahun 2025.

Berdasarkan informasi yang tersaji dalam tabel hasil analisis, diperoleh bentuk persamaan regresi linier berganda yang dirumuskan dari hasil pengolahan data tersebut sebagai berikut:

$$Y = 6.344 + 0.421 X_1 + 0.526 X_2 \dots \dots \dots (1)$$

Interpretasi dari model regresi berganda yang diperoleh dapat dirincikan sebagai berikut:

- Nilai intercept sebesar 6,344 merepresentasikan bahwa dalam kondisi di mana variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja tidak memberikan kontribusi apa pun (dengan asumsi keduanya bernilai nol), maka nilai kinerja karyawan diprediksi tetap berada pada angka 6,344. Dengan kata lain, tanpa kontribusi dari kedua variabel bebas, kinerja tetap berada pada tingkat dasar tersebut.
- Nilai koefisien regresi sebesar 0,421 yang dikaitkan dengan aspek keselamatan kerja mengindikasikan adanya relasi positif terhadap capaian kinerja karyawan. Artinya, jika terdapat peningkatan sebesar satu poin dalam variabel keselamatan kerja, maka hal tersebut berpotensi menghasilkan peningkatan kinerja karyawan sebesar 0,421 poin. Proyeksi ini berlaku dengan syarat bahwa seluruh variabel independen lainnya dalam model regresi berada dalam keadaan tetap atau tidak mengalami perubahan.
- Sementara itu, variabel kesehatan kerja juga menunjukkan pengaruh searah dengan kinerja, yang ditunjukkan melalui koefisien regresi senilai 0,526. Hal ini merefleksikan bahwa setiap kenaikan satu unit pada indikator kesehatan kerja berpotensi memberikan kontribusi terhadap peningkatan performa karyawan sebesar 0,526 poin, dengan penilaian seluruh variabel independen lainnya ada didalam keadaan tetap atau tidak mengalami perubahan

Pengaruh Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT YXYZ Secara Parsial

Tingkat kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual dianalisis dengan pendekatan regresi linier berganda, seperti yang dijelaskan dalam Tabel 4.12. Dari hasil analisis tersebut, diketahui bahwa nilai koefisien regresi tak terstandar untuk aspek keselamatan kerja mencapai angka 0,421. Nilai tersebut merefleksikan bahwa aspek keselamatan kerja memberikan kontribusi sebesar 42,1% terhadap capaian kinerja karyawan. Dengan kata lain, persepsi positif karyawan terhadap aspek keamanan di lingkungan kerja berbanding lurus dengan peningkatan tingkat produktivitas mereka. Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat ditegaskan bahwa penerapan keselamatan kerja memiliki peran signifikan dalam mendorong perbaikan kinerja, baik dari segi efektivitas maupun kualitas hasil kerja karyawan.

Pengaruh Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT YXZ Secara Parsial

Besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara terpisah dapat diketahui melalui hasil estimasi dari model regresi linier berganda yang diperoleh pada Tabel 4.12. Berdasarkan temuan tersebut, nilai koefisien regresi non-standar untuk dimensi kesehatan kerja tercatat sebesar 0,526. Nilai ini mengindikasikan bahwa secara parsial, kesehatan kerja menyumbang pengaruh sebesar 52,6% terhadap performa karyawan. Temuan ini menegaskan bahwa dimensi kesehatan kerja memainkan peranan krusial dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja serta mencerminkan adanya korelasi antara kedua variabel tersebut.

Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT YXZ Secara Simultan

Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah mengukur seberapa efektif model regresi dalam merepresentasikan variabel terikat melalui kontribusi variabel-variabel independen. Untuk menilai sejauh mana model tersebut mampu menjelaskan fenomena yang diamati, digunakan indikator statistik Koefisien Determinasi (*R Square*). Jika nilai koefisien determinasi (*R Square*) mendekati nol, hal ini menandakan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menggambarkan variasi pada variabel terikat sangat lemah. Sebaliknya, ketika nilainya berada dekat dengan angka satu, hal tersebut mencerminkan bahwa model regresi memiliki kekuatan prediktif yang tinggi terhadap dinamika yang terjadi pada variabel dependen. Pernyataan ini diperoleh dari hasil analisis yang diolah menggunakan perangkat lunak statistik SPSS versi 26 seperti tabel berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Regresi Berganda

Model			Adjusted R	Std. Error of the
	R	R Square	Square	Estimate
1	.896 ^a	.804	.791	1.53532

a. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja_X2, Keselamatan Kerja_X1

b. Dependent Variable: Kinerja Karyawan_Y

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 26, Tahun 2025.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,896 yang mencerminkan bahwa variabel keselamatan dan kesehatan kerja secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 89% terhadap tingkat kinerja karyawan di unit produksi PT YXZ. Persentase ini menunjukkan bahwa kontribusi kedua faktor tersebut tergolong sangat dominan dalam menjelaskan variasi kinerja yang terjadi. Sementara itu, sisanya sebesar 11% berasal dari variabel-variabel lain di luar ruang lingkup penelitian ini.

Hasil Uji Hipotesis

Penelitian ini mencakup tahapan evaluasi hipotesis guna menelusuri sejauh mana dimensi keselamatan dan kesehatan kerja memberikan dampak terhadap performa karyawan di lini produksi PT YXZ. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk menguji keabsahan hipotesis yang telah dirancang sebelumnya, dengan mempertimbangkan hasil pengolahan data kuantitatif sebagai dasar penerimaan atau penolakannya. Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, digunakan dua teknik statistik: uji *t* yang berfungsi mengukur pengaruh tiap variabel independen secara terpisah dan uji *F* yang dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh kolektif dari keseluruhan variabel bebas terhadap kinerja. Hasil detail dari kedua pendekatan analitis ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian selanjutnya dalam pembahasan.

1. Uji Parsial (Uji *t*)

Untuk mengidentifikasi kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual, digunakan teknik pengujian secara parsial yang dianalisis melalui aplikasi statistik SPSS sebagai alat bantu pengolahan data. Dalam proses ini, peneliti juga perlu menentukan derajat kebebasan df untuk melihat *t_{tabel}*. Rumus mencari df:

$$Df = N - K - 1 \dots\dots (2)$$

Keterangan:

N = Jumlah Responden

K = Jumlah variabel

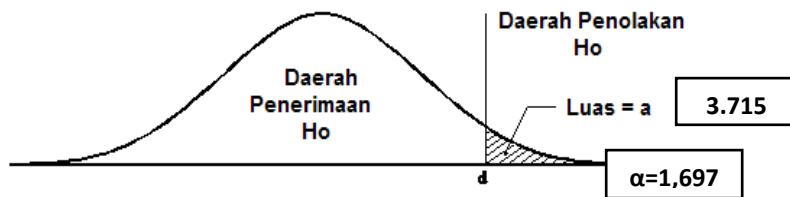
Jadi df yang digunakan adalah $33 - 2 - 1 = 30$, maka 1,697. Hasil perhitungan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7
Uji Parsial Pengaruh Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja

Variabel	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.	Prob.	Keterangan
X1	3,715	1,697	0,000	0,05	Berpengaruh
X2	4,385	1,697	0,003	0,05	Berpengaruh

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 26, Tahun 2025.

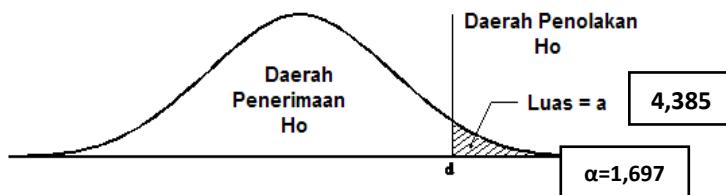
Merujuk pada hasil perhitungan statistik yang tertuang dalam Tabel 6 mengenai efek keselamatan kerja terhadap kinerja personel di area operasional (lampiran), diperoleh nilai t sebesar 3,715 yang secara signifikan melampaui nilai kritis t sebesar 1,697. Sementara itu, nilai probabilitas sebesar 0,000 yang tercatat jauh di bawah ambang signifikansi 0,05 memberikan bukti empiris bahwa hipotesis alternatif (H_a) layak diterima, sedangkan hipotesis nol (H_0) ditolak. Fakta ini menguatkan kesimpulan bahwa keberadaan sistem keselamatan kerja secara nyata berdampak positif terhadap peningkatan efektivitas kerja karyawan.. Hal ini mengindikasikan bahwa keselamatan kerja memiliki korelasi yang bermakna secara statistik dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efektivitas kinerja karyawan. Pemaparan lanjutan mengenai hasil uji satu arah untuk variabel ini akan dibahas lebih rinci pada bagian berikut:



Gambar 1. Hasil Pengujian Satu Pihak Variabel Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 26, Tahun 2025.

Melalui pengujian hipotesis secara individu, ditemukan bahwa indikator kesehatan kerja memperoleh nilai t sebesar 4,385 yang jauh melampaui ambang batas t tabel sebesar 1,697. Di sisi lain, nilai probabilitas yang diperoleh sebesar 0,003 lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,05 mengindikasikan bahwa hipotesis alternatif (H_a) sah untuk diterima, sementara hipotesis nol (H_0) tidak dapat dipertahankan. Temuan ini secara tegas menunjukkan bahwa dimensi kesehatan kerja memberikan kontribusi positif yang bermakna terhadap peningkatan kinerja karyawan. Rincian mengenai arah dan kekuatan pengaruh variabel ini akan dipaparkan secara lebih mendalam pada bagian lanjutan:



Gambar 2. Hasil Pengujian Satu Pihak Variabel Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 26, Tahun 2025

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F dalam analisis ini difungsikan untuk mengidentifikasi seberapa besar kontribusi gabungan dari dua variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap satu variabel dependen (Y) secara simultan, guna menilai signifikansi hubungan secara keseluruhan dalam model yang digunakan. Prosedur ini dilaksanakan melalui perangkat lunak SPSS guna memperoleh hasil yang merepresentasikan pengaruh secara bersamaan. Sebelum proses analisis dilakukan, peneliti juga harus menentukan nilai kritis F_{tabel} terlebih dahulu menggunakan rumus yang sesuai:

$$F_{tabel} = K ; N - K - 1 \dots\dots (3)$$

Keterangan:

N = Jumlah responden

K = Jumlah variabel

Sehingga F_{tabel} yang didapatkan yaitu $33 - 2 - 1 = 30$, maka F_{tabel} yang digunakan 3,315. Hasil perhitungan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 8

Hasil Uji Simultan Pengaruh Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja

Variabel	F _{hitung}	F _{tabel}	Sig.	Prob.	Keterangan
Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja	61,400	3,315	0,000	0,05	Berpengaruh

Sumber: Hasil Output Program SPSS 26, Diolah Kembali Tahun 2025.

Hasil pemrosesan data menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 (lampiran) menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja memiliki kontribusi secara simultan terhadap perubahan dalam performa karyawan. Nilai F empiris yang tercatat mencapai 61,400 secara signifikan melampaui nilai F kritis sebesar 3,315. Selain itu, signifikansi statistik sebesar 0,000 yang berada jauh di bawah batas toleransi 0,05 memberikan dasar yang kuat untuk menyatakan bahwa H_0 tidak dapat dipertahankan, sedangkan hipotesis alternatif H_a dapat diterima. Temuan ini memperkuat bukti bahwa kedua faktor independen tersebut secara kolektif berpengaruh nyata terhadap peningkatan efektivitas kerja personel di unit produksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian evaluasi yang telah dilakukan terkait hubungan antara faktor keselamatan serta kesehatan kerja dengan tingkat kinerja pegawai di unit produksi, maka dapat dirumuskan simpulan sebagai berikut:

1. Persepsi karyawan bagian produksi terhadap keselamatan kerja tergolong dalam kategori sangat setuju. Subvariabel dengan nilai tertinggi berasal dari aspek faktor manusia, sementara nilai terendah ditemukan pada aspek lingkungan kerja.
2. Tingkat kesehatan kerja karyawan berada dalam kategori setuju. Subvariabel yang menunjukkan skor tertinggi adalah kondisi lingkungan kerja, sedangkan sarana kesehatan bagi tenaga kerja menjadi aspek dengan skor terendah.
3. Kinerja karyawan bagian produksi dikategorikan dalam tingkat setuju. Subvariabel kuantitas kerja memperoleh skor tertinggi, sementara ketepatan waktu tercatat sebagai subvariabel dengan nilai terendah.
4. Efek positif tersebut tidak hanya tampak saat kedua variabel dianalisis secara terpisah, melainkan juga saat digabungkan dalam satu model analisis. Rincian kontribusi masing-masing faktor akan diuraikan secara mendalam pada bagian berikutnya:
 - a. Faktor keselamatan kerja terbukti memberikan dampak positif secara parsial terhadap produktivitas tenaga kerja pada sektor produksi.
 - b. Faktor kesehatan kerja juga menunjukkan pengaruh positif secara parsial terhadap pencapaian kinerja pada unit kerja yang sama.
 - c. Ketika dianalisis secara simultan, kedua faktor tersebut secara signifikan mendorong peningkatan performa karyawan, dengan tingkat pengaruh yang tergolong tinggi.

REFERENSI

- Assyahra, A. G., B. N. H., Rahman, A., Kesehatan, P., Masyarakat, F. K., & K, E. P. K. (2024). URL artikel : <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph5201> muat di terminal peti kemas kendari Article history : Received : 15 Juni 2022 Kecelakaan kerja di Indonesia terus mengalami peningkatan sehingga membutuhkan kebijakan dan tinda. 5(2), 187–195.
- Dora, Grace El , "Studi Tunjukkan SDM Indonesia Masih di Bawah Singapura dan Malaysia" diakses dari <https://investor.id/international/374164/studi-tunjukkan-sdm-indonesia-masih-di-bawah-singapura-dan-malaysia>, dikutip pada tanggal 24 Oktober 2024.
- Firman, M. A., & Hapipah, A. (2023). *Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. 2–5.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasibuan, MalayuS. 2014. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- International Labour Office, "Keselamatan dan Kesehatan Kerja" diakses dari https://www.ilo.org/sites/default/files/wcms5/groups/public/asia/bangkok/ilo/jakarta/documents/publication/wcms_237650.pdf, dikutip pada tanggal 24 Oktober 2024.
- Kasmir. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kuswono, Wowo Sunaryo. 2014. *Ergonomi Dan K3 (Kesehatan Dan Keselamatan Kerja)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mangkunegara, A. A. A. P. 2011. *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Bandung: Refika Aditama.
- Marwansyah. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia (2nd end)*. Alfabeta
- Nurzaman, K. 2014. *Manajemen Personalia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Pupr, K. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa Kota Palu. 03(02), 109–119.
- Romi, M. V. (2024). The Influence of Emotional and Spiritual Intelligence on Lecturer Performance Through Organisational Citizenship Behaviour in Private Universities. *Khazanah Sosial*, 6(2), 383–404. <https://doi.org/10.15575/ks.v6i2.38454>
- Romi, M. V., Alsubki, N., Almadhi, H. M., & Propheto, A. (2022). The Linkage Between Leadership Styles, Employee Loyalty, and Turnover Intention in Healthcare Industry. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.890366>
- Romi, M. V., Soetjipto, N., Widaningsih, S., Manik, E., & Riswanto, A. (2021). Enhancing Organizational Commitment By Exploring Job Satisfaction, Organizational Citizenship Behavior And Emotional Intelligence. *Management Science Letters*, 917–924. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.10.006>
- Sarbiah, A. (2023). Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan. Health Information : Jurnal Penelitian, 15(2), e1210. Retrieved from <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1210>
- Sedarmayanti. (2018). *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja*. Bandung: CV. Mandar Maju.
- Simbolon, L. (2024). Laporan UPL & UKL Semester 1 2024. 2024
- Sinambela, Lijan Poltak 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Membangun Tim Kerja yang Solid untuk Meningkatkan Kinerja*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Cetakan ke. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung
- Susanti, S. (2024). *Manajemen Sember Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Instruktur di lkp Kutilang*. 2, 651–657.
- Tanjung, N., F. K., (2024). *Pentingnya Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bangunan terhadap Keselamatan Kerja Nurdiana Tanjung*. 2(2), 86–96.
- Triyono, A. (2024). Pentingnya Audit Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Cendekia Akuntansi*, 3, 11056–11064.
- Wibowo, L. A., Widjajanta, B., Fadillah, A., Riswanto, A., Aprianti, V., Widjaja, Y. R., Eka, A. P. B., Sujono, H., & Romi, M. V. (2020). Supply chain analysis of hedonic shopping value on behavioral intention creation of multinational footwear company. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(4), 745–752. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2020.7.005>