

ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN, KESEHATAN, DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN BAGIAN WORKSHOP (STUDI KASUS: PT XYZ)

Theodora Rinda Hernawati¹, Rahmad Inca Liperda^{2*}

^{1,2}Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pertamina

Email: inca.liferda@universitaspertamina.ac.id

ABSTRACT

This research was carried out with the aim of evaluating the impact of the working environment, health and safety at work on the performance of workers in the PT XYZ Workshop division. I thought about using Structural Equation Modeling (SEM) based on Partial Least Squares (PLS), and SMARTPLS software uses Least Squares handling for variation. The analysis results show that occupational safety and health factors have a significant influence on employees' work performance and motivation, while work environmental factors do not have a significant impact on performance. And employee work motivation. Furthermore, work motivation has no effect on employee performance, so it does not play a mediating role in the relationship between safety, health and the work environment and employee performance.

Keywords: occupational safety, occupational health, employee performance, work environment, motivation

ABSTRAK

Riset dilaksanakan dengan tujuan mengevaluasi bagaimana lingkungan kerja, kesehatan kerja, dan keselamatan kerja berdampak pada kinerja pekerja di divisi Workshop PT XYZ. Pendekatan yang digunakan adalah *Structural Equation Model* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS), dan *Software SMARTPLS* dipakai guna menganalisis hubungan antar variabel. Hasil analisis memperlihatkan bahwa faktor keselamatan dan kesehatan kerja memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan dan motivasi kerja, sedangkan faktor lingkungan kerja tidak ditemukan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan dan motivasi kerja. Lebih lanjut, bahwa motivasi kerja tidak berpengaruh pada kinerja karyawan, sehingga tidak berfungsi sebagai mediator dalam hubungan antara keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja dengan kinerja karyawan.

Kata Kunci: keselamatan kerja, kesehatan kerja, kinerja karyawan, lingkungan kerja, motivasi

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 08-12-2023

Tanggal revisi : 16-12-2023

Tanggal terbit : 20-12-2023

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.7729>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2023 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia menjadi investasi krusial yang bisa memberikan dukungan kepada investasi fisik suatu perusahaan di era globalisasi seperti sekarang ini (Harakan, 2018). Pada operasional perusahaan, sumber daya manusia memiliki peran penting. Maka dari itu, perlu pengelolaan yang baik terhadap sumberdaya manusia sebagai asset berharga perusahaan agar mencapai kinerja yang efektif dan efisien. Di lingkungan perusahaan, karyawan dirujuk sebagai sumber daya manusia. Keberhasilan pada pengelolaan sumber daya manusia tercermin melalui kinerja para karyawan yang mampu memenuhi tanggung jawab mereka dengan sangat baik, sehingga perusahaan dapat mencapai target yang telah ditentukan (Sihaloho, 2019).

Kinerja karyawan yang mampu mengoptimalkan sumber daya yang tersedia dapat memberikan dukungan bagi pertumbuhan perusahaan. Hasil kerja yang diperoleh karyawan perusahaan disebut kinerja, baik perorangan atau kelompok, berdasarkan pada tugas dan wewenang yang diserahkan oleh Perusahaan. Dengan kata lain, pertumbuhan dan perkembangan bisnis akan terdorong jika kinerja karyawan baik (Busro, 2018).

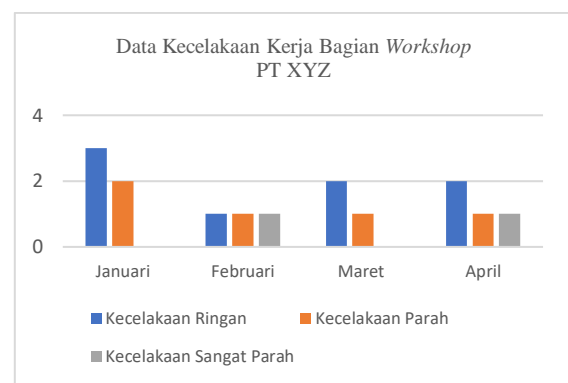
Pengukuran kinerja karyawan membantu perusahaan dalam mengidentifikasi potensi kelebihan dan kekurangan dari setiap karyawan. Perusahaan dapat membuat program pelatihan dan pengembangan yang lebih efisien untuk karyawan yang mungkin membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan kinerja mereka. Dengan kata lain, penilaian kinerja akan membantu perusahaan memahami kebutuhan karyawan agar mereka merasa nyaman melakukan pekerjaan mereka dan dapat bekerja dengan baik dan efisien (Pradja & Wibowo, 2022).

Ada beberapa faktor yang memengaruhi kinerja karyawan, termasuk keselamatan, kesehatan, dan keadaan lingkungan kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) mencakup usaha perusahaan guna menjaga pekerja dari potensi risiko kecelakaan dan penyakit selama bekerja. Menurut (Widyaningrum, 2019), karyawan yang merasa aman selama bekerja cenderung menyelesaikan berbagai tugas kerjanya dibarengi rasa tenang dan menghasilkan kinerja yang baik. Faktor penting lainnya yaitu lingkungan kerja. Lingkungan kerja adalah ungkapan khusus yang mengarah pada segala sesuatu yang terjadi di lingkungan pekerjaan seorang pekerja dan memiliki dampak pada bagaimana mereka melakukan pekerjaan mereka (Afandi, 2021). Kenyamanan karyawan saat melaksanakan pekerjaannya, bisa diwujudkan melalui adanya tempat kerja yang menyenangkan dan nyaman (Ferawati, 2017).

PT XYZ merupakan perusahaan yang menawarkan layanan jasa transportasi darat untuk berbagai jenis kargo. Perusahaan ini telah berdiri sejak Oktober 1975, sehingga sudah mendapatkan kepercayaan

dari banyak *customer* untuk mengirimkan barang. PT XYZ terus berupaya untuk memperbaiki kualitasnya dengan menambah dan memperbaharui armada beserta segala fasilitasnya yang lengkap.

Sebagai perusahaan angkutan darat, PT XYZ memiliki divisi khusus yang fokus dalam perbaikan-perbaikan armada truk yang dimilikinya, yaitu divisi mekanik. Tanggung jawab divisi mekanik antara lain adalah memperbaiki *spare part truck*, mengganti ban, memperbaiki jok, dan memperbaiki mesin *truck*. Divisi mekanik menjalankan tanggung jawabnya di area yang sering disebut *Workshop*. Area ini terletak di samping kantor utama dan memiliki luas area 816 m². Pada bulan Januari hingga April 2023, terdapat beberapa kasus kecelakaan kerja di area *Workshop*. Adapun data kasus kecelakaan kerja tersebut termuat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Data Kecelakaan Kerja Bagian Workshop

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa perusahaan cukup banyak kecelakaan kerja di bagian *Workshop*, mulai dari kecelakaan ringan hingga kecelakaan sangat parah. Pada Bulan Januari, terdapat tiga kasus kecelakaan ringan dan dua kasus kecelakaan parah. Pada Bulan Februari, terjadi satu kasus kecelakaan ringan, satu kasus kecelakaan parah, dan satu kasus kecelakaan sangat parah. Pada Bulan Maret tidak terdapat kecelakaan yang sangat parah, namun terdapat dua kasus kecelakaan ringan dan satu kasus kecelakaan parah. Pada Bulan April, terjadi dua kasus kecelakaan ringan, satu kasus kecelakaan parah, dan satu kasus kecelakaan sangat parah.

Data kecelakaan kerja bagian *Workshop* dari bulan Januari hingga April 2023 menunjukkan bahwa perusahaan perlu meningkatkan aspek keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja. Pada bulan tersebut, perusahaan memang belum memiliki divisi khusus *Health, Safety, and Environment (HSE)*, sehingga penerapannya tidak dilakukan dengan baik. Di sisi lain, karyawan bagian *Workshop* memiliki risiko kerja yang cukup tinggi karena berhadapan langsung dengan perbaikan-perbaikan armada *truck* menggunakan peralatan yang berbahaya seperti alat mengelas, bor, gerinda, dan lain-lain. Sehingga memerlukan perhatian yang lebih dalam terkait K3

dan lingkungan kerja terhadap pekerja bagian *Workshop*.

Penelitian ini akan menganalisis dampak setiap variabel dilakukan melalui penggunaan metode *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM). Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya dalam menganalisis hubungan antar variabel dengan sampel yang terbatas dan tanpa persyaratan normalitas data. Metode ini telah diterapkan dalam beberapa penelitian seputar lingkungan kerja, keselamatan, dan kesehatan kerja, termasuk studi dari (Lestari, Nafiana, Yuwono, & Indrabudiman, 2021) di PT Kereta Api Indonesia. Studi tersebut bertujuan menganalisis pengaruh K3 dan lingkungan kerja. Temuan dari penelitian menunjukkan K3 memberikan pengaruh positif tetapi tidak signifikan.

Melalui kajian ini, peneliti bertujuan mengevaluasi bagaimana kesehatan, keselamatan, dan lingkungan kerja memengaruhi hasil kinerja para pekerja di *Workshop*. Melalui keberadaan penelitian ini, perusahaan akan memiliki kesempatan untuk menganalisis dan meningkatkan praktik keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja di tempat kerja, di mana hal ini bisa memengaruhi kinerja karyawan di tempat kerja.

1.2. Tinjauan Pustaka

Kecelakaan yang memiliki keterkaitan dengan pekerjaan disebut kecelakaan kerja. Pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui implementasi program keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja yang efektif. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kinerja karyawan, yakni keselamatan, kesehatan, dan kondisi lingkungan kerja. Untuk menganalisis pengaruh antar variabel, penelitian-penelitian terdahulu telah melakukannya menggunakan PLS-SEM. PLS-SEM adalah analisis non-parametrik, sehingga tidak diperlukan asumsi normalitas data. PLS-SEM juga memungkinkan menganalisis sampel yang tidak banyak dengan variabel yang kompleks (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Metode PLS-SEM dapat digunakan untuk mengukur variabel *intervening*, dan beberapa penelitian sebelumnya telah mengadopsi metode ini untuk mengukur kepuasan kerja sebagai variabel *intervening*. Studi dari (Setyawati & Soedarmadi, 2021) menyimpulkan keselamatan dan kesehatan kerja, serta kepuasan kerja berkontribusi baik dan signifikan pada kemampuan kerja karyawan. Keselamatan dan kesehatan kerja juga berdampak baik dan signifikan pada tingkat kepuasan kerja. Penelitian (Arrozak, Suhendra, & Mufidah, 2021) juga mengemukakan signifikannya pengaruh kepuasan kerja dengan keselamatan kerja, namun tidak signifikan terhadap kepuasan kinerja. Kepuasan kerja bertindak sebagai perantara antara lingkungan dan kinerja. Penelitian lain yang mempertimbangkan variabel *intervening* kepuasan kerja, seperti yang dilakukan oleh (Lestari, Nafiana,

Yuwono, & Indrabudiman, 2021), menunjukkan bahwa K3 tidak berpengaruh pada karyawan. Namun, penelitian oleh (Dharmawan & Kurniawan, 2023) menunjukkan bahwa K3 memiliki dampak signifikan pada kinerja. Dalam konteks penelitian ini, kepuasan kerja berfungsi sebagai perantara antara motivasi, K3 dengan kinerja. Menurut (Setiawan & Khurosani, 2018), kepuasan hasil kerja dan kemampuan bekerja para pekerja terpengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta kondisi tempat bekerja. Di samping itu, kepuasan dalam kerja juga berfungsi sebagai perantara, yang berkaitan dengan kinerja.

Studi lain oleh (Cahyani & Priantara, 2022) memanfaatkan variabel komitmen organisasi sebagai variabel *intervening*. Temuan penelitian menunjukkan kesehatan, keselamatan, dan sebuah lingkungan kerja memberikan dampak yang baik dan signifikan terkait komitmen organisasi dan kinerja perawat. Selain itu, komitmen organisasi berperan menjadi variabel *intervening* yang menghubungkan K3 dan lingkungan dan kinerja. Penelitian lain yang serupa, yang juga memakai komitmen organisasi sebagai variabel *intervening*, dapat ditemukan dalam penelitian yang dilaksanakan oleh (Pradita & Sentoso, 2022). Hasilnya mengemukakan hasil kinerja dan komitmen organisasi mendapatkan pengaruh signifikan oleh keselamatan dan kesehatan kerja. Komitmen organisasi dapat berfungsi sebagai mediator antara K3 dengan kinerja.

Penelitian (Utami, 2017) memaparkan Keselamatan dan Kesehatan dalam bekerja (K3) berkontribusi signifikan pada lingkungan kerja dan kemampuan kerja. Meskipun demikian, kesimpulan yang termuat pada studi menegaskan bahwa lingkungan kerja tidak berperan sebagai variabel perantara antara variabel independen dan dependen.

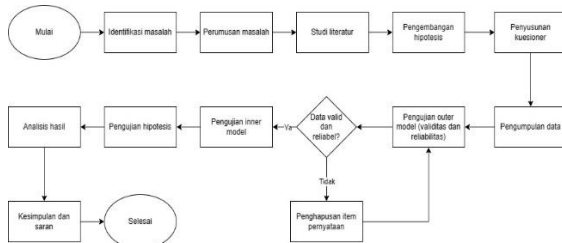
Temuan penelitian juga disampaikan (Kaharudin, Setyaningrum, & Rezeki, 2021) menunjukkan bahwa K3 memberikan dampak signifikan kepada disiplin kerja dan kinerja. Variabel disiplin kerja dapat berperan sebagai mediator antara K3 dengan kinerja.

Menurut (Zulkifli, 2022), kemampuan karyawan dalam bekerja tidak hanya ditentukan dari faktor kepuasan kerja, komitmen organisasi, dan disiplin kerja, namun melibatkan motivasi bekerja pula. Temuan dari (Samban, Pangemanan, & Tulung, 2021) menunjukkan bahwa motivasi bekerja terpengaruh oleh keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Karenanya, studi ini mengembangkan variabel motivasi bekerja sebagai variabel *intervening*.

1.3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah pada perusahaan. Kemudian dilanjutkan dengan merumuskan masalah dan melakukan studi literatur. Setelah mendapatkan teori-teori yang relevan, dilanjutkan dengan pengembangan hipotesis dan penyusunan kuesioner berdasarkan

teori-teori tersebut. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data di perusahaan menggunakan kuesioner. Dari hasil kuesioner, dilaksanakanlah uji validitas dan uji reliabilitas pada SMARTPLS. Apabila data sudah valid dan reliabel, dilakukan uji *inner model* yang terdiri dari R^2 , F^2 , dan *path coefficient* untuk menguji hipotesis. Setelah itu, dilakukan analisis kemudian penarikan kesimpulan dan saran. Adapun alur riset ini bisa dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

Untuk melakukan analisis pengaruh antar variabel, digunakan kuisisioner sebagai instrumen penelitian. Kuisisioner disebar menggunakan kertas bagi karyawan yang berada di tempat dan *online* bagi karyawan yang sedang berada di luar tempat perusahaan. *Total sampling* atau sampel jenuh dijadikan sebagai teknik dalam pengambilan sampel penelitian. Teknik menentukan sampel pada sampel jenuh ialah seluruh bagian dari populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2013).

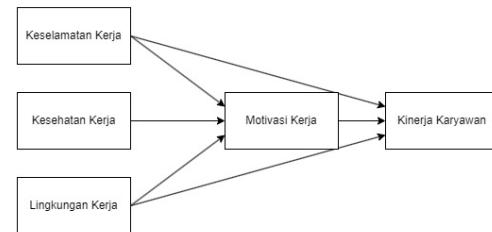
Peneliti memakai teknik analisis PLS-SEM guna menganalisis data. Pada riset ini, Teknik *Partial Least Square Structural Equation Modeling* digunakan, yang mana fungsinya untuk melakukan analisa statistika dengan melakukan kombinasi *regression analysis* dan *factor analysis* guna memperkirakan sejumlah persamaan yang secara simultan berdekatan dengan bootstrap. Penggunaan teknik analisis ini didasarkan oleh kemampuannya untuk menangani banyak variabel independen, bahkan sekalipun itu multikolinieritas di antara variabel-variabel yang ada.

2. PEMBAHASAN

Berdasar pada *literature review* yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti mengembangkan model struktural yang dapat dilihat di Gambar 3. Dengan model struktural tersebut, maka hipotesisnya dapat dikembangkan seperti di bawah ini:

- H1: Keselamatan kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja karyawan.
- H2: Keselamatan kerja memiliki dampak signifikan terhadap motivasi kerja.
- H3: Kesehatan kerja memiliki dampak signifikan terhadap kinerja karyawan.
- H4: Kesehatan kerja memiliki dampak signifikan terhadap motivasi kerja.
- H5: Lingkungan kerja memiliki dampak signifikan terhadap kinerja karyawan.
- H6: Lingkungan kerja memiliki dampak signifikan terhadap motivasi bekerja.

- H7: Motivasi bekerja memiliki dampak signifikan terhadap kinerja karyawan.
- H8: Motivasi bekerja secara signifikan mampu menjadi mediator dampak keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan.
- H9: Motivasi bekerja secara signifikan mampu menjadi mediator antara kesehatan kerja dan kinerja karyawan.
- H10: Motivasi bekerja secara signifikan mampu menjadi mediator antara lingkungan kerja dan kinerja karyawan.



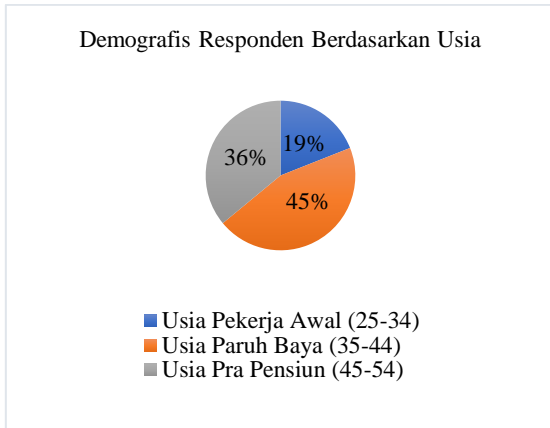
Gambar 3. Model Struktural

Pada studi ini, guna menganalisis dampak keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja kinerja karyawan, kuesioner dikembangkan berlandaskan teori-teori yang ada. Penelitian yang dilakukan oleh (Tridarmawan, Tangalayuk, & Hamida, 2019) mengemukakan bahwa keselamatan kerja diukur menggunakan dua dimensi, yaitu lingkungan fisik serta lingkungan social dan psikologis. Menurut (Dewi, 2021), kesehatan kerja bisa diukur memakai tiga dimensi, yaitu kondisi karyawan, lingkungan kerja, dan perlindungan karyawan. Terdapat dua dimensi yang bisa dipakai untuk mengukur Variabel lingkungan kerja, di mana dimensi tersebut terdiri dari lingkungan kerja fisik serta non fisik (Munardi, Djuhartono, & Sodik, 2021). Menurut (Yughi, Widodo, & Arsid, 2022), motivasi kerja diukur menggunakan dimensi kebutuhan psikologi, rasa aman, sosial, pengakuan, dan aktualisasi diri. Variabel kinerja dapat diukur menggunakan dimensi kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, kehadiran, dan kemampuan kerja sama (Chotimah, 2019). Berdasarkan dimensi-dimensi tersebut, dijabarkan beberapa item pernyataan kuesioner yang dapat dilihat pada lampiran.

Jumlah responden kuesioner penelitian ini telah memenuhi *ten times rules*. Sampel minimum yang dikumpulkan menurut aturan adalah sepuluh kali dari total indikator paling besar yang digunakan untuk mengukur satu konstruk, yaitu 70. Pada riset ini, jumlah responden sebanyak 75. Sehingga dari jumlah tersebut, responden yang ada pada riset ini memenuhi syarat yang telah dipaparkan (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017)

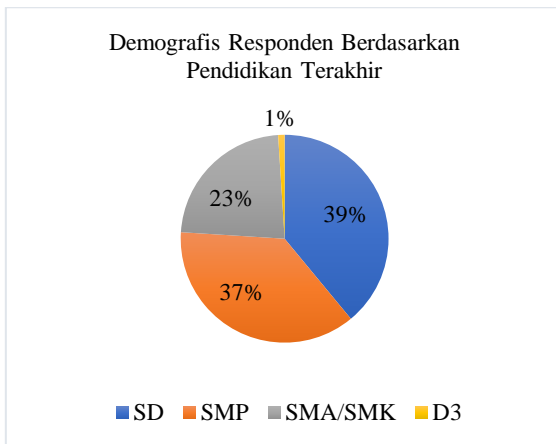
Dari distribusi demografinya, terdapat tiga aspek yang diperhatikan untuk responden penelitian, yaitu usia, pendidikan terakhir, dan lama bekerja. Pada aspek usia, dibagi menjadi tiga yaitu usia pekerja awal (25-34 tahun), paruh baya (35-44 tahun), dan pra pensiun (45-54 tahun) (Fadhila & Dewi, 2022).

Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 45% karyawan *Workshop* berada di usia paruh baya, 36% berada di usia pekerja awal, dan hanya 19% yang berada di usia pra pensiun. Grafik distribusi narasumber berdasarkan umur bisa dilihat di gambar ini:



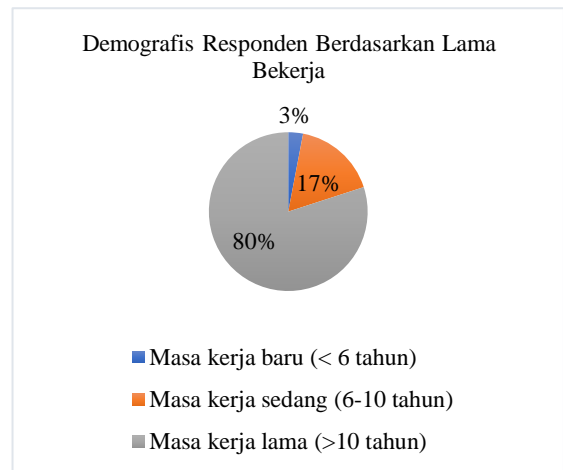
Gambar 4. Demografis Responden Berdasarkan Usia

Pada aspek pendidikan terakhir, sebanyak 39% narasumber dengan pendidikan terakhir SD, 37% berpendidikan terakhir SMP, 23% memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK, dan hanya 1% dengan pendidikan terakhir D3. Grafik distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Demografis Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pembagian responden Berlandaskan kategori masa/periode bekerja, yaitu masa kerja baru (kurang dari 6 tahun bekerja), masa kerja sedang (6 sampai 10 tahun bekerja), dan masa kerja lama (lebih dari 10 tahun bekerja), dilakukan oleh (Munawarah & Segita, 2021). Hasil analisis memperlihatkan sebagian besar responden telah memiliki lebih dari 10 tahun pengalaman kerja (80%). Selanjutnya, 17% dari responden mempunyai pengalaman antara 6-10 tahun, sedangkan 3% dari responden yang masa kerjanya tidak lebih dari 6 tahun. Grafik distribusi responden berdasarkan lama bekerja termuat pada Gambar 6.



Gambar 6. Demografis Responden Berdasarkan Lama Bekerja

2.1. Pengujian Outer Model

Dalam analisis menggunakan SMARTPLS, dimulai dengan tahap pengukuran *outer model* yang mencakup validitas dan reliabilitas model. Dalam metode analisis menggunakan PLS-SEM dengan model formatif, validitas diuji melalui *loading factor* pada *convergent validity*. Skala pengukuran dengan nilai 0.5 pada tahap awal penelitian dianggap memadai. Jika suatu item tidak memenuhi syarat, maka item tersebut akan dihilangkan dari model untuk mencegah penelitian lebih lanjut (Ghozali, 2006). Di sisi lain, reliabilitas diuji melalui nilai *composite reliability* dan *Cronbach's Alpha*. Bila nilai *composite reliability* melebihi 0.7, maka item dianggap reliabel. Begitu pula, apabila nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0.6, item tersebut dianggap reliabel (Ghozali, 2006). Melalui pengujian *outer model* hasilnya termuat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian Outer Model

Variabel	Indikator	Convergent Validity	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Keselamatan Kerja	S1	0.513	0.835	0.761
	S2	0.780		
	S3	0.552		
	S4	0.815		
	S5	0.757		
	S6	0.609		
Kesehatan Kerja	H1	0.553	0.834	0.748
	H2	0.775		
	H3	0.719		
	H4	0.855		
	H5	0.614		
Lingkungan Kerja	E1	0.506	0.794	0.654

	E2	0.735		
	E3	0.640		
	E4	0.811		
	E5	0.395		
Motivasi Kerja	M1	0.487	0.805	0.681
	M2	0.792		
	M3	0.577		
	M4	0.451		
	M5	0.297		
	M6	0.160		
	M7	0.610		
	M8	0.793		
Kinerja Karyawan	K1	0.312	0.835	0.734
	K2	0.560		
	K3	0.668		
	K4	0.638		
	K5	0.668		
	K6	0.808		
	K7	0.402		

Berdasarkan pengujian *outer model*, didapatkan beberapa indikator dengan nilai *convergent validity* kurang dari 0.5, yaitu E5, M1, M4, M5, M6, K1, dan K7, sehingga indikator tersebut dihapuskan dari model untuk pengukuran selanjutnya. Pada pengujian reliabilitas, seluruh variabel telah menunjukkan reliabel.

Pengukuran *outer model* selanjutnya adalah untuk mengecek adanya korelasi antar indikator. Korelasi yang tinggi tidak diharapkan antar item dalam model pengukuran formatif. *Varians Inflation Factor* (VIF) atau biasa disebut ukuran kolinearitas terkait, dijadikan sebagai lawan dari toleransi. Dalam PLS-SEM, apabila nilai toleransi 0,20 atau kurang dan nilai VIF 5 atau lebih memperlihatkan kemungkinan adanya masalah kolinearitas (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017). Hasil VIF ditunjukkan pada table 2. Hasil pada tabel 2 menampilkan bahwa nilai VIF seluruh item di bawah 5. Artinya, tidak ada potensi masalah kolinearitas pada penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian VIF

Indikator	VIF	Indikator	VIF
E2	1.263	K4	1.321
E3	1.301	K5	1.599
E4	1.293	K6	1.724
H1	1.163	M2	1.563
H2	1.575	M7	1.182
H3	1.616	M8	1.775
H4	2.061	S2	1.540

H5	1.264	S4	1.774
K2	1.344	S5	1.487
K3	1.547	S6	1.320

Pada pengukuran *outer model* untuk model formatif juga perlu dilihat signifikansi setiap indikator. Signifikansi dapat dilihat dari *p-values* pada *outer weights*. *P-values* harus < 0.05 untuk signifikansi 5%. Apabila *p-values* >0.05, maka bisa dilihat signifikansi pada *outer loading*. Jika pada *outer loading p-values* juga bernilai lebih dari 0.05, maka dapat dipertimbangkan untuk menghapus item pernyataan (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Tabel 3. Hasil Uji Signifikansi

	<i>Outer Weights</i>	<i>Outer Loading</i>
E2 -> Environment	0.002	0.000
E3 -> Environment	0.133	0.000
E4 -> Environment	0.031	0.000
H1 -> Health	0.050	0.000
H2 -> Health	0.053	0.000
H3 -> Health	0.292	0.000
H4 -> Health	0.011	0.000
H5 -> Health	0.028	0.000
K2 -> Kinerja	0.524	0.000
K3 -> Kinerja	0.206	0.000
K4 -> Kinerja	0.023	0.000
K5 -> Kinerja	0.371	0.000
K6 -> Kinerja	0.002	0.000
M2 -> Motivasi	0.000	0.000
M7 -> Motivasi	0.001	0.000
M8 -> Motivasi	0.031	0.000
S2 -> Safety	0.000	0.000
S4 -> Safety	0.051	0.000
S5 -> Safety	0.122	0.000
S6 -> Safety	0.063	0.000

Hasil pada tabel 3 menunjukkan bahwa item E3, H2, H3, K2, K3, K5, S4, S5, dan S6 menunjukkan nilai *outer weights* lebih dari 0.05. Namun, nilai *outer loading* seluruh item sudah di bawah 0.05. Maka dari itu, tidak ada item yang harus dihapus lagi pada penelitian ini.

2.2. Pengujian Inner Model

Pengukuran *inner model*/struktur model menjadi pengukuran yang dilaksanakan setelah pengukuran *outer model*, guna melihat apakah hubungan antar variabel dapat menghasilkan jawaban dari pertanyaan terkait hubungan antar variabel pada hipotesis sebelumnya. Dalam pengukuran struktur model tidak ada penghapusan variabel karena hal ini pengukuran hanya melihat hubungan antar variabel. Pengukuran model struktural menggunakan

perhitungan koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (F^2), dan *path coefficient*.

Nilai R^2 menunjukkan seberapa akurat variabel laten eksogen dalam memprediksi variabel endogen. Dapat diartikan juga bahwa jumlah varians dalam konstruk endogen diwakili oleh koefisien dan dijelaskan oleh semua konstruk eksogen terkait dengannya. Nilai R^2 di bawah 0,2 dianggap lemah dalam penelitian akademis (Leguina, 2015). Nilai sekitar 0,670 adalah signifikan, nilai sekitar 0,333 adalah normal, dan nilai 0,190 atau kurang lemah. Nilai dapat ditunjukkan dari hasil uji *inner model* yang masuk dalam kategori normal. Artinya, konstruk endogen telah dijelaskan dengan cukup baik oleh semua konstruk eksogen yang terkait (Chin, Henseler, & Wang, 2010). Hasil pengujian *R-square* tersebut bisa diamati dalam tabel di bawah:

Tabel 4. Hasil Pengujian *R-square*

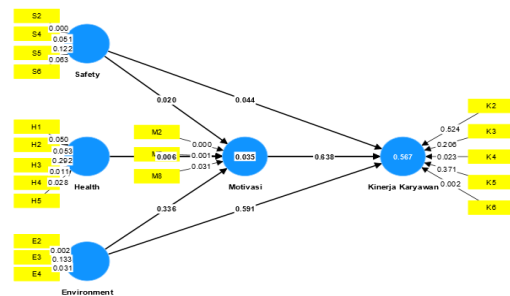
	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
Kinerja Karyawan	0.567	0.542
Motivasi	0.542	0.523

Ukuran efek (F^2) digunakan dalam analisis untuk menilai apakah konstruk yang dihilangkan mempunyai pengaruh besar terhadap variabel endogen. *Threshold* menunjukkan bahwa 0,02-0,14, 0,15-0,34, dan lebih tinggi dari 0,35 masing-masing memiliki efek rendah, sedang, dan tinggi (Chin, Henseler, & Wang, 2010). Hasil pengukuran F^2 bisa diamati pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian *F-square*

F^2	Kinerja	Motivasi
<i>Environment</i>	0.010	0.018
<i>Health</i>	0.134	0.160
Motivasi	0.008	
<i>Safety</i>	0.093	0.107

Hasil pada tabel 5 menunjukkan nilai F^2 lingkungan terhadap kinerja dan motivasi sebesar 0.01, artinya



Gambar 7. Model Struktur SMARTPLS

apabila variabel ini dihilangkan maka hanya berpengaruh sedikit terhadap variabel endogen. Begitu juga dengan nilai motivasi terhadap kinerja sebesar 0.008. Artinya, apabila variabel ini dihilangkan maka hanya berpengaruh sedikit terhadap variabel endogen. Nilai kesehatan kerja terhadap kinerja sebesar 0.134 dan terhadap motivasi

sebesar 1.60. Artinya, apabila variabel ini dihilangkan, akan berpengaruh terhadap variabel endogen. Begitu juga untuk variabel keselamatan kerja kinerja sebesar 0.093 dan terhadap motivasi sebesar 0.107. *Final model* pada riset ini bisa dilihat dari gambar berikut.

2.3. Pengujian Hipotesis

Setelah pengukuran *inner* dan *outer model* dilakukan, selanjutnya adalah analisis *path coefficient* yang dapat menunjukkan hasil dari hipotesis yang sudah dikembangkan. Jika nilai *t-statistics* melebihi 1.96 atau *p-values* <0.05, maka hipotesis bisa diterima (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017). Hasil ini dapat dibedakan menjadi dua, yakni efek langsung dan efek tidak langsung dengan motivasi kerja berperan sebagai variabel *intervening*. Perolehan hasil uji efek langsung termuat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Pengujian Efek Langsung

	<i>Original Sampel</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>P-Values</i>	Keterangan
Environment -> Kinerja Karyawan	0.087	0.537	0.591	Menolak
Environment -> Motivasi	0.117	0.963	0.336	Menolak
Health -> Kinerja Karyawan	0.376	2.107	0.035	Menerima
Health -> Motivasi	0.392	2.766	0.006	Menerima
Motivasi -> Kinerja Karyawan	0.085	0.471	0.638	Menolak
Safety -> Kinerja Karyawan	0.308	2.016	0.044	Menerima
Safety -> Motivasi	0.322	2.335	0.020	Menerima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis mengenai efek langsung, terlihat bahwa semua variabel menunjukkan hubungan positif, yang tercermin dari nilai *original sampel* yang semuanya positif. Ini menandakan bahwa peningkatan satu variabel akan berimbas pada peningkatan variabel lainnya. Selain itu, riset ini juga memperlihatkan kuatnya pengaruh dari keselamatan dan kesehatan berkenaan dengan kinerja karyawan dan motivasi kerja. Indikasi ini dapat ditemukan dari *P-Values* yang kurang dari 0.5 dan nilai *T-statistics* yang melebihi 1.96. Sejumlah temuan tersebut sejalan dengan riset yang sebelumnya dilakukan sejumlah ahli. Seperti (Ramba, 2022) dan (Samban, Pangemanan, & Tulung, 2021), menunjukkan motivasi dan kinerja karyawan dipengaruhi oleh keselamatan dan kesehatan. Namun, sebaliknya, kondisi tersebut tidak memperhatikan adanya pengaruh dari tempat yang didiami untuk bekerja dengan motivasi kerja dan kinerja pekerja, sebagaimana tercermin dari *P-Values* yang melebihi 0.5 dan nilai *T-statistics* yang <1.96.

Analisis dari Tabel 7 juga memperlihatkan tidak adanya dampak signifikan dari motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. Hal ini sesuai kajian dari (Hidayat, 2021) dan (Sumiati & Purbasari, 2019), mengungkapkan bahwa motivasi kerja tidak menunjukkan pengaruh signifikan terkait kinerja karyawan. Penyebabnya adalah kurangnya perhatian perusahaan terhadap keperluan tubuh, ketenangan, sosial, pengakuan, dan pengutaraan diri dari karyawan. Berdasarkan temuan yang dipaparkan, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwasanya motivasi kerja tidak memainkan peran sebagai mediator dalam menghubungkan keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja dengan kinerja karyawan. Temuan mengenai efek tidak langsung mediator ini terlihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengujian Efek Tidak Langsung

	Original Sampel	T-Statistic	P-Values	Keterangan
Health -> Motivasi -> Kinerja Karyawan	0.033	0.432	0.665	Menolak
Safety -> Motivasi -> Kinerja Karyawan	0.027	0.420	0.674	Menolak
Environment -> Motivasi -> Kinerja Karyawan	0.010	0.309	0.757	Menolak

2.4. Analisis Hasil

Temuan Riset ini mengindikasikan terdapat dampak yang pesat antara K3 terhadap motivasi kerja dan kinerja karyawan. Penerapan tingkat K3 yang lebih tinggi terkait dengan peningkatan motivasi kerja karyawan dan konsekuensinya, meningkatkan kinerja mereka di perusahaan. Oleh sebab itu, memerlukan sebuah perhatian untuk menerapkan dua variabel ini.

Karyawan lebih merasa aman saat melakukan pekerjaan ketika terdapat keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga akan menimbulkan dorongan bekerja pada karyawan. Implementasi standar kesehatan dan keselamatan kerja yang efektif memberikan dorongan motivasi para pekerja untuk mendedikasikan kemampuan terbaiknya dalam. Kinerja karyawan akan bertambah ketika mendapatkan rasa aman sehingga karyawan dapat memperoleh target seperti ketetapan perusahaan. Dalam hal perbaikan truk, perusahaan menetapkan target untuk perbaikan *engine* dilakukan maksimal dalam 3 hari, untuk perbaikan fisik dilakukan maksimal dalam 1 hari, untuk perbaikan-perbaikan kecil dilakukan maksimal dalam 1 hari. Dengan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja, kemungkinan insiden kerja yang berbahaya dan bisa menghambat karyawan ketika melaksanakan tugas dapat dihindari.

Dalam meningkatkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerjanya, perusahaan dapat melakukan beberapa strategi. Strategi pertama adalah melengkapi alat pelindung diri (APD). Pada SOP perusahaan tentang alat pelindung diri (APD), perusahaan hanya menyediakan *safety helm*, *wearpack*, dan sepatu. Menurut Undang-Undang No. 1 tahun 1970 alat pelindung diri yang lengkap seharusnya terdiri dari *Safety Helm*, *Safety Glasses*, *Wearpack*, dan *Safety Shoes*. Studi yang dilaksanakan (Indragiri & Salihah, 2020) memperlihatkan kelengkapan APD merupakan faktor pendukung agar karyawan dapat mematuhi penggunaan APD selama bekerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu melengkapi alat pelindung diri untuk karyawan.

Selain itu, strategi keduanya perusahaan juga dapat memberikan pelatihan mengenai penggunaan APD pada semua karyawan. Hal ini diperlukan karena melihat demografis responden terdiri dari 39% lulusan SD dan 37% lulusan SMP. Menurut (Syekura & Febriyanto, 2021), tingkat pendidikan atau pengetahuan berkaitan dengan kepatuhan penggunaan APD. Karyawan dengan pendidikan yang rendah cenderung menganggap remeh pentingnya penggunaan APD dalam bekerja. Mereka cenderung menganggap pekerjaan yang dilakukan sudah biasa dilakukan mereka dan mereka mengerti bagaimana cara melakukannya dengan benar. Mereka tidak menyadari bahaya dan risiko yang dapat timbul dari pekerjaan mereka, sehingga seringkali mereka melupakan penggunaan APD ini.

Pelatihan akan pentingnya penggunaan APD juga diperlukan karena berdasarkan distribusi demografis responden, sebanyak 45% berusia lanjut (35-44 tahun) dan 36% berusia pra pensiun (45-54 tahun). Menurut (Untari, Kusumaning, Handayan, & Yusvit, 2021), kepercayaan diri pada karyawan yang berumur tua akan lebih besar dan menganggap penguasaan semua pekerjaan dapat diatasi dengan tidak memperhatikan SOP (Standar Operasional Prosedur) keselamatan kerja. Dengan melakukan pelatihan kepada seluruh karyawan terkait penggunaan APD, kesadaran karyawan tentang pentingnya APD akan meningkat.

Strategi ketiga adalah melakukan pengawasan. Pengawasan memiliki peran yang signifikan dalam berbagai proses, dengan tujuan memastikan bahwa setiap tugas dapat dilaksanakan dengan tepat untuk mencapai hasil yang diinginkan. Penerapan pengawasan yang efektif, seperti pengawasan yang dilakukan secara teratur dan pemeriksaan berkala, dapat mengurangi insiden perilaku tidak aman yang dilakukan oleh para karyawan (Untari, Kusumaning, Handayan, & Yusvit, 2021).

Strategi keempat yang dapat diterapkan perusahaan adalah dengan melengkapi obat-obatan yang dapat menjadi petolongan pertama. Menurut (Afifah, Syafiuddin, & Arie, 2023), setiap perusahaan wajib menyediakan kotak P3K yang berisi setidaknya kasa steril, perban, plester, kapas, gunting, *alcohol* 70%,

masker, pinset, kain segitiga, gelas cuci mata, sarung tangan disposable, senter, kantong plastik steril, aquades (100 ml larutan saline), dan panduan P3K disiapkan di area kerja.

Temuan riset ini juga mengemukakan lingkungan kerja tidak berdampak pesat pada kinerja maupun motivasi kerja karyawan. Menurut (Nurjannah, 2020), hal ini dapat disebabkan karena dua hal, yaitu karena perusahaan belum menerapkan lingkungan kerja yang baik atau karyawan menganggap lingkungan kerja adalah hal biasa yang tidak perlu diperhatikan ketika mereka bekerja. Adapun beberapa cara yang bisa diterapkan perusahaan dalam meningkatkan lingkungan kerja adalah menyesuaikan kondisi suhu ruangan, cahaya, dan peredam suara sesuai dengan kegiatan kerja yang dilakukan, meletakkan alat kerja yang mudah dijangkau tangan tanpa harus mengeluarkan usaha mencapai alat yang terlalu jauh, membuat area istirahat nyaman agar karyawan tetap semangat dan termotivasi untuk lebih giat bekerja, menambah jumlah karyawan yang bertugas membersihkan lingkungan, membuat pengelolaan sampah dengan memilah sampah terutama sampah B3.

Dengan meningkatkan keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja, karyawan akan memperlihatkan kinerja yang baik, yang ditandai dengan kualitas kerja yang baik. Kualitas kerja yang baik ditunjukkan dengan bekerja secara hati-hati, bekerja sesuai SOP, dan mematuhi setiap aturan perusahaan. Dengan demikian, tingkat kecelakaan kerja di perusahaan akan berkurang juga.

3. KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi dampak variabel K3 dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. Dikarenakan kecilnya sampel, analisis pengaruh antar variabel dengan metode PLS-SEM. Temuan analisis menunjukkan K3 memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi dan kinerja karyawan, sementara lingkungan kerja tidak memiliki dampak yang signifikan. Selain itu, variabel motivasi juga tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan, sehingga tidak dapat menjadi mediator antara keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja dengan kinerja karyawan.

Dari hasil efek (F^2) bisa ditarik kesimpulan kalau penghapusan variabel lingkungan kerja menimbulkan pengaruh yang sedikit kepada kinerja dan motivasi karyawan. Sebaliknya, jika variabel keselamatan dan kesehatan kerja dihapus, dampaknya akan jauh lebih signifikan terhadap kinerja karyawan.

Perusahaan bisa menerapkan sejumlah strategi antara lain melengkapi alat pelindung diri, melakukan pelatihan terkait penggunaan APD, melakukan pengawasan terkait penggunaan APD, dan melengkapi obat-obatan untuk pertolongan pertama.

Rekomendasi yang dapat diterapkan perusahaan untuk memperbaiki lingkungan kerjanya adalah dengan menyesuaikan kondisi suhu ruangan, cahaya, dan peredam suara sesuai dengan kegiatan kerja yang dilakukan, meletakkan alat kerja yang mudah dijangkau tangan, membuat area istirahat nyaman, menambah jumlah karyawan yang bertugas membersihkan lingkungan, membuat pengelolaan sampah.

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan objek amatan yang berbeda dengan pengembangan atau penambahan variabel. Sampel yang dikumpulkan bisa lebih banyak lagi agar semakin meningkatkan kekuatan statistiknya. Selain itu, pengembangan pertanyaan kuesioner dari indikator-indikator yang ada bias lebih diperhatikan lagi paduan katanya, agar responden dapat mengerti maksud dari pertanyaan kuesioner dan menjawab dengan kondisi yang sesungguhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, P. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori, Konsep, dan Indikator*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Afifah, L. N., Syafiuddin, A., & Arie, P. (2023). Ketersediaan Kotak P3K di Perusahaan PT X Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(4), 657-663.
- Arrozak, J. R., Suhendra, A. A., & Mufidah, I. (2021). The Effect of Work Environment, OHS, and Job Satisfaction on Employee Performance: A Case Study of Private Defense company in Indonesia. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 5(1), 78-89.
- Busro, M. (2018). *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Prenada Media.
- Cahyani, N. P., & Prianthara. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja, Keselamatan Kesehatan Kerja, Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Perawat RS Siloam Bali. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 8(2).
- Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Squares*. Heidelberg: Springer.
- Chotimah, C. (2019). Pengaruh Kompetensi dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Lotus Indah Textile Industries Bagian Winding di Nganjuk. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(3).
- Dewi, R. (2021). Analisis Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Kesehatan Keselamatan Kerja dan Kinerja Karyawan Study Pada PT. Asawit Asahan Indah dan PT. Ekadura Indonesia di Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Hirarki: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 3(1), 126-138.

- Dharmawan, F., & Kurniawan, D. (2023). Influence of Work Motivation, Occupational Health and Safety on Employee Performance of PT. Cipta Abadi Jaya Trans with Job Satisfaction as Mediating Variable. *Journal of Accounting and Finance Management*, 4(1).
- Fadhila, A. S., & Dewi, A. S. (2022). Analisis Hubungan Antara Financial Literacy dan Financial Distress. *Journal of Management & Business*, 5(1), 612-618.
- Ferawati, A. (2017). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *AGORA*, 5(1).
- Ghozali, I. (2006). *Structural Equation Modelling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Harakan, A. (2018). Paradiplomasi Dalam Percepatan Pembangunan Infrastruktur Fisik Dan Sosiasl Di Kabupaten Bantaeng. *Power in International Relations*, 3(1).
- Hidayat, R. (2021). Pengaruh Motivasi, Kompetensi, dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari dan Manajemen*, 5(1).
- Indragiri, S., & Salihah, L. (2020). Hubungan Pengawasan dan Kelengkapan Alat Pelindung Diri dengan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1238-1245.
- Kaharudin, Setyaningrum, R. P., & Rezeki, F. (2021). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja Terhadap Disiplin Kerja dan Dampaknya pada Kinerja Karyawan. *EMAS: Ekonomi Manajemen Akuntansi Kewirausahaan*.
- Leguina, A. (2015). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *International Journal of Research & Method in Education*, 38, 220-221.
- Lestari, S. D., Nafiana, P., Yuwono, & Indrabudiman, A. (2021). Effect of Occupational Health and Safety, and Work Environment on Employee Performance with Working Satisfaction as Mediation Variable. *GATR Journal of Management and Marketing Review*, 6(2), 117-124.
- Munardi, H. T., Djuhartono, T., & Sodik, N. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Nasional Finance. *Jurnal ARASTIRMA Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen UNPAM*, 1(2), 336-346.
- Munawarah, S., & Segita, R. (2021). Hubungan Massa Kerja dan Sikap Kerja Terhadap Timbulnya LBP Pada Penenun di Pandai Sikek. *Jurnal Human Care*, 6(1), 69-74.
- Nurjannah. (2020). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Fakultas Kehutanan Universitas Sumatera Utara. *Kumpulan Skripsi Fakultas Sosial dan Sains Universitas Pembangunan Panca Budi*, 2(2).
- Pradita, S., & Sentoso, A. (2022). Analisis Pengaruh Praktek Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan dimediasi Oleh Komitmen Organisasi. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 5(1).
- Pradja, B. P., & Wibowo, S. N. (2022). The Effect of Occupational Health Safety (K3) and Work Environment on Employee Performance. *IJESS International Journal of Education and Social Science*, 3(2), 82-89.
- Ramba, P. S. (2022). Analisa Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan bagian Workshop pada PT. Trakindo Utama Cabang Samarinda. *Jurnal Administrasi Bisnis FISIPOL UNMUL*, 10(2).
- Samban, Y. W., Pangemanan, S. S., & Tulung, J. E. (2021). The Effect of Occupational Safety and Health on Employee Work Motivation. *EMBA*, 9(3), 487-495.
- Setiawan, I., & Khurosani, A. (2018). Pengaruh Keselamatan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Empirik Karyawan PT Krakatau Posco di Cilegon Banten). *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa*, 2(1).
- Setyawati, A. N., & Soedarmadi. (2021). Analisis Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Karyawan. *SOLUSI*, 19(2), 112-127.
- Sihaloho, R. D. (2019). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Super Setia Sagita Medan. *Jurnal Ilmiah Socio Secretum*, 9(2), 273-281.
- Sumiati, M., & Purbasari, R. N. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 21(1a), 211-220.
- Syekura, A., & Febriyanto, K. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda. *Borneo Student Research*, 2(3).
- Tridarmawan, Z., Tangalayuk, A., & Hamida, L. O. (2019). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Koitmen Organisasi pada PT. PLN UP3 Kendari. *Sigma: Jurnal of Economic and Business*, 2(1), 104-113.
- Untari, L. D., Kusumaning, D. A., Handayan, P., & Yusvit, F. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman

- Pada Karyawan Departemen Produksi di PT X Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 13(2).
- Utami, N. D. (2017). Pengaruh Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Lingkungan Kerja (Studi Pada Divisi Industri PT. Barata Indonesia Gresik. *Jurnal Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya*, 5(1).
- Widyaningrum, M. E. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya: UBHARA Manajemen Press.
- Yughi, S. A., Widodo, A. S., & Arsid. (2022). Pengaruh Disiplin Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Kiat Pangan Persada. *Scientific Journal of Reflection*, 5(3).
- Zulkifli, Z. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai: Kepemimpinan, Motivasi, dan Kepuasan Kerja (Studi Literature Review MSDM). *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(1).