

**PENGARUH *WORK ENVIRONMENT* DAN *OCCUPATIONAL HEALTH*
AND SAFETY TERHADAP *EMPLOYEE PERFORMANCE* DENGAN
MEDIASI *JOB SATISFACTION* PADA PETUGAS PELAYANAN TEKNIK
PT PLN (PERSERO) UP3 SAMARINDA**

Tesis

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat S2

Program Studi S2 Manajemen



Disusun oleh :

Hendra Irawan

NIM : 20402400403

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis

**PENGARUH *WORK ENVIRONMENT* DAN *OCCUPATIONAL HEALTH*
AND SAFETY TERHADAP *EMPLOYEE PERFORMANCE* DENGAN
MEDIASI *JOB SATISFACTION* PADA PETUGAS PELAYANAN TEKNIK
PT PLN (PERSERO) UP3 SAMARINDA**

Disusun oleh :

Hendra Irawan

NIM. 20402400403

Telah disetujui oleh pembimbing dan selanjutnya
dapat diajukan dihadapan sidang panitia ujian penelitian Tesis
Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Semarang, 15 Juli 2025

Pembimbing,



Dr. H. Asyhari, SE, MM

NIK. 210491022

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH WORK ENVIRONMENT DAN OCCUPATIONAL HEALTH
AND SAFETY TERHADAP EMPLOYEE PERFORMANCE DENGAN
MEDIASI JOB SATISFACTION PADA PETUGAS PELAYANAN TEKNIK
PT PLN (PERSERO) UP3 SAMARINDA**

Disusun Oleh :

Hendra Irawan

NIM. 20402400403

Telah dipertahankan penguji pada tanggal 20 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing,

Penguji I,

Dr. H. Asyhari, SE, MM

NIK. 210491022

Prof. Dr. Widodo, SE, MSi

NIK. 210499045

Penguji II,

Dr. E. Drs. H. Marno Nugroho, MM

NIK. 210491025

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Magister Manajemen tanggal 20 Agustus 2025

Ketua Program Studi Magister Manajemen,



The image shows a blue ink signature of Prof. Dr. Ibnu Khajar, SE, MSi, written over a circular official stamp of Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA). The stamp contains the university's name in Indonesian and Arabic, along with a central emblem featuring a crescent moon and star.

Prof. Dr. Ibnu Khajar, SE, MSi

NIK. 210491028

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hendra Irawan

NIM : 20402400403

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Fakultas Ekonomi

Universitas : Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul :

“Pengaruh *Work Environment* Dan *Occupational Health And Safety* Terhadap *Employee Performance* Dengan Mediasi *Job Satisfaction* Pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda”

merupakan hasil karya peneliti sendiri dan tidak ada unsur plagiarisme dengan cara yang tidak sesuai dengan etika atau tradisi keilmuan. Peneliti siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran etika akademik dalam laporan penelitian ini.

Pembimbing,



Dr. H. Asyhari, SE, MM

NIK. 210491022

Penulis,



Hendra Irawan

NIM. 20402400403

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hendra Irawan

NIM : 20402400403

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Fakultas Ekonomi

Universitas : Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tesis dengan judul :

“Pengaruh *Work Environment* Dan *Occupational Health And Safety* Terhadap *Employee Performance* Dengan Mediasi *Job Satisfaction* Pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda”

dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Semarang serta memberikan Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh - sungguh. Apabila di kemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta / Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Sultan Agung Semarang.

Semarang, 20 Agustus 2025

Penulis,



Hendra Irawan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh faktor lingkungan kerja serta aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pegawai, dengan kepuasan kerja sebagai variabel perantara, pada petugas pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Latar belakang kajian ini berangkat dari urgensi menciptakan suasana kerja yang mendukung serta penerapan sistem K3 yang efektif, mengingat tingginya tingkat risiko dalam industri ketenagalistrikan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan kausalitas. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner berbasis skala Likert kepada 237 responden, kemudian dianalisis menggunakan teknik Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Hasil analisis memperlihatkan bahwa lingkungan kerja, serta keselamatan dan kesehatan kerja, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Selanjutnya, kepuasan kerja terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja pegawai. Selain itu, kepuasan kerja berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara lingkungan kerja maupun penerapan K3 terhadap kinerja. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa perbaikan kualitas lingkungan kerja serta pelaksanaan program K3 yang terencana tidak hanya berpengaruh langsung, tetapi juga melalui peningkatan kepuasan kerja, terhadap kinerja petugas pelayanan teknik. Implikasi praktis yang dapat diterapkan oleh manajemen antara lain peningkatan sarana dan prasarana kerja, penguatan pelatihan K3, serta upaya meningkatkan kepuasan kerja melalui sistem penghargaan dan pengembangan karir yang lebih sistematis.

Kata kunci: Lingkungan Kerja, K3, Kepuasan Kerja, Kinerja Pegawai, PLS - SEM

ABSTRACT

This study aims to evaluate the influence of work environment factors as well as occupational safety and health aspects on employee performance, with job satisfaction serving as a mediating variable, among technical service staff at PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. The background of this research lies in the urgency of creating a supportive work atmosphere and implementing an effective occupational safety and health system, considering the high level of risk inherent in the electricity sector. The research employed a quantitative method with a causal approach. Data were collected through questionnaires using a Likert scale distributed to 237 respondents and analyzed with the Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS - SEM) technique. The findings reveal that the work environment, along with occupational safety and health, has a positive and significant effect on job satisfaction. Furthermore, job satisfaction was found to significantly contribute to improving employee performance. In addition, job satisfaction serves as a mediating variable in the relationship between the work environment and the implementation of occupational safety and health on performance. The study concludes that enhancing the quality of the work environment and implementing well-planned occupational safety and health programs not only have a direct impact but also indirectly influence employee performance through increased job satisfaction. Managerial implications include the need to improve workplace facilities and infrastructure, strengthen occupational safety and health training, and enhance job satisfaction through structured reward systems and career development programs.

Keyword : Work Environment, Occupational Health and Safety, Job Satisfaction, Employee Performance, PLS - SEM

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis berjudul *“Pengaruh Work Environment dan Occupational Health and Safety terhadap Employee Performance dengan Mediasi Job Satisfaction pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda”*. Penelitian ini merupakan salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penyusunan karya ilmiah ini berangkat dari ketertarikan penulis pada kajian manajemen sumber daya manusia, khususnya mengenai peran lingkungan kerja dan aspek keselamatan kerja dalam meningkatkan kepuasan serta kinerja pegawai. Fokus tersebut dianggap penting karena sektor pelayanan teknis, seperti pada PT PLN (Persero), memiliki risiko pekerjaan yang cukup tinggi. Penulis menyadari bahwa penyelesaian tesis ini tidak akan mungkin tercapai tanpa dukungan, bantuan, serta kontribusi dari banyak pihak.

Dengan penuh penghargaan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. H. Asyhari, SE, MM selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan dan motivasi sejak awal hingga akhir penyusunan tesis.
2. Prof. Dr. Ibnu Khajar, SE., M.Si, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Sultan Agung Semarang, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan fasilitas selama proses studi.
3. Seluruh dosen beserta staf administrasi Program Pascasarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, arahan dan bantuan yang diberikan.

4. Pihak manajemen serta seluruh Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda yang berkenan menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral dan motivasi yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih memiliki banyak keterbatasan, baik dari sisi substansi maupun penyajian. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa mendatang.

Akhirnya, besar harapan penulis semoga karya ini dapat memberikan kontribusi positif, baik secara akademis maupun praktis, khususnya dalam pengembangan kajian manajemen sumber daya manusia.

Semarang, 15 Juli 2025



Hendra Irawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Landasan Teori.....	11
2.1.1 Work Environment	11
2.1.2 Occupational Health and Safety	14
2.1.3 Job Satisfaction	20
2.1.4 Employee Performance	24
2.2 Pengembangan Hipotesis	27
2.2.1 Pengaruh Work Environment terhadap Job Satisfaction.....	27
2.2.2 Pengaruh Occupational Health and Safety terhadap Job Satisfaction	27

2.2.3	Pengaruh <i>Work Environment</i> terhadap <i>Employee Performance</i> ...	28
2.2.4	Pengaruh <i>Occupational Health and Safety</i> terhadap <i>Employee Performance</i>	28
2.2.5	Pengaruh <i>Job Satisfaction</i> terhadap <i>Employee Performance</i>	29
2.3	Kerangka Pemikiran Teoritis	29
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Jenis Penelitian.....	31
3.2	Populasi dan Sampel	31
3.2.1	Populasi.....	31
3.2.2	Sampel.....	32
3.3	Jenis dan Sumber Data	33
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.5	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	35
3.6	Metode Analisis Data	38
3.6.1	Analisis Deskriptif Variabel.....	39
3.6.2	Analisis SEM dengan Metode <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	40
3.6.3	Pengujian Hipotesis.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	44
4.1.1	Gambaran Umum Responden	44
4.1.2	Analisis Deskriptif Variabel.....	47
4.2	Hasil Penelitian	53
4.2.1	Hasil Outer Model (<i>Measurement Model</i>)	53
4.2.2	Hasil Inner Model	58
4.2.3	Pengujian Hipotesis.....	60
4.2.4	R Square	63
4.3	Pembahasan.....	64

4.3.1	Pengaruh Langsung.....	64
4.3.2	Pengaruh Tidak Langsung.....	67
4.3.3	Peran Variabel Penelitian dan Variabel Mediasi dalam menjawab <i>Research Gap</i> dan <i>Fenomena Gap</i>	83
BAB V PENUTUP.....		87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Implikasi Manajerial	88
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	90
5.4	Agenda Penelitian Mendatang	91
DAFTAR PUSTAKA.....		92
LAMPIRAN.....		96



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Indikator Kinerja <i>Unsafe Action</i> dan <i>Unsafe Condition</i>	4
Tabel 1.2 Pencapaian Kinerja <i>Energy Not Served</i> (ENS)	6
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	37
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	45
Tabel 4.2 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel <i>Work Environment</i>	49
Tabel 4.3 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel <i>Occupational Health and Safety</i>	50
Tabel 4.4 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel <i>Job Satisfaction</i> .	51
Tabel 4.5 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel <i>Employee Performance</i>	52
Tabel 4.6 Outer Loading	54
Tabel 4.7 Nilai <i>Average Variance Extracted</i> (AVE)	56
Tabel 4.8 <i>Fornell - Larcker</i>	57
Tabel 4.9 <i>Cronbach's Alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i>	57
Tabel 4.10 <i>Path Coefficient</i>	59
Tabel 4.11 <i>Indirect Effect</i>	63
Tabel 4.12 Pengujian R Square	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	30
Gambar 4.1 PLS SEM Algorithm	54
Gambar 4.2 Boostapping Model.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	97
Lampiran 2. Gambaran Umum Responden.....	100
Lampiran 3. Statistik Deskriptif.....	102
Lampiran 4. Outer Model.....	107
Lampiran 5. Inner Model	109



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Organisasi harus kompetitif dan beradaptasi cepat terhadap globalisasi dan Revolusi Industri 4.0. Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting bagi keberhasilan organisasi. Kuantitas dan kualitas SDM sangat penting untuk produktivitas dan efektivitas kerja. Oleh karena itu, setiap organisasi publik maupun swasta membutuhkan manajemen SDM yang berfokus pada kinerja.

Manajemen SDM harus memastikan tempat kerja yang aman, sehat dan nyaman. Lingkungan tempat kerja mencakup semua kondisi yang memengaruhi produktivitas dan kinerja karyawan. Lingkungan kerja yang buruk, termasuk kebisingan, pencahayaan yang buruk, suhu yang ekstrem dan interaksi sosial yang saling bertentangan, dapat mengganggu kepuasan dan kinerja karyawan. Lingkungan kerja yang positif meningkatkan kebahagiaan dan kinerja kerja, menurut Ridha Arrozak dkk. (2021). Penelitian oleh Fitri & Azizi (2025) mendukung hal ini.

Tempat kerja yang manusiawi dan berkelanjutan membutuhkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Mangkunegara (2009) mendefinisikan kesehatan dan keselamatan kerja sebagai upaya memastikan kesejahteraan fisik dan mental pekerja untuk memaksimalkan produksi. Penerapan K3 yang baik memberikan perlindungan kepada karyawan dari potensi bahaya dan risiko kerja, serta memberikan rasa aman dalam melaksanakan tugas - tugas mereka. Praktik ini juga

menjadi cerminan tanggung jawab etis dan legal organisasi terhadap karyawannya. Seperti yang ditemukan oleh Ramadhani et al. (2024), pengelolaan K3 yang baik dapat meningkatkan kepuasan kerja dan performa karyawan secara signifikan.

Kombinasi antara lingkungan kerja yang baik dan implementasi sistem K3 yang optimal akan menghasilkan kondisi kerja yang ideal. Kondisi ini dapat menciptakan kepuasan kerja (*job satisfaction*), yakni perasaan positif yang dimiliki individu terhadap pekerjaan yang mereka jalankan. Menurut Sinambela (2016), kepuasan kerja dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal seperti kompensasi, hubungan kerja, kondisi lingkungan, serta kebijakan organisasi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Marpaung et al. (2024), yang menunjukkan bahwa lingkungan kerja dan K3 secara serempak berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja.

Kepuasan kerja memediasi pengaruh lingkungan kerja dan K3 terhadap kinerja karyawan, menurut berbagai penelitian. Pengaruh langsung lingkungan kerja dan K3 terhadap kinerja karyawan tidak selalu signifikan dan dapat dimediasi oleh kepuasan kerja.

Fenomena ini menjadi sangat relevan jika dikaji lebih dalam dalam konteks kerja di sektor pelayanan teknis yang memiliki risiko kerja tinggi. Salah satunya adalah sektor ketenagalistrikan, khususnya di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. PT PLN (Persero) sebagai Badan Usaha Milik Negara yang bertugas menyediakan pasokan listrik nasional memiliki peran strategis dalam mendukung aktivitas ekonomi dan kehidupan masyarakat. Di dalam organisasi ini, petugas pelayanan teknik memegang peranan vital sebagai ujung tombak pelayanan teknis yang langsung bersinggungan dengan infrastruktur kelistrikan di lapangan.

Petugas pelayanan teknik dihadapkan pada beban kerja yang tinggi, tuntutan waktu yang ketat, serta risiko kecelakaan kerja yang cukup besar. Mereka tidak hanya dituntut untuk bekerja cepat dan akurat dalam kondisi darurat, tetapi juga harus tetap memperhatikan aspek keselamatan dan prosedur teknis yang ketat. Dalam kondisi seperti ini, lingkungan kerja yang mendukung serta penerapan sistem K3 menjadi faktor fundamental. Tanpa perlindungan dan dukungan lingkungan kerja yang memadai, kinerja dan kepuasan kerja mereka dapat terganggu, bahkan dapat menurunkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, masih terdapat sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan penerapan K3 di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Beberapa Petugas Pelayanan Teknik menyatakan adanya tekanan kerja yang tinggi, kelelahan fisik, serta belum optimalnya penyediaan alat pelindung diri dan sistem keselamatan kerja. Fenomena ini menjadi sangat relevan jika dikaji lebih dalam dalam konteks kerja di sektor pelayanan teknis yang memiliki tingkat risiko kerja tinggi, seperti di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Di unit ini, Petugas Pelayanan Teknik memegang peranan sentral sebagai garda terdepan dalam menjaga keandalan dan kontinuitas pasokan tenaga listrik kepada pelanggan. Mereka bertanggung jawab dalam menangani gangguan listrik, melaksanakan pemeliharaan infrastruktur jaringan, serta melakukan penanganan kondisi darurat di lapangan. Dengan kata lain, performa petugas ini menjadi salah satu penentu utama keberhasilan pelayanan teknik di lingkungan perusahaan.

Berdasarkan data kinerja yang dihimpun mulai tahun 2020 - 2024, ditemukan adanya penurunan kinerja individu Petugas Pelayanan Teknik dan peningkatan indikator kondisi lingkungan kerja tidak aman yang berdampak langsung terhadap kinerja organisasi yaitu :

1. Kinerja SDM dan lingkungan, yang ditunjukkan oleh tingginya angka *unsafe action* (perilaku tidak aman) yang dilakukan oleh petugas pelayanan teknik yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja atau membahayakan keselamatan dirinya sendiri maupun orang lain seperti tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan baik, pelaksanaan pekerjaan di lapangan yang tidak sesuai SOP, dll. Selain itu juga terjadi peningkatan angka *unsafe condition* (kondisi lingkungan kerja yang tidak aman) yang berpotensi menimbulkan bahaya dan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja atau cedera seperti kurangnya penerangan saat bekerja di malam hari, kondisi aset di lapangan yang membahayakan (tiang miring, kabel terbuka dan dekat dengan pohon), dll. Kedua fenomena ini ditunjukkan oleh tabel berikut :

Tabel 1.1 Indikator Kinerja *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition*

Unit Induk Distribusi (UID)	Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3)	Tahun	Indikator Kinerja	
			Unsafe Action (Kali)	Unsafe Condition (Kali)
Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara	UP3 Samarinda	2020	31	906
		2021	18	1767
		2022	46	1952
		2023	53	8018
		2024	3	8163

Sumber : Data Kinerja PT PLN (Persero) UP3 Samarinda Tahun 2020 – 2024

Dari tabel tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan *unsafe condition* yang sangat signifikan di tahun 2023 sebanyak 8018 kali bahkan tertinggi di tahun 2024 sebanyak 8163 kali. Sedangkan *unsafe action* masih saja dilakukan oleh Petugas Pelayanan Teknik, bahkan tertinggi di tahun 2023 sebanyak 53 kali. Berangkat dari kondisi ini, dapat disimpulkan bahwa kesadaran petugas dalam mengimplementasikan budaya K3 masih sangat jauh dari harapan.

2. Kinerja organisasi, ditunjukkan oleh pencapaian *Energy Not Served* (ENS), yaitu besaran energi listrik (dalam kWh) yang gagal disalurkan kepada pelanggan akibat adanya gangguan atau ketidakstabilan sistem. Semakin besar nilai ENS, maka semakin banyak energi yang tidak tersalurkan, yang tidak hanya berdampak pada kerugian finansial karena hilangnya potensi penjualan, tetapi juga berkontribusi pada memburuknya citra perusahaan di mata publik sebagai penyedia layanan dasar. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan petugas dalam menjaga stabilitas dan keandalan pasokan listrik secara optimal. Kinerja mereka dalam merespon gangguan teknis serta melaksanakan pemeliharaan preventif sesuai kaidah K3 dinilai belum maksimal, sehingga memicu meningkatnya gangguan dan terhambatnya distribusi energi listrik ke pelanggan. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2020 – 2024), pencapaian ENS di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda tidak pernah berhasil memenuhi target yang telah ditetapkan. Seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2 Pencapaian Kinerja *Energy Not Served* (ENS)

Unit Induk Distribusi (UID)	Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3)	Tahun	Energy Not Served (ENS)		
			Target (kWh)	Realisasi (kWh)	Pencapaian (%)
Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara	UP3 Samarinda	2020	1,147,033	1,171,333	98%
		2021	1,112,330	1,779,495	40%
		2022	1,091,097	1,147,615	95%
		2023	981,987	1,252,186	72%
		2024	883,788	974,033	90%

Sumber : Data Kinerja PT PLN (Persero) UP3 Samarinda Tahun 2020 - 2024

Dari tabel tersebut terlihat bahwa tidak ada satu pun tahun di mana target ENS berhasil tercapai 100%. Bahkan pada tahun 2021, tingkat pencapaian hanya berada di angka 40%, mencerminkan terjadinya gangguan serius dalam distribusi energi. Ini menunjukkan bahwa terjadi lonjakan jumlah gangguan listrik, yang berimplikasi pada semakin banyaknya energi listrik yang tidak dapat disalurkan. Dengan kata lain, performa teknis petugas di lapangan belum optimal dalam mengelola sistem distribusi dan menjaga keandalan jaringan.

Faktor - faktor yang diidentifikasi menjadi penyebab terjadinya fenomena gap ini adalah belum maksimalnya implementasi sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta belum terciptanya lingkungan kerja yang mendukung produktivitas petugas di lapangan. Padahal, di tengah tugas yang penuh risiko dan menuntut kecepatan serta akurasi tinggi, keberadaan sistem K3 yang baik sangat penting untuk memastikan keselamatan, kenyamanan dan ketangguhan kerja teknisi. Ketika aspek K3 tidak berjalan dengan optimal, potensi kelelahan fisik, stres kerja, serta kerentanan terhadap kecelakaan meningkat, yang pada akhirnya menurunkan motivasi dan kinerja individu.

Kinerja karyawan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, termasuk lingkungan kerja dan kesehatan serta keselamatan kerja, menurut penelitian sebelumnya. Ridha Arrozak dkk. (2021) menemukan bahwa suasana kerja berdampak positif terhadap kinerja karyawan. Fitri & Azizi (2025) menemukan bahwa tempat kerja yang suportif secara fisik, sosial dan psikologis meningkatkan kinerja karyawan. Suasana kerja justru merugikan kinerja karyawan, menurut Rif'an dkk. (2024). Hal ini mendukung pengamatan Ramadhani dkk. (2024) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja memiliki dampak yang kecil terhadap kinerja karyawan.

Sementara itu, pengaruh *occupational health and safety* terhadap kinerja pegawai menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian Ramadhani et al. (2024) dan Wibowo & Widiyanto (2019) menunjukkan bahwa *occupational health and safety* memiliki pengaruh positif langsung terhadap kinerja, karena menciptakan rasa aman dan menurunkan risiko kerja. Namun, hasil berbeda ditemukan dalam studi Ekowati et al. (2019), dimana *occupational health and safety* berpengaruh negatif terhadap *employee performance*. Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Ridha Arrozak et al. (2021), Fitri & Azizi (2025) dan Rif'an et al. (2024) yang menyebutkan bahwa kinerja karyawan tidak dipengaruhi oleh *occupational health and safety*.

Marpaung dkk. (2024) menemukan bahwa lingkungan kerja yang kondusif dengan penerapan K3 yang kuat dapat meningkatkan kepuasan kerja dan kinerja karyawan.

Mengingat kesenjangan ini dan kesenjangan penelitian, penelitian ini diperlukan untuk menganalisis secara empiris bagaimana lingkungan kerja dan kesehatan dan keselamatan kerja memengaruhi kinerja karyawan, yang dimediasi oleh kepuasan kerja, pada Petugas Pelayanan Teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi keputusan strategis manajemen sumber daya manusia dan kinerja petugas pelayanan teknis, khususnya dalam mengatasi perilaku kerja yang tidak aman, menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mencapai target K3 berkelanjutan organisasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh *work environment* terhadap *job satisfaction* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda?
2. Bagaimana pengaruh *occupational health and safety* terhadap *job satisfaction* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda?
3. Bagaimana pengaruh *work environment* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda?
4. Bagaimana pengaruh *occupational health and safety* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda?

5. Bagaimana pengaruh *job satisfaction* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan mengidentifikasi :

1. Pengaruh *work environment* terhadap *job satisfaction* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.
2. Pengaruh *occupational health and safety* terhadap *job satisfaction* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.
3. Pengaruh *work environment* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.
4. Pengaruh *occupational health and safety* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.
5. Pengaruh *job satisfaction* terhadap *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini akan menambah bukti empiris pada pengetahuan, khususnya dalam manajemen sumber daya manusia, tentang bagaimana kepuasan kerja memediasi pengaruh lingkungan kerja dan kesehatan serta keselamatan

kerja pada petugas layanan teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademis bagi akademisi masa depan yang tertarik untuk meningkatkan kinerja sumber daya manusia dan organisasi dalam bisnis layanan teknis ketenagalistrikan berisiko tinggi.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan rencana strategis untuk meningkatkan sistem keselamatan kerja dan tempat kerja. Memahami kepuasan dan kinerja petugas layanan teknis membantu perusahaan membangun lingkungan kerja yang lebih baik, meningkatkan keselamatan kerja dan mendorong kinerja karyawan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Work Environment*

2.1.1.1 *Pengertian Work Environment*

Lingkungan kerja (*work environment*) merupakan faktor kritis yang memengaruhi produktivitas dan kesejahteraan karyawan. Penelitian Oldham & Rotchford (1983) menunjukkan bahwa desain ruang kerja yang ergonomis dapat meningkatkan efisiensi kerja hingga 20%. Lebih lanjut, F. I. Herzberg (1966) Menurut Teori Dua Faktor, faktor higienis seperti kondisi kerja dapat menyebabkan ketidakbahagiaan. Manajemen harus mempertimbangkan tempat kerja suatu perusahaan. Meskipun tidak terlibat langsung dalam manufaktur, lingkungan kerja memiliki dampak besar terhadap pekerja. Lingkungan kerja adalah lingkungan tempat pekerja melakukan pekerjaannya.

Tempat kerja yang nyaman memberikan rasa aman dan meningkatkan produktivitas. Lingkungan kerja yang nyaman membantu karyawan merasa betah dan memaksimalkan waktu mereka. Kondisi kerja yang buruk dapat menurunkan kinerja karyawan.

Nitisemito (dalam Nuraini, 2013) mendefinisikan lingkungan kerja sebagai segala sesuatu di sekitar karyawan yang dapat memengaruhi kinerja mereka, seperti AC, pencahayaan dan fasilitas lainnya. Isyandi (2004) mendefinisikan lingkungan kerja sebagai suhu, kelembapan, ventilasi, pencahayaan, kebisingan, kebersihan

dan ketersediaan peralatan kerja. Lingkungan kerja meliputi peralatan, lingkungan sekitar dan metode kerja yang digunakan oleh karyawan secara individu maupun kelompok, menurut Simanjuntak (2003).

Mardiana (2006) mengatakan tempat kerja adalah tempat pekerja melakukan pekerjaannya. Definisi ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja mencakup semua faktor yang memengaruhi kepuasan dan kinerja karyawan. *Work environment* yang baik akan menyediakan fasilitas yang mendukung karyawan dalam menyelesaikan tugas - tugas mereka, sehingga produktivitas kerja dapat meningkat.

2.1.1.2 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi *Work Environment*

Untuk menciptakan *work environment* yang baik, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan (Siagian, 2006) :

1. Bangunan Tempat Kerja : Desain dan struktur bangunan harus mempertimbangkan kenyamanan dan keamanan karyawan.
2. Ruang Kerja yang Luas : Ruang kerja yang lega memungkinkan karyawan bergerak dengan leluasa dan mengurangi rasa sesak.
3. Ventilasi dan Pertukaran Udara : Sirkulasi udara yang baik sangat penting untuk menjaga kenyamanan dan kesehatan karyawan.
4. Fasilitas Ibadah : Ketersediaan tempat ibadah dapat meningkatkan kenyamanan spiritual karyawan.
5. Transportasi : Sarana transportasi yang memadai, baik umum maupun khusus, akan memudahkan karyawan dalam bepergian ke dan dari tempat kerja.

Sedarmayanti dalam Wulan (2011) membagi *work environment* menjadi dua faktor utama, yaitu faktor fisik dan non – fisik :

1. Faktor fisik *work environment*

- a. Pewarnaan : Pemilihan warna yang tepat dapat memengaruhi suasana hati dan produktivitas karyawan.
- b. Penerangan : Cahaya yang cukup dan tepat akan mengurangi kelelahan mata dan meningkatkan efisiensi kerja.
- c. Udara : Kualitas udara, termasuk suhu dan kelembapan, harus dijaga agar karyawan merasa nyaman.
- d. Kebisingan : Tingkat kebisingan yang tinggi dapat mengganggu konsentrasi dan kenyamanan kerja.
- e. Ruang Gerak : Ruang yang cukup untuk bergerak akan membuat karyawan lebih leluasa dalam bekerja.
- f. Keamanan : Faktor keamanan, seperti alat pelindung diri dan prosedur keselamatan, sangat penting untuk mencegah kecelakaan kerja.
- g. Kebersihan : Lingkungan kerja yang bersih akan menciptakan suasana yang sehat dan nyaman.

2. Faktor non - fisik *work environment*

- a. Struktur Kerja : Struktur organisasi yang jelas akan memudahkan karyawan dalam memahami tanggung jawab mereka.
- b. Tanggung Jawab Kerja : Pemberian tanggung jawab yang sesuai dengan kemampuan karyawan akan meningkatkan kepuasan kerja.

- c. Dukungan Pemimpin : Perhatian dan dukungan dari atasan akan memotivasi karyawan untuk bekerja lebih baik.
- d. Kerja Sama Tim : Hubungan yang baik antar karyawan akan menciptakan lingkungan kerja yang harmonis.
- e. Komunikasi : Komunikasi yang lancar antara atasan dan bawahan akan mengurangi kesalahpahaman dan meningkatkan efisiensi kerja.

2.1.1.3 Aspek - Aspek Work Environment

Work environment dapat dibagi menjadi beberapa aspek yang saling berkaitan (Simanjuntak, 2003).

- a. Pelayanan Karyawan : Perusahaan harus memberikan pelayanan yang baik kepada karyawan, seperti penyediaan makanan, minuman, fasilitas kesehatan dan kamar mandi. Pelayanan yang baik akan meningkatkan semangat kerja dan tanggung jawab karyawan.
- b. Kondisi Kerja : Kondisi kerja yang nyaman, seperti penerangan yang cukup, suhu udara yang tepat dan kebisingan yang terkendali, akan membuat karyawan merasa aman dan nyaman dalam bekerja.
- c. Hubungan Karyawan : Hubungan yang baik antar karyawan akan meningkatkan motivasi dan semangat kerja. Sebaliknya, hubungan yang tidak harmonis dapat menurunkan produktivitas kerja.

2.1.2 Occupational Health and Safety

2.1.2.1 Pengertian Occupational Health and Safety

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan pilar fundamental dalam manajemen SDM, terutama di industri berisiko tinggi seperti ketenagalistrikan.

Teori Safety Climate (Dov, 2008) menekankan bahwa persepsi karyawan terhadap komitmen manajemen dalam implementasi K3 menentukan perilaku aman mereka. K3 sangat penting untuk keselamatan kerja, melindungi pekerja dari kecelakaan, penyakit dan bahaya lainnya. Pekerja yang sehat secara fisik dan mental terbebas dari penyakit fisik dan mental yang berkaitan dengan pekerjaan dan tempat kerja (Kuswana, 2014). Kesehatan kerja juga mencegah dan menangani penyakit akibat kerja, penyakit lingkungan dan penyakit umum lainnya (Santoso, 2012).

Keselamatan kerja melindungi dari bahaya, kerusakan dan kerugian. Ini meliputi peralatan, material, mesin, pemrosesan, penyimpanan dan keamanan tempat kerja (Kuswana, 2014). K3 bertujuan untuk melindungi pekerja, perusahaan, masyarakat dan lingkungan dari risiko fisik, mental dan emosional (Sucipto, 2014).

Berdasarkan definisi di atas, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah sistem komprehensif yang mempertimbangkan kesehatan fisik, mental dan emosional pekerja untuk menghasilkan tempat kerja yang aman, sehat dan produktif. K3 melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja, meningkatkan kesejahteraan pekerja dan mengurangi kerugian perusahaan. Penerapan K3 yang baik membuat pekerja merasa lebih aman dan nyaman, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja. Oleh karena itu, penerapan K3 harus dilakukan melalui langkah - langkah pencegahan seperti merancang tempat kerja yang aman, menyediakan APD, pelatihan yang tepat dan pengawasan berkala untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitasnya dalam mengurangi risiko dan menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi semua.

2.1.2.2 Konsep Occupational Health and Safety

Keselamatan kerja merupakan kondisi di mana pekerja terlindungi dari berbagai bahaya yang mungkin timbul selama melakukan pekerjaan. Keselamatan kerja mencakup pencegahan kecelakaan dan penyediaan tempat kerja yang aman dan nyaman bagi semua orang. Setiap pekerja berhak atas keselamatan dan perlindungan di tempat kerja. Oleh karena itu, keselamatan kerja harus diperhatikan dalam semua aktivitas kerja. Tidak seorang pun menginginkan kecelakaan baik pekerja, perusahaan, maupun keluarga. Jenis pekerjaan, lingkungan dan jenis tenaga kerja sangat memengaruhi keselamatan kerja. Pekerja konstruksi memiliki potensi bahaya kecelakaan yang berbeda dengan pekerja kantor atau laboratorium.

Kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja melindungi kesehatan, keselamatan dan produktivitas pekerja. Tempat kerja, baik kantor, laboratorium, maupun lokasi konstruksi, harus dirancang untuk mengurangi bahaya. Tempat kerja yang ideal harus memenuhi tiga unsur utama : adanya usaha atau aktivitas kerja, sumber bahaya yang mungkin timbul dan tenaga kerja yang melakukan aktivitas tersebut, baik secara terus - menerus maupun sewaktu - waktu (Triwibowo & Pushandani, 2021). Dengan memenuhi ketiga unsur ini, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih terkontrol dan aman.

2.1.2.3 Ruang Lingkup Occupational Health and Safety

Ruang lingkup K3 sangat luas dan mencakup berbagai aspek perlindungan terhadap tenaga kerja. K3 tidak hanya terbatas pada pencegahan kecelakaan kerja, tetapi juga meliputi upaya untuk mencegah penyakit akibat kerja, baik yang bersifat fisik maupun mental. Perlindungan teknis terhadap tenaga kerja dari bahaya yang

mungkin ditimbulkan oleh alat kerja, bahan atau proses kerja adalah salah satu fokus utama K3. Selain itu, K3 juga mencakup upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat, seperti pengaturan ventilasi, pencahayaan dan suhu ruangan yang optimal.

Penerapan K3 harus dilakukan di setiap tempat kerja, baik di industri berat, perkantoran, laboratorium, maupun sektor informal. Setiap jenis pekerjaan memiliki risiko bahaya yang berbeda - beda, sehingga pendekatan K3 harus disesuaikan dengan karakteristik pekerjaan tersebut. Misalnya, di laboratorium, bahaya kimia dan biologis lebih dominan, sedangkan di industri konstruksi, bahaya fisik seperti jatuh dari ketinggian atau tertimpa benda berat lebih sering terjadi. Oleh karena itu, ruang lingkup K3 harus mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko dan implementasi langkah - langkah pencegahan yang sesuai (Triwibowo & Pushandani, 2021).

2.1.2.4 Tujuan *Occupational Health and Safety*

Tujuan utama K3 adalah melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuan K3 adalah untuk mencapai kondisi kesehatan dan keselamatan yang optimal bagi pekerja, baik selama bekerja maupun setelah bekerja (Gayatri, 2015). Dengan kata lain, K3 tidak hanya berfokus pada keselamatan saat bekerja, tetapi juga pada kesehatan jangka panjang pekerja. Misalnya, paparan bahan kimia berbahaya di tempat kerja dapat menyebabkan penyakit kronis yang baru terlihat setelah bertahun - tahun.

Pencegahan kecelakaan jangka panjang dan pelaksanaan program K3 secara teratur menciptakan budaya K3 yang sehat. K3 adalah budaya yang harus diadopsi

oleh setiap karyawan, bukan sekadar seperangkat aturan. K3 melindungi pekerja dan meningkatkan produktivitas perusahaan dengan memastikan pekerjaan dilakukan dengan tepat dan sesuai jadwal.

Ada tiga alasan utama mengapa aspek K3 harus diperhatikan :

1. Faktor Kemanusiaan : Setiap pekerja berhak atas keselamatan kerja. Cedera di tempat kerja memengaruhi individu, keluarga dan masyarakat. Perusahaan memiliki kewajiban moral untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja.
2. Faktor Hukum : Penerapan OSHA harus mematuhi hukum dan peraturan. Indonesia memiliki aturan keselamatan dan kesehatan kerja seperti banyak negara lain. Perusahaan yang melanggar aturan ini dapat didenda atau ditutup.
3. Faktor Biaya : Perusahaan dapat mengalami kerugian besar akibat kecelakaan kerja. Biaya ini mencakup perawatan medis, kompensasi, kehilangan produksi dan kerusakan properti. Kecelakaan kerja juga dapat memengaruhi reputasi perusahaan, kehilangan klien dan pendapatan (Somad, 2013).

2.1.2.5 Hazard (Bahaya) dalam Occupational Health and Safety

Hazard adalah Segala sesuatu yang dapat membahayakan orang di tempat kerja. Bahan kimia, komponen mesin, energi, metode kerja dan lingkungan merupakan bahaya. Semua itu dapat menyebabkan kematian, cedera, penyakit fisik atau mental, kerusakan properti, kerugian produksi dan dampak lingkungan. Bahaya umum di tempat kerja meliputi :

1. Bahaya Fisik : Bahaya fisik adalah yang paling umum ditemui di tempat kerja dan dapat menyebabkan cedera, penyakit atau kematian. Contohnya termasuk lantai licin, penyimpanan barang yang tidak rapi, tata letak kerja yang tidak tepat, suhu ekstrem dan pencahayaan yang buruk. Bahaya fisik sering kali diabaikan karena dianggap sebagai hal yang biasa, padahal dapat menimbulkan risiko serius jika tidak dikelola dengan baik.
2. Bahaya Kimia : Bahaya kimia meliputi zat - zat yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan manusia, seperti bahan kimia beracun, korosif atau mudah terbakar. Paparan bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan keracunan, iritasi kulit atau bahkan penyakit kronis seperti kanker.
3. Bahaya Biologis : Bahaya biologis mencakup organisme atau zat yang dihasilkan oleh organisme yang dapat menimbulkan ancaman bagi kesehatan, seperti bakteri, virus, jamur atau parasit. Bahaya ini sering ditemui di laboratorium medis, rumah sakit atau industri makanan.
4. Bahaya Ergonomi : Bahaya ergonomi terjadi ketika pekerjaan, posisi tubuh atau kondisi kerja menimbulkan beban pada tubuh. Contohnya termasuk postur tubuh yang buruk, gerakan berulang dan desain stasiun kerja yang tidak sesuai. Bahaya ergonomi sering kali sulit diidentifikasi karena efeknya tidak langsung terlihat, tetapi dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal dalam jangka panjang.
5. Bahaya Psikologis : Bahaya psikologis dapat menyebabkan tekanan mental atau gangguan pada pekerja. Contohnya termasuk kecepatan kerja yang tinggi, kurangnya motivasi, kelelahan dan konflik di tempat kerja. Bahaya

psikologis semakin diakui sebagai faktor penting yang memengaruhi kesehatan dan produktivitas pekerja (Kuswana, 2014).

2.1.3 Job Satisfaction

2.1.3.1 Pengertian Job Satisfaction

Kepuasan kerja (*job satisfaction*) merupakan konstruk multidimensi yang dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Teori Two - Factor F. Herzberg (1968) membedakan antara faktor motivator (seperti pengakuan dan tanggung jawab) dengan faktor higienis (seperti gaji dan kondisi kerja). Equity Theory Adams (1965) menambahkan bahwa keadilan dalam distribusi reward dan beban kerja menjadi penentu utama kepuasan. Respons emosional karyawan terhadap pekerjaannya disebut kepuasan kerja. Tingkat kepuasan kerja ditunjukkan olehnya. Kepuasan kerja mencakup suasana kerja, hubungan rekan kerja, kemajuan karier dan pengakuan atas prestasi, bukan hanya uang atau tunjangan.

Afandi (2018) mendefinisikan kepuasan kerja sebagai sikap keseluruhan seseorang terhadap pekerjaannya dan perbedaan antara imbalan dan nilai mereka. Hal ini menunjukkan bahwa karyawan merasa puas jika mereka merasa dikompensasi atas pekerjaan mereka. Ketika harapan dan kenyataan berbeda, kepuasan kerja menurun.

Kepuasan kerja mencakup sikap karyawan terhadap pekerjaannya, kondisi kerja, kerja sama antar karyawan, imbalan, serta unsur fisik dan psikologis, menurut Sutrisno (2019). Kebahagiaan kerja dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kompensasi dan tunjangan serta unsur internal seperti kepuasan karyawan terhadap pekerjaannya.

Handoko (2019) menambahkan bahwa kepuasan kerja adalah kepuasan atau ketidakpuasan karyawan terhadap pekerjaannya, yang memengaruhi perilaku kerja mereka. Karyawan yang puas cenderung lebih antusias, disiplin dan produktif, sementara karyawan yang tidak puas dapat membolos, kurang motivasi atau bahkan mencari pekerjaan baru.

Menurut definisi ini, kepuasan kerja adalah sikap positif terhadap pekerjaan yang menunjukkan apresiasi terhadap nilai - nilai penting dalam pekerjaan. Kepuasan kerja karyawan juga menunjukkan seberapa baik pekerjaan mereka sesuai dengan tuntutan pribadi, profesional dan emosional mereka.

2.1.3.2 Manfaat Kepuasan Kerja

Menurut Nitisemito (2019), perusahaan yang mampu memengaruhi kepuasan kerja karyawan akan mendapatkan beberapa manfaat yang signifikan, antara lain :

1. Pekerjaan Lebih Cepat Diselesaikan : Kepuasan kerja dapat membuat karyawan lebih efisien dalam menyelesaikan tugas. Ketika karyawan merasa puas, mereka cenderung lebih fokus dan termotivasi untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan tepat. Hal ini tidak hanya mengurangi beban kerja, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
2. Pengurangan Kerusakan : Kepuasan kerja dapat mengurangi risiko kerusakan dalam pekerjaan, terutama pada pekerjaan yang memiliki risiko tinggi. Karyawan yang puas cenderung lebih hati - hati dan bertanggung

jawab dalam menjalankan tugasnya, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan atau kerusakan yang dapat merugikan perusahaan.

3. Penurunan Tingkat Absensi : Karyawan yang puas cenderung memiliki tingkat absensi yang lebih rendah. Mereka merasa termotivasi dan bersemangat untuk datang bekerja, sehingga mengurangi kemungkinan absen tanpa alasan yang jelas. Hal ini sangat penting bagi perusahaan karena absensi yang tinggi dapat mengganggu produktivitas dan kelancaran operasional.
4. Pengurangan Pergantian Karyawan : Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung tidak ingin berpindah ke perusahaan lain. Mereka merasa nyaman dan dihargai di tempat kerja saat ini, sehingga tidak merasa perlu mencari peluang di tempat lain. Hal ini membantu perusahaan mempertahankan karyawan berkualitas dan mengurangi biaya rekrutmen serta pelatihan karyawan baru.
5. Peningkatan Produktivitas : Semangat dan produktivitas karyawan meningkat seiring dengan kepuasan kerja. Karyawan yang bahagia lebih produktif, kreatif dan berdedikasi pada tujuan perusahaan. Mereka juga berkinerja lebih baik di tempat kerja.

2.1.3.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi *Job Satisfaction*

Menurut Afandi (2018), ada lima faktor utama yang memengaruhi kepuasan kerja, yaitu :

1. Pemenuhan Kebutuhan (*Need Fulfillment*) : Kebahagiaan kerja bergantung pada seberapa baik seorang karyawan dapat memenuhi tuntutan fisik, sosial

dan psikologisnya. Seorang karyawan akan merasa puas jika pekerjaannya menawarkan pengembangan, gaji dan kekaguman.

2. Perbedaan (*Discrepancies*) : Ketika ekspektasi pekerjaan terpenuhi, karyawan akan merasa puas. Karyawan akan tidak bahagia jika ekspektasi melebihi kenyataan. Karyawan akan senang jika kenyataan melebihi ekspektasi. Jika seorang karyawan tidak mendapatkan kenaikan gaji, mereka mungkin kecewa.
3. Pencapaian Nilai (*Value Attainment*) : Kebahagiaan kerja juga dipengaruhi oleh seberapa sesuai dengan nilai - nilai karyawan. Misalnya, suasana kerja yang kolaboratif dapat meningkatkan kepuasan kerja bagi karyawan yang menghargai kerja sama tim.
4. Keadilan (*Equity*) : Perlakuan yang adil di tempat kerja membuat karyawan bahagia. Keadilan mencakup pekerjaan, penghargaan dan kesempatan perusahaan. Kepuasan kerja menurun jika karyawan merasa dipromosikan atau ditugaskan secara tidak adil.
5. Budaya Organisasi (*Organization Culture*) : Tempat kerja yang harmonis dan budaya yang positif meningkatkan kepuasan karyawan. Rasa hormat, komunikasi yang terbuka dan bantuan yang baik dapat menciptakan tempat kerja yang nyaman dan suportif. Merasa menjadi bagian dari tim yang kuat dengan tujuan bersama akan meningkatkan kepuasan karyawan.

Memahami variabel - variabel ini dapat membantu perusahaan meningkatkan kepuasan kerja karyawan dengan menawarkan imbalan yang adil, menumbuhkan

suasana kerja yang menyenangkan dan menyelaraskan pekerjaan dengan keyakinan dan persyaratan karyawan.

2.1.4 *Employee Performance*

2.1.4.1 *Pengertian Employee Performance*

Kinerja karyawan (*employee performance*) merupakan hasil interaksi kompleks antara kemampuan individu, motivasi dan dukungan organisasi. Teori Goal - Setting (Locke & Latham, 1990) menyatakan bahwa Sasaran yang spesifik dan sulit dapat meningkatkan kinerja hingga 25%. Pandangan Berbasis Sumber Daya Barney (1991) menekankan manajemen sumber daya manusia yang strategis sebagai keunggulan kompetitif. Kinerja karyawan adalah seberapa baik seorang karyawan atau kelompok melaksanakan kewajibannya untuk mencapai tujuan organisasi. Sutrisno (2019) mendefinisikan kinerja sebagai kualitas, kuantitas, ketepatan waktu dan kolaborasi kerja karyawan untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut Arifin (2017), kinerja adalah hasil kerja yang dicapai individu atau kelompok dalam suatu organisasi sesuai dengan tanggung jawab dan wewenangnya untuk mencapai tujuan organisasi. Peningkatan kinerja bermanfaat bagi organisasi dalam hal produktivitas dan pencapaian tujuan, serta bagi individu dalam hal pengembangan pribadi dan profesional.

Menurut Sulaksono (2019), Mangkunegara mendefinisikan kinerja karyawan sebagai kualitas dan kuantitas pekerjaan yang diselesaikan karyawan sesuai dengan tugasnya. Demikian pula, Sedarmayanti, seperti yang dikutip dalam Burhannudin et al. (2019), menyatakan bahwa Kinerja karyawan adalah

penyelesaian tugas dan kewajiban seseorang atau kelompok secara hukum, etika dan moral untuk mencapai visi organisasi.

Dari definisi di atas, kinerja karyawan adalah hasil upaya individu atau kelompok untuk menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya dalam organisasi, yang diukur berdasarkan kualitas, kuantitas, ketepatan waktu dan kolaborasi untuk mencapai tujuan organisasi. Kinerja ini tidak hanya mencakup pencapaian hasil kerja, tetapi juga melibatkan aspek etis, moral dan legal yang sesuai dengan visi dan misi organisasi. Peningkatan kinerja karyawan memberikan manfaat yang besar tidak hanya bagi organisasi dalam meningkatkan produktivitas dan mencapai tujuannya, tetapi juga bagi karyawan itu sendiri dalam pengembangan kemampuan pribadi dan profesional. Dengan demikian, kinerja karyawan dapat dilihat sebagai kontribusi langsung terhadap keberhasilan organisasi, yang tercapai melalui pelaksanaan tugas yang sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.

2.1.4.2 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Karyawan

Motivasi, lingkungan kerja, perkembangan karier dan gaji memengaruhi kinerja. Perusahaan yang berkinerja tinggi harus memenuhi persyaratan karyawan. Hal - hal ini memengaruhi kinerja karyawan (Kasmir, 2016).

1. Pengetahuan : Memahami pekerjaan anda dengan baik meningkatkan kinerja dan sebaliknya.
2. Desain Pekerjaan: Pekerjaan yang dirancang dengan baik membantu karyawan mencapai kesuksesan. Desain kerja yang baik membantu menyelesaikan pekerjaan dengan benar.

3. Kepribadian : Karakter memengaruhi pekerjaan. Setiap orang memiliki karakter yang berbeda. Orang yang baik akan bekerja keras dan bertanggung jawab, menghasilkan hasil yang lebih baik.
4. Budaya Organisasi : Praktik atau norma perusahaan. Pedoman ini mengatur apa yang disetujui dan harus dipatuhi oleh semua anggota organisasi.
5. Kepuasan Kerja : Karyawan merasa nyaman sebelum dan sesudah bekerja. Pekerja yang bahagia di tempat kerja berkinerja lebih baik.
6. Lingkungan Kerja : Keadaan dan suasana tempat kerja. Karena karyawan dapat bekerja tanpa gangguan, tempat kerja yang nyaman dan tenang dapat meningkatkan produktivitas.

2.1.4.3 Tujuan Evaluasi Kinerja

Menurut Bangun (2012), tujuan dan manfaat evaluasi kinerja meliputi hal - hal berikut :

1. Evaluasi : Untuk mengevaluasi kinerja setiap karyawan. Besaran dan jenis kompensasi setiap orang bergantung pada hal ini.
2. Pengembangan Pribadi : Membantu karyawan berkembang. Pendidikan dan pelatihan dapat membantu karyawan yang berkinerja buruk.
3. Pemeliharaan Sistem : Sistem organisasi saling terkait. Jika satu subsistem gagal, hal itu dapat memengaruhi yang lain. Oleh karena itu, sistem organisasi harus dipelihara.
4. Dokumentasi : Evaluasi kinerja menjadi dasar pengambilan keputusan perekrutan. Kriteria ini membantu dalam kepatuhan hukum dan pengujian validitas.

2.2 Pengembangan Hipotesis

2.2.1 Pengaruh *Work Environment* terhadap *Job Satisfaction*

Tempat kerja dapat memengaruhi kesehatan mental karyawan. Tempat kerja yang nyaman, aman dan suportif akan meningkatkan kepuasan kerja. Menurut Rif'an dkk. (2024), lingkungan kerja yang kondusif dapat meningkatkan kepuasan kerja dan memberikan rasa aman serta pengakuan kepada pekerja.

Fitri & Azizi (2025) menemukan bahwa lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Dukungan fisik, sosial dan psikologis di tempat kerja membuat karyawan merasa nyaman, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan kerja. Menurut Ridha Arrozak dkk. (2021), lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Tempat kerja yang nyaman, aman dan suportif meningkatkan kepuasan kerja. Motivasi dan kinerja dapat meningkat seiring dengan kebahagiaan kerja.

H1 : *Work environment* berpengaruh positif terhadap *job satisfaction*.

2.2.2 Pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Job Satisfaction*

Occupational health and safety (OHS) Hal ini mencakup semua kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja. Penerapan K3 yang tepat, seperti penyediaan APD, pelatihan keselamatan dan pengawasan kerja yang ketat, membuat pekerja merasa lebih aman dan meningkatkan kepuasan kerja.

Kepuasan kerja dipengaruhi secara signifikan oleh K3, menurut Ramadhani dkk. (2024). Stabilitas psikologis karyawan dapat ditingkatkan melalui keamanan dan perlindungan organisasi. Menurut Marpaung dkk. (2024), keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor utama yang meningkatkan kepuasan kerja. Ridha

Arrozak dkk. (2021) menemukan bahwa K3 berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Pekerja yang aman dan sehat lebih bahagia di tempat kerja. Kenyamanan dan kepuasan kerja berasal dari kesehatan dan keselamatan yang terjaga dengan baik. Berdasarkan kajian teoritis dan penelitian terdahulu, teori berikut dapat disimpulkan :

H2 : *Occupational health and safety* berpengaruh positif terhadap *job satisfaction*.

2.2.3 Pengaruh *Work Environment* terhadap *Employee Performance*

Lingkungan kerja yang baik memengaruhi kinerja karyawan. Gairah dan efektivitas kerja dapat ditingkatkan melalui fasilitas yang mendukung, iklim kerja dan interaksi interpersonal yang harmonis. Ridha Arrozak dkk. (2021) menemukan bahwa suasana kerja yang baik meningkatkan produktivitas. Fitri & Azizi (2025) menegaskan bahwa suasana kerja yang kondusif meningkatkan kinerja karyawan. Penjelasan di atas menunjukkan hipotesis berikut :

H3 : *Work environment* berpengaruh positif terhadap *employee performance*.

2.2.4 Pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Employee Performance*

Sistem keselamatan kerja yang kuat mendorong keselamatan fisik dan meningkatkan kepercayaan diri serta kenyamanan karyawan. Ramadhani dkk. (2024) menyatakan bahwa K3 yang diterapkan dengan baik dapat mengurangi risiko kerja dan meningkatkan kinerja karyawan. Menurut Wibowo & Widiyanto (2019), kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berdampak langsung pada kinerja karyawan. Tempat kerja yang aman dan sehat meningkatkan kinerja karyawan.

Tempat kerja yang patuh terhadap K3 meningkatkan produktivitas dan motivasi.

Dengan demikian, hipotesisnya adalah :

H4 : *Occupational health and safety* berpengaruh positif terhadap *employee performance*.

2.2.5 Pengaruh *Job Satisfaction* terhadap *Employee Performance*

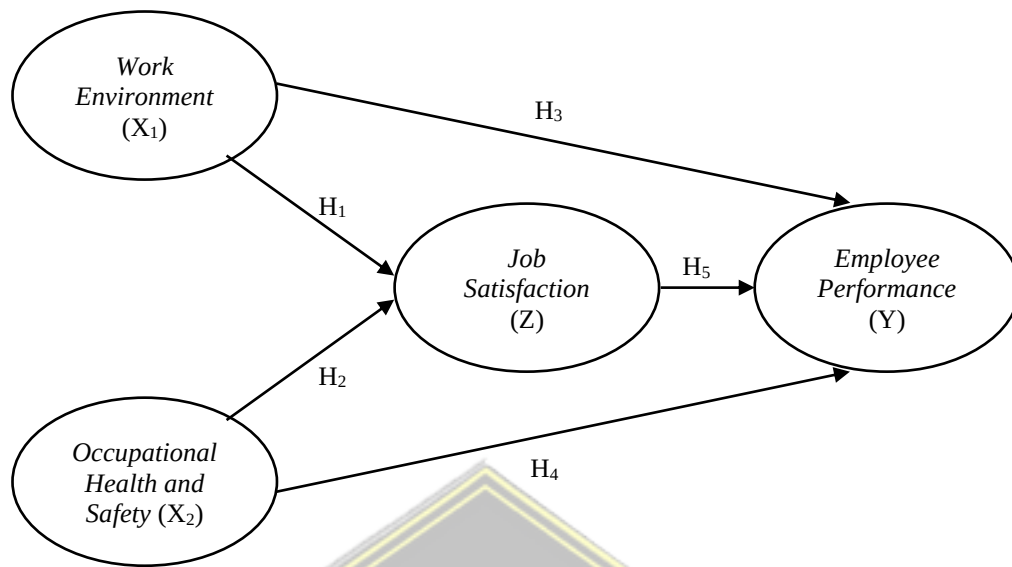
Kepuasan kerja memotivasi karyawan untuk bekerja secara efektif. Kepuasan kerja yang tinggi memengaruhi kinerja, loyalitas dan dedikasi karyawan. Sinambela (2016) menyatakan bahwa kebahagiaan kerja mencakup faktor - faktor emosional yang membantu karyawan menjadi loyal dan berdedikasi. Menurut Fitri & Azizi (2025), kepuasan kerja memengaruhi kinerja karena karyawan yang puas cenderung lebih jujur dan berorientasi pada hasil. Ridha Arrozak dkk. (2021) menemukan bahwa kebahagiaan kerja meningkatkan kinerja karyawan. Karyawan yang puas berkinerja lebih baik dalam hal produktivitas dan kualitas, yang membantu perusahaan mencapai tujuan mereka.

Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah :

H5 : *Job satisfaction* berpengaruh positif terhadap *employee performance*.

2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka konsep menurut Notoadmodjo, S (2018) adalah Hubungan konsep yang diukur melalui penelitian. Kerangka konseptual harus mewakili hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan kerangka konseptual berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif ini menguji hipotesis dan menganalisis hubungan variabel untuk membangun hipotesis penelitian. Penelitian eksplanatif dengan teknik asosiatif digunakan untuk menentukan dan menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel penelitian (Sugiyono, 2017). Lingkungan kerja dan kesehatan dan keselamatan kerja mempengaruhi kinerja karyawan, dengan kepuasan kerja sebagai variabel mediasi, untuk Petugas Pelayanan Teknis PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Lingkungan kerja yang mendukung dan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik merupakan penentu utama dalam meningkatkan kepuasan dan produktivitas karyawan, terutama bagi pekerja teknis berisiko tinggi. Dengan demikian, penelitian ini mengkuantifikasi hubungan antara lingkungan kerja, kesehatan dan keselamatan kerja, kepuasan kerja dan kinerja karyawan pada profesional teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok orang atau objek dengan ciri - ciri tertentu yang diteliti (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian kuantitatif, data populasi digunakan untuk menarik generalisasi. Penelitian ini melibatkan seluruh Petugas Pelayanan Teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda yang melakukan pemeliharaan,

perbaikan dan pemecahan masalah masalah jaringan listrik di lapangan. PT PLN (Persero) UP3 Samarinda melaporkan 455 partisipan dalam penelitian ini.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah subset dari populasi yang dipilih untuk penelitian guna mengumpulkan data representatif (Sekaran & Bougie, 2016). Pemilihan sampel meningkatkan efisiensi penelitian. Penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menghitung ukuran sampel :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

dimana :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = margin of error

Berdasarkan jumlah populasi 455 orang, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

$$n = \frac{455}{1 + 455(0,05)^2}$$

$$n = \frac{455}{2,137}$$

$$n = 212,91$$

$$n \approx 213$$

Dari hasil perhitungan, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah minimal 213 responden (dibulatkan ke atas). Sampel yang telah ditentukan akan diberikan kuesioner yang berisi pertanyaan terkait variabel penelitian, yaitu

work environment (lingkungan kerja), *occupational health and safety* (keselamatan dan kesehatan kerja), *job satisfaction* (kepuasan kerja) dan *employee performance* (kinerja karyawan).

Pengambilan sampel secara purposif digunakan dalam penelitian ini. Sugiyono (2017) mendefinisikan pengambilan sampel secara purposif sebagai pengambilan sampel yang bergantung pada faktor - faktor tertentu. Kriteria berikut digunakan untuk mengambil sampel personel dalam penelitian ini :

1. Status sebagai Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.
2. Sudah bekerja minimal selama 1 tahun.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan terdiri dari beberapa jenis yang dikategorikan berdasarkan sifat dan sumbernya. Data tersebut dikumpulkan untuk mendukung analisis hubungan antara *work environment* (lingkungan kerja), *occupational health and safety* (keselamatan dan kesehatan kerja), *job satisfaction* (kepuasan kerja) dan *employee performance* (kinerja karyawan) pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

Dalam penelitian ini, data kuantitatif data numerik yang dapat diolah secara statistik digunakan (Sugiyono, 2017). Survei diisi oleh responden dan dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengevaluasi hipotesis.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Data Primer

Petugas Pelayanan Teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda disurvei menggunakan kuesioner berbasis indikator penelitian untuk menyediakan data primer bagi studi ini. Data ini dikumpulkan untuk menilai kesan karyawan terhadap tempat kerja, keselamatan dan kesehatan kerja, kepuasan kerja dan kinerja lapangan.

2. Data Sekunder

Studi ini menggunakan data sekunder dari dokumen resmi PT PLN (Persero) UP3 Samarinda, laporan tahunan, peraturan perundang - undangan keselamatan dan kesehatan kerja dan penelitian terkait. Studi ini menggunakan data sekunder untuk membangun kerangka teori, mendeskripsikan hasil penelitian dan membandingkan temuan dengan penelitian sebelumnya.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan guna menganalisis hubungan antara *work environment*, *occupational health and safety*, *job satisfaction* dan *employee performance* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai instrumen dalam pengumpulan data primer. Kuesioner terdiri dari serangkaian pertanyaan tertutup yang telah disusun

berdasarkan indikator penelitian. Setiap pernyataan dalam kuesioner diukur menggunakan skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi responden terhadap suatu fenomena (Sugiyono, 2017). Kuesioner akan disebarakan kepada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda yang telah dipilih sebagai sampel penelitian. Responden diminta untuk memberikan jawaban sesuai dengan tingkat kesetujuan mereka terhadap pernyataan yang diberikan, yang umumnya terdiri dari lima tingkat skala, mulai dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5).

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi menyediakan data sekunder untuk penelitian ini. Data sekunder berasal dari dokumen resmi PT PLN (Persero) UP3 Samarinda, laporan tahunan, peraturan keselamatan dan kesehatan kerja, serta penelitian terkait. Dokumentasi ini memperkuat gagasan, memperjelas perdebatan mengenai temuan penelitian dan membandingkan penelitian - penelitian sebelumnya (Sekaran & Bougie, 2016).

3.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional merupakan proses mengonseptualisasikan suatu konstruk menjadi variabel yang dapat diukur secara empiris sehingga memungkinkan pengujian secara statistik (Sugiyono, 2017). Definisi operasional digunakan untuk memberikan kejelasan mengenai variabel yang diteliti serta

menentukan indikator yang dapat digunakan untuk mengukur variabel tersebut dalam penelitian ini (Creswell, 2018).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yaitu :

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain dalam penelitian (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel bebas terdiri dari :

a. *Work environment* (X1)

Lingkungan kerja yang mencakup kondisi fisik, sosial dan psikologis yang dapat mempengaruhi kenyamanan serta produktivitas karyawan.

b. *Occupational health and safety* (X2)

Sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan oleh perusahaan untuk melindungi pekerja dari risiko dan bahaya kerja di lapangan.

2. Variabel terikat (dependen)

Variabel independen memengaruhi variabel dependen dalam sebuah penelitian (Sugiyono, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan. Hal ini berkaitan dengan efisiensi, efektivitas dan kualitas kerja karyawan dalam memenuhi standar organisasi.

3. Variabel mediasi

Variabel mediasi menghubungkan variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel mediasi adalah kepuasan

kerja. Kepuasan karyawan terhadap lingkungan kerja dan kebijakan K3 perusahaan memengaruhi kinerja.

Tabel berikut menunjukkan definisi operasional dan pengukuran variabel dalam penelitian ini :

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
1	<i>Work Environment</i> (X ₁)	Kualitas fisik, sosial dan psikologis di tempat kerja	1. Kualitas penerangan lingkungan kerja 2. Hubungan kerja dengan rekan kerja 3. Hubungan kerja dengan atasan langsung 4. Jangkauan akses lokasi kerja 5. Fasilitas kerja yang memadai Sedarmayanti (2011)	Skala Likert 1 - 5
2	<i>Occupational Health and Safety</i> (X ₂)	Kualitas pelaksanaan kebijakan dan prosedur yang diterapkan perusahaan untuk menjamin keselamatan serta kesehatan pekerja di perusahaan	1. Penggunaan APD sesuai ketentuan 2. Penerapan SOP keselamatan kerja 3. Pemberian pelatihan K3 4. Pemantauan kondisi kesehatan 5. Pelaksanaan audit keselamatan kerja Sulistyaningrum et al. (2024)	Skala Likert 1 - 5
3	<i>Job Satisfaction</i> (Z)	Tingkat kepuasan karyawan	1. Kesesuaian beban kerja	Skala Likert 1 - 5

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
		terhadap pekerjaan yang dijalankan	2. Kepuasan terhadap tunjangan kerja 3. Kesempatan pengembangan karier 4. Keamanan dalam bekerja 5. Kepuasan dalam bekerja Antara et al. (2020)	
4	<i>Employee Performance</i> (Y)	Hasil kerja individu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan	1. Kepatuhan terhadap SOP kerja 2. Kualitas hasil pekerjaan 3. Ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan 4. Kesiapan dalam menjalankan tugas darurat 5. Kemampuan bekerja sama dengan tim Antara et al. (2020), Dharmanegara (2016)	Skala Likert 1 - 5

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini memproses dan menganalisis data untuk mencapai tujuan penelitian. Statistik digunakan untuk menganalisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis *Partial Least Squares*. SEM - PLS dipilih karena dapat menganalisis hubungan variabel laten dengan ukuran sampel kecil dan data non - normal. Penelitian ini menggunakan analisis variabel deskriptif, analisis

model pengukuran (*outer model*), analisis model struktural (*inner model*) dan pengujian hipotesis untuk menganalisis data.

3.6.1 Analisis Deskriptif Variabel

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data yang dikumpulkan dari responden, baik dalam bentuk distribusi frekuensi, rata - rata, standar deviasi, serta kecenderungan jawaban terhadap setiap variabel penelitian. Analisis ini dilakukan untuk memahami *work environment* (lingkungan kerja), *occupational health and safety* (keselamatan dan kesehatan kerja), *job satisfaction* (kepuasan kerja) dan *employee performance* (kinerja karyawan) berdasarkan persepsi responden yang bekerja sebagai Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

Menurut Sugiyono (2017), langkah - langkah dalam analisis deskriptif mencakup :

1. Menentukan skor tertinggi dan terendah berdasarkan skala Likert yang digunakan dalam penelitian.
2. Menetapkan rentang nilai, yaitu selisih antara skor tertinggi dan terendah.
3. Menetapkan interval kelas, dengan cara membagi rentang nilai dengan jumlah kategori yang telah ditentukan.
4. Menentukan jenjang kategori, untuk mengelompokkan hasil analisis ke dalam kategori tertentu seperti rendah, sedang dan tinggi.

Ferdinand (2014) menyarankan untuk membagi respons responden menjadi rendah, sedang dan tinggi. Mengalikan skor tertinggi untuk setiap variabel dengan

jumlah pertanyaan dan membagi hasilnya menjadi tiga kelompok membantu memperjelas respons responden.

3.6.2 Analisis SEM dengan Metode *Partial Least Square* (PLS)

Partial Least Square (PLS) adalah salah satu pendekatan Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) berbasis varians untuk menguji hubungan variabel penelitian. PLS dipilih karena dapat menganalisis hubungan variabel dalam model penelitian yang kompleks, bahkan dengan sampel yang sedikit atau data yang tidak normal (Ghozali, 2017).

Menurut Ghozali (2017), PLS memiliki beberapa keunggulan, beberapa diantaranya :

1. Mampu memodelkan hubungan antara banyak variabel independen dan dependen secara simultan.
2. Mengatasi masalah multikolinearitas antar variabel independen.
3. Kokoh terhadap data yang tidak berdistribusi normal dan mampu menangani data yang hilang (*missing values*).
4. Dapat digunakan pada sampel kecil, berbeda dengan SEM berbasis kovarians yang membutuhkan sampel besar.
5. Dapat digunakan untuk data dengan skala berbeda seperti nominal, ordinal dan kontinu.

Perangkat lunak SmartPLS 4 memperkirakan model pengukuran (model luar) dan model struktural (model dalam) untuk analisis PLS - SEM ini. Langkah - langkah dalam analisis PLS meliputi :

1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran menguji apakah indikator mewakili konstruk laten model penelitian. Di bawah ini, kami menguji validitas konvergen, validitas diskriminan dan dependabilitas konstruk :

a. Uji Validitas Konvergen

Nilai pemuatan faktor dan AVE menilai validitas konvergen. Validitas konvergen ditentukan oleh nilai pemuatan faktor $\geq 0,70$. Nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 untuk menunjukkan bahwa konsep tersebut menjelaskan lebih dari separuh varians indikator (Hair et al., 2019).

b. Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan suatu konstruk mencerminkan kapasitasnya untuk membedakan dari konstruk lain. Kriteria *Fornell - Larcker* mensyaratkan akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih tinggi daripada korelasi antar konstruk model (Hair et al., 2019).

c. Uji Reliabilitas Konstruk

Alfa Cronbach dan Reliabilitas Komposit mengevaluasi reliabilitas konstruk. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika kedua nilai tersebut melebihi 0,70. Konsistensi internal indikator konstruk ditunjukkan oleh nilai ini (Hair et al., 2019).

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model internal mengevaluasi kekuatan dan arah hubungan konstruk laten model struktural. R - kuadrat dan koefisien jalur digunakan untuk pengujian.

Nilai R - kuadrat mengukur seberapa baik faktor eksogen menjelaskan variabel endogen dalam model. Nilai R - kuadrat yang lebih tinggi menunjukkan bahwa konstruk eksternal menjelaskan varians konstruk endogen yang lebih besar. Hair dkk. (2019) mengklasifikasikan nilai R - kuadrat 0,75 sebagai kuat, 0,50 sebagai sedang dan 0,25 sebagai lemah.

Koefisien jalur mengukur arah dan kekuatan hubungan konstruk. Bootstrapping digunakan untuk menghitung statistik - t dan nilai - p untuk pengujian signifikansi. Hipotesis dalam penelitian ini bersifat searah (positif), sehingga digunakan uji satu sisi dengan statistik - t > 1,645 pada signifikansi 5%.

3. Pengujian Signifikansi Pengaruh Antar Variabel

Menggunakan metode bootstrapping untuk menguji hubungan antar variabel dengan melihat nilai *t - statistic* dan *p - value*.

Persamaan struktural yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Z = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + e$$

Keterangan :

X_1 = *Work Environment*

X_2 = *Occupational Health and Safety*

Z = *Job Satisfaction*

Y = *Employee Performance*

β = Koefisien regresi

e = Standar error

3.6.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *t - statistic* dan *p - value* dari hasil estimasi model PLS. Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. Jika *t - statistic* > 1,645 dan *p - value* < 0,05 → Hipotesis diterima (pengaruh signifikan).
2. Jika *t - statistic* ≤ 1,645 dan *p - value* ≥ 0,05 → Hipotesis ditolak (pengaruh tidak signifikan).

Proses pengujian hipotesis dilakukan melalui analisis bootstrapping untuk menilai seberapa kuat hubungan antar variabel laten dalam model penelitian.

Langkah - langkahnya meliputi :

1. Menjalankan algoritma PLS untuk mendapatkan estimasi nilai koefisien jalur (*path coefficient*).
2. Menggunakan metode bootstrapping untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel.
3. Mengevaluasi nilai *t - statistic* dan *p - value* berdasarkan ambang batas yang telah ditetapkan.

Dengan metode ini, penelitian ini dapat menguji pengaruh *work environment* dan *occupational health and safety* terhadap *employee performance* dengan mediasi *job satisfaction* pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Petugas Pelayanan Teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda yang memiliki tugas dalam menangani gangguan, melakukan pemeliharaan, serta mengoperasikan infrastruktur kelistrikan di lapangan. Pemilihan objek penelitian didasarkan pada karakteristik pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tinggi serta menuntut ketelitian, kecepatan dan kesiapan fisik maupun mental. Data penelitian dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner daring menggunakan *Google Form*. Dari keseluruhan kuesioner yang disebar, terdapat 237 responden yang memenuhi kriteria, yaitu berstatus sebagai Petugas Pelayanan Teknik dan memiliki masa kerja minimal satu tahun. Jumlah responden dalam penelitian ini juga sudah memenuhi kriteria rumus Slovin, dimana sampel yang digunakan adalah minimal berjumlah 213 responden.

4.1.1 Gambaran Umum Responden

Studi ini melibatkan 237 Petugas Pelayanan Teknis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Data diperoleh melalui Google Forms dan diperbarui untuk mencakup petugas dengan masa kerja minimal satu tahun. Responden survei dikategorikan berdasarkan usia, jenis kelamin, unit kerja dan masa kerja di PLN.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Kategori	Subkategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	21 – 30 tahun	73	30,8 %
	31 – 40 tahun	78	32,9 %
	41 – 50 tahun	63	26,6 %
	> 50 tahun	23	9,7 %
Jenis Kelamin	Laki - laki	233	98,3 %
	Perempuan	4	1,7 %
Unit Kerja	ULP Kota Bangun	32	13,5 %
	ULP Melak	37	15,6 %
	ULP Samarinda Ilir	38	16 %
	ULP Samarinda Kota	21	8,9 %
	ULP Samarinda Seberang	37	15,6 %
	ULP Samarinda Ulu	19	8 %
	ULP Tenggarong	39	16,5 %
	UP3 Samarinda	14	5,9 %
Lama Bekerja	1 – 3 tahun	70	29,5 %
	4 – 6 tahun	47	19,8 %
	> 6 tahun	120	50,6 %

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.1, mayoritas responden berada pada rentang usia 21 hingga 40 tahun. Kelompok usia 21 – 30 tahun berjumlah 73 orang (30,8 %), sedangkan kelompok usia 31 – 40 tahun sebanyak 78 orang (32,9 %). Sementara itu, kelompok usia 41 – 50 tahun tercatat sebanyak 63 orang (26,6 %) dan usia di atas 50 tahun sebanyak 23 orang (9,7 %). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar petugas pelayanan teknik merupakan tenaga kerja usia produktif. Pada rentang usia ini, individu umumnya memiliki kondisi fisik yang baik, semangat kerja yang tinggi, serta kemampuan beradaptasi terhadap tuntutan pekerjaan teknis di lapangan.

Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 233 responden (98,3 %) berjenis kelamin laki - laki, sedangkan perempuan hanya berjumlah 4 orang (1,7 %). Proporsi ini mencerminkan bahwa pekerjaan teknis di lapangan masih didominasi oleh laki - laki. Hal ini dapat dipahami mengingat jenis pekerjaan tersebut sering kali menuntut kekuatan fisik, mobilitas tinggi, serta kesiapan bekerja dalam berbagai kondisi lingkungan. Namun, seiring perkembangan teknologi dan kebijakan kesetaraan gender, peluang bagi perempuan untuk terlibat dalam bidang teknis ke depan semakin terbuka, baik sebagai teknisi maupun tenaga pendukung lainnya.

Jika dilihat berdasarkan unit kerja, jumlah responden terbanyak berasal dari Unit Layanan Pelanggan (ULP) Tenggara, yaitu sebanyak 39 orang (16,5 %). Selanjutnya, ULP Samarinda Ilir sebanyak 38 orang (16 %), ULP Melak 37 orang (15,6 %) dan ULP Samarinda Seberang 37 orang (15,6 %). Beberapa unit lainnya, seperti ULP Kota Bangun (32 orang atau 13,5 %), ULP Samarinda Kota (21 orang atau 8,9 %), ULP Samarinda Ulu (19 orang atau 8 %) dan UP3 Samarinda (14 orang atau 5,9 %) juga berkontribusi terhadap jumlah responden. Distribusi ini mencerminkan persebaran tenaga teknis yang proporsional sesuai kebutuhan operasional, luas wilayah dan jumlah pelanggan yang dilayani di masing - masing unit kerja.

Berdasarkan lama bekerja, sebagian besar responden telah bekerja lebih dari enam tahun, yaitu sebanyak 120 orang (50,6 %). Sebanyak 70 orang (29,5 %) memiliki masa kerja antara satu hingga tiga tahun, sedangkan 47 orang (19,8 %) telah bekerja selama empat hingga enam tahun. Data ini menunjukkan bahwa

mayoritas petugas memiliki pengalaman kerja yang cukup panjang. Pengalaman tersebut diharapkan dapat berdampak positif terhadap penguasaan prosedur kerja, keterampilan teknis, serta kesiapan dalam menghadapi tantangan operasional di lapangan.

Karakteristik responden ini menunjukkan keberagaman usia, jenis kelamin, unit kerja dan pengalaman kerja yang menggambarkan kondisi riil tenaga kerja di bidang pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Informasi ini penting untuk mendukung analisis terhadap hubungan antara lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja, kepuasan kerja dan kinerja pegawai. Profil demografis ini juga memperkuat validitas data karena mewakili latar belakang yang relevan dengan topik penelitian.

4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel

Deskripsi digunakan untuk menentukan respons responden terhadap setiap pernyataan kuesioner yang mewakili setiap variabel penelitian. Studi kami mengkaji lingkungan kerja, kesehatan dan keselamatan kerja, kepuasan kerja dan kinerja karyawan. Analisis ini bertujuan untuk menilai kondisi kerja responden secara luas.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert lima poin, dengan rentang nilai mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Untuk menginterpretasikan hasil rata - rata tanggapan responden, maka dilakukan kategorisasi berdasarkan interval skala. Rumus penghitungan rentang skala digunakan untuk menentukan batas setiap kategori, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2019), yaitu :

$$RS = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

$$RS = \frac{5 - 1}{3} = 1,33$$

Dengan demikian, kriteria interpretasi skor dapat dijabarkan dengan skor sebagai berikut :

- Skor 1,00 – 2,33 dikategorikan rendah
- Skor 2,34 – 3,67 dikategorikan sedang/cukup
- Skor 3,68 – 5,00 dikategorikan tinggi

Kategori tersebut digunakan untuk menilai kecenderungan tingkat persepsi responden terhadap setiap indikator dari variabel yang diteliti. Hasil analisis ini berfungsi sebagai dasar awal untuk menilai kekuatan atau kelemahan persepsi karyawan terhadap lingkungan kerja, sistem keselamatan dan kesehatan kerja, kepuasan terhadap pekerjaan, serta penilaian terhadap kinerja mereka sebelum dilanjutkan ke tahap pengujian hubungan antar variabel dalam model struktural.

4.1.2.1 Variabel *Work Environment*

Variabel *work environment* diukur melalui lima indikator pernyataan yang disebarkan kepada 237 responden dalam bentuk kuesioner. Setiap indikator dievaluasi menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari pernyataan sangat tidak setuju (STS) hingga sangat setuju (SS). Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengetahui persepsi petugas pelayanan teknik terhadap kondisi lingkungan kerja yang mereka alami, baik dari segi fisik maupun sosial. Rangkuman hasil tanggapan responden terhadap variabel *work environment* ditampilkan pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel *Work Environment*

No	Deskriptif Variabel <i>Work Environment</i>							
	Frekuensi Jawaban							
	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean	Keterangan
1	Kualitas penerangan lingkungan kerja	7	4	19	123	84	4.15	Tinggi
2	Hubungan kerja dengan rekan kerja	3	0	15	137	82	4.24	Tinggi
3	Hubungan kerja dengan atasan langsung	4	4	25	149	55	4.04	Tinggi
4	Jangkauan akses lokasi kerja	9	11	37	129	51	3.85	Tinggi
5	Fasilitas kerja yang memadai	5	5	25	142	60	4.04	Tinggi
Rata - rata							4.07	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.2, Rata - rata respons variabel lingkungan kerja adalah 4,07, yang tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyukai tempat kerja mereka. Lingkungan kerja yang baik memiliki pencahayaan yang memadai, hubungan kerja yang kuat dengan rekan kerja dan atasan, akses yang mudah ke tempat kerja dan fasilitas kerja yang memadai. Studi ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja petugas layanan teknis PT PLN (Persero) UP3 Samarinda nyaman dan mendukung tugas mereka.

4.1.2.2 Variabel *Occupational Health and Safety*

Variabel *occupational health and safety* diukur melalui lima indikator pernyataan yang disampaikan kepada 237 responden dalam bentuk kuesioner. Masing - masing indikator dinilai menggunakan skala Likert lima poin, dimulai dari sangat tidak setuju (STS) hingga sangat setuju (SS). Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengetahui persepsi petugas pelayanan teknik terhadap aspek

keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan oleh perusahaan, baik dari segi penggunaan alat pelindung diri, penerapan prosedur kerja, maupun pemantauan kondisi kesehatan kerja. Rangkuman hasil tanggapan responden terhadap variabel *occupational health and safety* disajikan pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel *Occupational Health and Safety*

No	Deskriptif Variabel <i>Occupational Health and Safety</i>							
	Frekuensi Jawaban							
	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean	Keterangan
1	Penggunaan APD sesuai ketentuan	3	0	5	100	129	4.49	Tinggi
2	Penerapan SOP keselamatan kerja	2	4	2	114	115	4.42	Tinggi
3	Pemberian pelatihan K3	2	2	5	119	109	4.40	Tinggi
4	Pemantauan kondisi kesehatan	2	3	4	118	110	4.40	Tinggi
5	Pelaksanaan audit keselamatan kerja	2	4	4	115	112	4.40	Tinggi
Rata - rata							4.42	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.3, nilai rata - rata tanggapan responden terhadap variabel *occupational health and safety* adalah 4,42 yang berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi positif terhadap penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan mereka. Petugas merasa terlindungi melalui penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai prosedur, penerapan standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja, serta pelatihan K3 dan audit keselamatan yang dilakukan secara berkala. Selain itu, adanya pemantauan kesehatan juga menambah rasa aman bagi para petugas. Penilaian ini mencerminkan bahwa perusahaan telah menunjukkan komitmen dalam

menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan mendukung keselamatan kerja teknis di lapangan.

4.1.2.3 Variabel *Job Satisfaction*

Variabel *job satisfaction* diukur melalui lima indikator pernyataan yang disebarkan kepada 237 responden dalam bentuk kuesioner. Masing - masing indikator diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju (STS) hingga sangat setuju (SS). Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk memahami sejauh mana tingkat kepuasan kerja yang dirasakan oleh petugas pelayanan teknik, baik dari aspek beban kerja, kompensasi, keamanan kerja, maupun suasana kerja. Ringkasan hasil tanggapan responden terhadap variabel *job satisfaction* disajikan pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel *Job Satisfaction*

No	Deskriptif Variabel <i>Job Satisfaction</i>							
	Frekuensi Jawaban							
	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean	Keterangan
1	Kesesuaian beban kerja	2	2	17	111	105	4.33	Tinggi
2	Kepuasan terhadap tunjangan kerja	2	3	20	102	110	4.33	Tinggi
3	Kesempatan pengembangan karir	1	4	18	130	84	4.23	Tinggi
4	Keamanan dalam bekerja	1	6	13	116	101	4.31	Tinggi
5	Kepuasan dalam bekerja	1	4	20	128	84	4.22	Tinggi
Rata - rata							4.28	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4, nilai rata - rata tanggapan responden terhadap variabel *job satisfaction* adalah 4,28 yang berada dalam kategori tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa para petugas pelayanan teknik merasa puas terhadap kondisi

kerja yang mereka alami. Kepuasan tersebut mencakup beban kerja yang sesuai, kompensasi dan tunjangan yang diterima, kesempatan pengembangan karier, rasa aman dalam pekerjaan, serta kenyamanan bekerja di lingkungan PLN. Persepsi positif ini menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil menciptakan suasana kerja yang mendukung kesejahteraan, stabilitas dan motivasi kerja karyawan di lapangan.

4.1.2.4 Variabel *Employee Performance*

Variabel *employee performance* diukur melalui lima indikator pernyataan yang disampaikan kepada 237 responden menggunakan kuesioner. Setiap indikator dinilai dengan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju (STS) hingga sangat setuju (SS). Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kinerja petugas pelayanan teknik dalam menjalankan tugas mereka, baik dari segi kepatuhan terhadap prosedur, kualitas dan kecepatan kerja, hingga kerja sama tim. Rangkuman tanggapan responden terhadap variabel *employee performance* disajikan pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Distribusi Tanggapan Responden terhadap Variabel *Employee Performance*

No	Deskriptif Variabel <i>Employee Performance</i>							
	Frekuensi Jawaban							
	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean	Keterangan
1	Kepatuhan terhadap SOP kerja	2	3	17	157	58	4.12	Tinggi
2	Kualitas hasil pekerjaan	2	3	16	159	57	4.12	Tinggi
3	Ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan	1	3	14	164	55	4.14	Tinggi

4	Kesiapan dalam menjalankan tugas darurat	1	1	18	156	61	4.16	Tinggi
5	Kemampuan bekerja sama dengan tim	1	1	16	144	75	4.23	Tinggi
Rata - rata							4.15	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

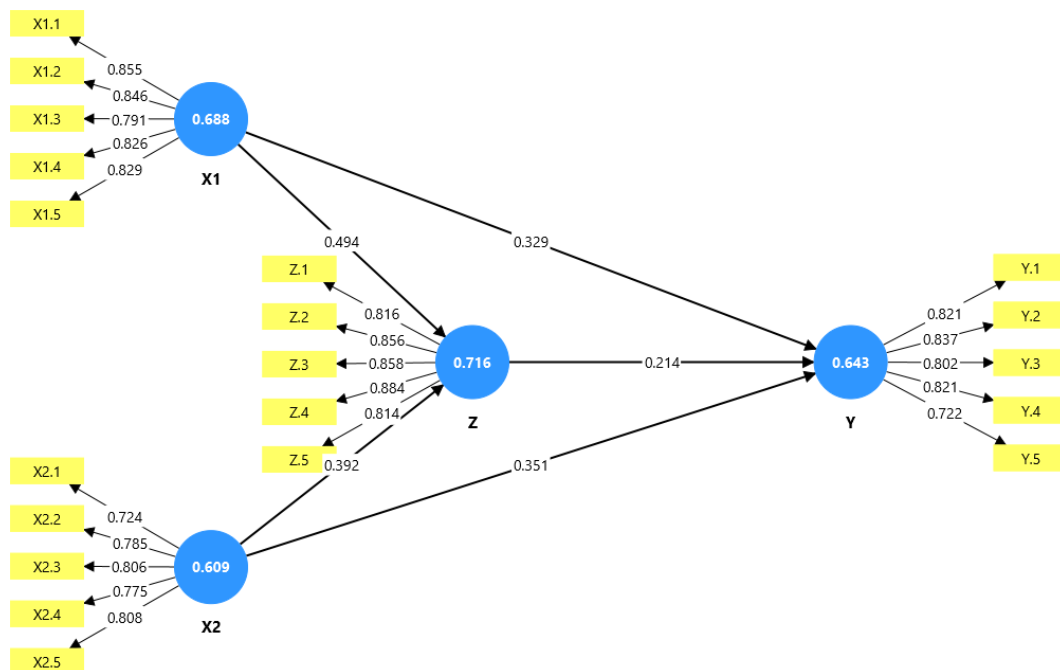
Berdasarkan Tabel 4.5, nilai rata - rata tanggapan responden terhadap variabel *employee performance* adalah 4,15 yang berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa petugas pelayanan teknik memiliki kinerja yang baik dalam menjalankan tugasnya. Penilaian positif tersebut mencakup kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP), kualitas hasil kerja teknis, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas, kesiapsiagaan menghadapi tugas darurat, serta kemampuan bekerja sama dalam tim. Hasil ini mengindikasikan bahwa kinerja petugas telah memenuhi harapan perusahaan dan mencerminkan profesionalisme dalam mendukung keberhasilan operasional di lapangan.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Hasil Outer Model (*Measurement Model*)

Model pengukuran dievaluasi untuk menentukan seberapa baik indikator tersebut merepresentasikan komponen laten penelitian. Pengujian ini menilai konvergen, diskriminan dan reliabilitas.

Gambar 4.1 menunjukkan korelasi antar variabel laten yang dimodelkan dengan PLS - SEM dalam penelitian ini.



Gambar 4.1 PLS SEM Algorithm

4.2.1.1 Uji Validitas Konvergen

Pengujian validitas konvergen memastikan bahwa indikator konstruk menggambarkan secara konsisten. Pengujian menggunakan *outer loading* dan *Average Variance Extracted*. Suatu indikator dinyatakan valid jika *outer loading* - nya $\geq 0,70$ dan nilai AVE di atas 0,50 menyiratkan konsep tersebut menjelaskan lebih dari setengah varians indikator.

Tabel 4.6 menunjukkan temuan uji validitas konvergen berbasis nilai *outer loading* :

Tabel 4.6 Outer Loading

	X1	X2	Y	Z
X1.1	0,855			
X1.2	0,846			
X1.3	0,791			
X1.4	0,826			

	X1	X2	Y	Z
X1.5	0,829			
X2.1		0,724		
X2.2		0,785		
X2.3		0,806		
X2.4		0,775		
X2.5		0,808		
Y.1			0,821	
Y.2			0,837	
Y.3			0,802	
Y.4			0,821	
Y.5			0,722	
Z.1				0,816
Z.2				0,856
Z.3				0,858
Z.4				0,884
Z.5				0,814

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.6, seluruh indikator dari variabel *work environment* (X1), *occupational health and safety* (X2), *employee performance* (Y) dan *job satisfaction* (Z) memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70, yang menunjukkan bahwa Semua indikator memenuhi validitas konvergen. Z.4 (Saya merasa nyaman dan stabil dalam pekerjaan saya saat ini) memiliki nilai muatan eksternal terbesar, yaitu 0,884, sementara Y.5 (Saya dapat bekerja sama dengan baik dengan tim dalam tugas - tugas teknis) memiliki nilai terendah, yaitu 0,722. Semua nilai berada dalam batas yang dapat diterima, yaitu di atas 0,70. Ini berarti semua item pernyataan dalam instrumen penelitian ini valid secara konvergen dan dapat mencerminkan konstruk laten yang diukur secara konsisten, sehingga layak untuk dianalisis lebih

lanjut. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk masing - masing konstruk dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.7 sebagai berikut :

Tabel 4.7 Nilai *Average Variance Extracted* (AVE)

	<i>Average variance extracted (AVE)</i>
<i>Work Environment (X1)</i>	0,688
<i>Occupational Health and Safety (X2)</i>	0,609
<i>Employee Performance (Y)</i>	0,643
<i>Job Satisfaction (Z)</i>	0,716

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.7, seluruh konstruk dalam penelitian ini, yaitu *work environment* (X1), *occupational health and safety* (X2), *employee performance* (Y) dan *job satisfaction* (Z), memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) di atas 0,50. Nilai AVE tertinggi terdapat pada konstruk *job satisfaction* sebesar 0,716, sedangkan nilai terendah ditunjukkan oleh konstruk *occupational health and safety* sebesar 0,609. Semua angka menunjukkan bahwa setiap konstruk menjelaskan lebih dari 50% varians pada indikatornya masing - masing. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa semua konstruk model memenuhi kriteria validitas konvergen dan siap untuk investigasi struktural.

4.2.1.2 Uji Validitas Diskriminan

Pengujian validitas diskriminan memverifikasi bahwa setiap konstruk model berbeda. Pengujian ini menggunakan pendekatan *Fornell - Larcker*, yang membandingkan nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk dengan hubungannya dengan konstruk lainnya. Validitas diskriminan tercapai ketika akar kuadrat nilai AVE melebihi korelasi konstruk. Tabel 4.8 menunjukkan hasil pengujian :

Tabel 4.8 *Fornell - Larcker*

	X1	X2	Y	Z
X1	0,829			
X2	0,674	0,780		
Y	0,728	0,728	0,802	
Z	0,758	0,725	0,718	0,846

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.8, Model ini memenuhi validitas diskriminan *Fornell - Larcker*. Akar kuadrat AVE (nilai diagonal) masing - masing konstruk lebih tinggi daripada nilai korelasinya dengan konstruk lainnya. Akar kuadrat AVE sebesar 0,829 untuk konstruk lingkungan kerja (X1) lebih tinggi daripada akar kuadrat AVE untuk kesehatan dan keselamatan kerja (X2), kepuasan kerja (Z) dan kinerja karyawan (Y). Konstruk lainnya, seperti kesehatan dan keselamatan kerja (X2), memiliki korelasi sebesar 0,780, yang lebih tinggi daripada konstruk lainnya. Dengan demikian, validitas diskriminan telah diperoleh dan model ini layak untuk dikaji lebih lanjut karena setiap konsep berbeda satu sama lain..

4.2.1.3 Uji Reliabilitas

Setiap indikator konstruk diuji reliabilitasnya untuk konsistensi internal. Pengujian ini menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha dan CR - nya di atas 0,70. Hasil dependabilitas setiap konstruk dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Cronbach's Alpha dan Composite Reliability*

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>
<i>Work Environment (X1)</i>	0,886	0,917
<i>Occupational Health and Safety (X2)</i>	0,839	0,886

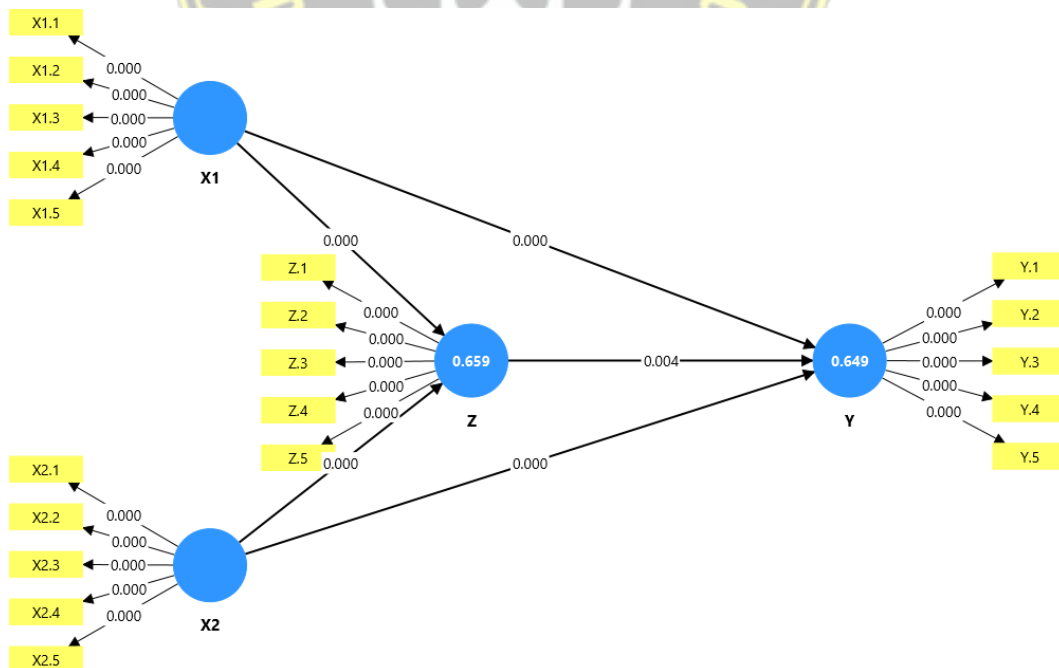
	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>
Employee Performance (Y)	0,860	0,900
Job Satisfaction (Z)	0,901	0,926

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.9, seluruh konstruk memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* di atas 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa semua indikator konstruk reliabel. Dengan demikian, semua struktur model memenuhi kriteria reliabilitas dan dapat dianalisis.

4.2.2 Hasil Inner Model

Evaluasi *inner model* dilakukan untuk menguji hubungan antar konstruk laten dalam model struktural. Pengujian dilakukan dengan metode *bootstrapping* menggunakan pendekatan *one – tailed*. Hasil struktur hubungan dan nilai signifikansi antar variabel disajikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Bootstrapping Model

Gambar 4.2 menampilkan hasil analisis *bootstrapping* yang menggambarkan arah dan kekuatan hubungan antar konstruk laten. Untuk melihat besarnya pengaruh dan tingkat signifikansi setiap hubungan, nilai koefisien jalur disajikan dalam Tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Path Coefficient*

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STD EV)	P value	Keterangan
Work Environment → Employee Performance	0,329	0,334	0,068	4,837	0,000	Positif Signifikan
Work Environment → Job Satisfaction	0,494	0,491	0,059	8,442	0,000	Positif Signifikan
Occupational Health and Safety → Employee Performance	0,351	0,346	0,079	4,474	0,000	Positif Signifikan
Occupational Health and Safety → Job Satisfaction	0,392	0,394	0,065	6,073	0,000	Positif Signifikan
Job Satisfaction → Employee Performance	0,214	0,208	0,075	2,853	0,004	Positif Signifikan

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.10, Hubungan variabel model struktural semuanya positif dan substansial. Lingkungan kerja (X1) berdampak signifikan terhadap kinerja karyawan (Y) dengan koefisien 0,329 dan t - statistik 4,837 ($p < 0,05$). Selain itu, lingkungan kerja (X1) berdampak signifikan terhadap kepuasan kerja (Z) dengan koefisien 0,494 dan t - statistik 8,442 ($p < 0,05$). Lingkungan kerja yang lebih baik meningkatkan kepuasan kerja, yang memengaruhi kinerja karyawan. Lingkungan kerja yang nyaman, kolaboratif dan produktif memberdayakan karyawan untuk melakukan pekerjaan mereka. Selain itu, variabel kesehatan dan

keselamatan kerja (X2) sangat memengaruhi kinerja karyawan (Y) dengan nilai koefisien 0,351 dan t - statistik 4,474 dan kepuasan kerja (Z) dengan nilai koefisien 0,392 dan t - statistik 6,073. Hal ini menunjukkan bahwa sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang solid meningkatkan kebahagiaan dan keamanan kerja petugas, yang kemudian memengaruhi kinerja. Kepuasan kerja (Z) juga berdampak positif terhadap kinerja karyawan (Y) dengan koefisien 0,214 dan t - statistik 2,853. Dengan demikian, semua asosiasi variabel model mendukung hipotesis penelitian dan signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95%.

4.2.3 Pengujian Hipotesis

4.2.3.1 Uji Hipotesis Pengaruh Langsung (*Path Coefficient*)

Dalam pendekatan PLS - SEM, Setiap asosiasi yang dihipotesiskan diuji secara statistik menggunakan bootstrapping pada sampel. Uji ini menguji hubungan langsung variabel laten hipotesis. Uji ini akan menunjukkan apakah hubungan konstruk signifikan secara statistik dan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil pengujian kelima hipotesis dalam penelitian ini disajikan di bawah ini :

1. H1 : *Work Environment* berpengaruh positif terhadap *Job Satisfaction*

Menemukan pengaruh positif dan substansial antara lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja (t - statistik = 8,442 dan nilai - p = 0,000). Hal ini menunjukkan bahwa tempat kerja yang suportif secara fisik dan sosial dapat meningkatkan kepuasan kerja. Tempat kerja yang nyaman, hubungan kerja yang baik dan fasilitas yang memadai membuat karyawan merasa dihargai dan termotivasi.

2. **H2 : *Occupational Health and Safety* berpengaruh positif terhadap *Job Satisfaction***

Kepuasan kerja berkorelasi positif dengan kesehatan dan keselamatan kerja, dengan t - statistik 6,073 dan nilai - p 0,000. Sistem kesehatan dan keselamatan kerja yang solid memberikan rasa aman fisik dan psikologis bagi karyawan, yang meningkatkan kepuasan kerja. Ketika karyawan merasa aman dan dihargai, persepsi kerja pun meningkat.

3. **H3 : *Work Environment* berpengaruh positif terhadap *Employee Performance***

Berdasarkan hasil uji coba, lingkungan kerja yang baik meningkatkan kinerja karyawan (t - statistik = 4,837, nilai - p = 0,000). Kinerja teknis meningkat di tempat kerja yang suportif. Lingkungan kerja yang baik mendorong efisiensi, disiplin dan antusiasme, sehingga meningkatkan hasil kerja.

4. **H4 : *Occupational Health and Safety* berpengaruh positif terhadap *Employee Performance***

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan, dengan t - statistik 4,474 dan nilai - p 0,000. Praktik K3, termasuk APD, pelatihan keselamatan dan audit keselamatan, meningkatkan produktivitas. Tempat kerja yang aman memungkinkan pekerja untuk fokus dan berkinerja lebih baik tanpa mengkhawatirkan bahaya kerja.

5. H5 : *Job Satisfaction* berpengaruh positif terhadap *Employee Performance*

Menemukan hubungan positif dan signifikan antara kepuasan kerja dan kinerja karyawan (t - statistik = 2,853, nilai - p = 0,004). Kepuasan kerja meningkatkan kualitas, kecepatan dan kerja sama tim. Tingginya kepuasan kerja mendorong komitmen dan motivasi intrinsik yang mendukung peningkatan produktivitas kerja.

4.2.3.2 Uji Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Untuk melihat efek variabel mediasi pada penelitian ini yaitu dilakukan melalui hasil uji *specific indirect effect* melalui metode *bootstrapping* pada PLS – SEM. Tabel 4.11 menunjukkan efek intervening variabel mediasi pada penelitian berikut.

Tabel 4.11 *Indirect Effect*

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STD EV)	P value	Keterangan
<i>Work Environment</i> → <i>Job Satisfaction</i> → <i>Employee Performance</i>	0,106	0,103	0,040	2,626	0,009	Mampu Memediasi
<i>Occupational Health and Safety</i> → <i>Job Satisfaction</i> → <i>Employee Performance</i>	0,084	0,081	0,031	2,674	0,008	Mampu Memediasi

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.11, pengaruh *job satisfaction* sebagai variabel mediasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Peran *Job Satisfaction* dalam memediasi pengaruh *Work Environment* terhadap *Employee Performance*

Hasil uji hipotesis (nilai - p $0,009 < 0,05$, t - statistik $2,626 > 1,96$) mendukung nilai sampel awal sebesar 0,106 (positif). Temuan ini menunjukkan bahwa kepuasan kerja memediasi pengaruh lingkungan kerja yang positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

2. Peran *Job Satisfaction* dalam memediasi pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Employee Performance*

Hasil uji hipotesis nilai - p $0,008 < 0,05$ dan t - statistik $2,674 > 1,96$ mengkonfirmasi nilai sampel positif sebesar 0,084. Temuan ini menunjukkan bahwa kepuasan kerja memediasi pengaruh K3 yang positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

4.2.4 R Square

Nilai R - kuadrat mengukur seberapa baik faktor - faktor independen menjelaskan variabel dependen dalam model penelitian.

Tabel 4.12 Pengujian R Square

	R - square
<i>Employee Performance (Y)</i>	0,649
<i>Job Satisfaction (Z)</i>	0,659

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.12, lingkungan kerja, kesehatan dan keselamatan kerja dan kepuasan kerja menjelaskan 64,9% variabilitas kinerja karyawan, berdasarkan nilai R - kuadrat untuk konstruk kinerja karyawan (Y), yaitu 0,649. Nilai R - kuadrat untuk kepuasan kerja (Z) adalah 0,659, yang menunjukkan bahwa lingkungan kerja

dan kesehatan dan keselamatan kerja memengaruhi 65,9% variabilitas kepuasan kerja. Hair dkk. (2019) mendefinisikan nilai R - kuadrat moderat sebagai 0,60–0,75. Dengan demikian, kedua komponen endogen dalam model memiliki daya penjas yang kuat dan model dapat menggambarkan hubungan variabel secara optimal.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Langsung

Pengaruh langsung antar variabel sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh *Work Environment* terhadap *Job Satisfaction*

Studi ini menemukan bahwa indikator lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Nilai - p $0,000 < 0,05$ dan t - statistik $8,442 > 1,96$ menunjukkan bahwa lingkungan kerja memengaruhi kepuasan kerja. Sampel awal menunjukkan nilai positif 0,494. Ridha Arrozak dkk. (2021) menemukan bahwa tempat kerja yang aman, nyaman dan suportif meningkatkan kepuasan kerja. Fitri & Azizi (2025) dan Rif'an dkk. (2024) menemukan bahwa lingkungan kerja fisik dan sosial memengaruhi kepuasan kerja karyawan.

Kondisi fisik di lapangan menjadi faktor pertama yang memengaruhi kenyamanan dan kepuasan kerja. Berdasarkan hasil survei, mayoritas petugas pelayanan teknik merasakan bahwa suhu panas, paparan hujan, serta medan kerja yang ekstrem (jalan sempit, area berbukit atau wilayah rawan gangguan) masih menjadi tantangan utama. Meski demikian, ketika

kondisi pencahayaan, sirkulasi udara dan perlengkapan pendukung seperti helm safety serta pelindung cuaca disediakan dengan baik, maka petugas menunjukkan tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi. Hal ini memperkuat pandangan dari Sedarmayanti (2011) bahwa kualitas fisik seperti ventilasi, pencahayaan, suhu dan kebisingan berkontribusi besar terhadap kenyamanan kerja. Peningkatan infrastruktur lapangan seperti pos jaga, penerangan darurat dan ruang istirahat sementara di titik padat gangguan listrik merupakan beberapa usulan yang dapat memperbaiki indikator ini.

Kerja tim menjadi kunci utama dalam pelayanan teknis kelistrikan, terutama ketika menangani pemadaman mendadak, pemeliharaan dan atau inspeksi jaringan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa responden yang merasa memiliki hubungan baik dengan sesama petugas, seperti adanya saling membantu, komunikasi yang lancar dan kerja sama dalam shift darurat, cenderung merasa lebih puas dalam bekerja. Senada dengan penelitian Ridha Arrozak et al. (2021) menegaskan bahwa hubungan interpersonal antar karyawan yang harmonis dapat meningkatkan kepuasan kerja karena menciptakan rasa keterikatan sosial dan dukungan emosional di tempat kerja. Oleh karena itu, perlu ada penguatan budaya kerja tim melalui pelatihan kolaboratif, pemberian penghargaan tim dan sesi evaluasi mingguan untuk membangun kekompakan petugas di setiap ULP (Unit Layanan Pelanggan).

Indikator hubungan dengan atasan langsung mencerminkan sejauh mana petugas merasa dihargai, didengar dan didukung oleh mandor atau

supervisor mereka. Sesuai hasil survei, petugas merasa lebih puas ketika atasan langsung memberikan arahan yang jelas, melakukan briefing sebelum tugas besar, serta mampu memfasilitasi kebutuhan teknis dan administratif. Sebaliknya, hubungan vertikal yang kaku atau minim komunikasi menyebabkan penurunan motivasi kerja. Hal ini sejalan dengan Fitri & Azizi (2025) yang menyatakan bahwa gaya kepemimpinan partisipatif berkontribusi positif terhadap kepuasan kerja petugas. Maka, peningkatan keterlibatan atasan melalui coaching harian, refleksi tugas lapangan dan komunikasi dua arah menjadi krusial untuk meningkatkan kepuasan kerja di aspek ini.

PT PLN (Persero) UP3 Samarinda memiliki cakupan geografis yang luas dengan lokasi kerja yang tidak mudah diakses. Responden menyatakan bahwa pekerjaan di beberapa wilayah isolated seperti di ULP Kota Bangun dan ULP Melak seringkali menguras tenaga dan waktu karena kondisi jalan yang buruk, medan licin, serta keterbatasan sinyal komunikasi. Namun, ketika perusahaan menyiapkan kendaraan lapangan yang layak, sistem navigasi digital (GIS), radio komunikasi yang mendukung serta dukungan operasional seperti jalur akses cepat, maka tingkat kepuasan kerja meningkat signifikan. Berdasarkan pandangan Rif'an et al. (2024), kemudahan akses lokasi kerja berkorelasi erat dengan persepsi efisiensi dan keamanan dalam bekerja.

Kelengkapan fasilitas kerja seperti kendaraan operasional, alat pengaman, alat ukur kelistrikan dan fasilitas pendukung seperti air minum,

P3K, serta alat komunikasi menjadi indikator penting dalam lingkungan kerja. Temuan survei menunjukkan bahwa petugas merasa sangat puas ketika peralatan yang disediakan dalam kondisi baik, tidak rusak dan memadai untuk kebutuhan teknis di lapangan. Sebaliknya, keterlambatan perbaikan alat, keterbatasan stok APD, serta tidak tersedianya perlengkapan cadangan memicu stres dan ketidakpuasan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Fitri & Azizi (2025) yang menyebutkan bahwa kelengkapan fasilitas kerja menciptakan persepsi profesionalisme dan efisiensi, yang berujung pada peningkatan kepuasan kerja.

2. **Pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Job Satisfaction***

Studi ini menemukan hubungan yang positif dan substansial antara kepuasan kerja dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Nilai - p untuk dampak K3 terhadap kepuasan kerja adalah $0,000 < 0,05$ dan t - statistiknya adalah $6,073 > 1,96$. Nilai sampel asli 0,392 (positif). Hal ini mendukung temuan Ramadhani dkk. (2024) dan Marpaung dkk. (2024) yang menyatakan bahwa penerapan K3 yang baik meningkatkan persepsi kerja dan kepuasan kerja.

Penggunaan APD merupakan bentuk perlindungan paling dasar yang diberikan perusahaan kepada petugas. Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas petugas merasa puas ketika perlengkapan APD seperti helm, kaca mata, rompi, sepatu safety, sarung tangan dan *body harness* tersedia dalam kondisi yang baik. Tingkat kepatuhan penggunaan APD yang tinggi juga menciptakan rasa aman saat bekerja di lapangan. Temuan ini

senada dengan penelitian oleh Ridha Arrozak et al. (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan APD yang konsisten dan sesuai prosedur menurunkan kecemasan kerja dan meningkatkan kenyamanan psikologis, yang pada akhirnya berdampak pada kepuasan kerja. Namun demikian, beberapa responden mencatat bahwa penggantian APD yang rusak atau usang tidak selalu dilakukan tepat waktu. Hal ini menunjukkan perlunya evaluasi berkala terhadap sistem distribusi APD agar tidak menurunkan persepsi keselamatan kerja.

Penerapan SOP kerja menunjukkan sejauh mana prosedur kerja standar dijalankan dan dipatuhi oleh karyawan dan atasan langsung. Dalam praktiknya, SOP menjadi pedoman penting bagi petugas dalam melaksanakan pekerjaan yang aman dan terstruktur. Mayoritas responden menyatakan bahwa keberadaan dan ketersediaan SOP yang jelas serta diupdate berkala memudahkan mereka dalam memahami tugas dan menghindari kesalahan fatal di lapangan. Temuan ini memperkuat studi Ramadhani et al. (2024) yang menyebutkan bahwa karyawan yang bekerja berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dengan baik cenderung merasa lebih puas karena berkurangnya ketidakpastian dan tekanan kerja. SOP juga menjadi dasar evaluasi yang objektif dalam pelaksanaan tugas teknis, sehingga meningkatkan persepsi keadilan dan profesionalisme dalam organisasi.

Pelatihan K3 merupakan aspek strategis dalam pengembangan kompetensi dan kesadaran keselamatan kerja. Berdasarkan hasil survei,

sebagian besar responden menyatakan puas terhadap frekuensi dan kualitas pelatihan yang mereka terima, terutama pelatihan evakuasi darurat, penanganan peralatan listrik tegangan menengah, serta simulasi kecelakaan kerja. Senada dengan penelitian Marpaung et al. (2024) menegaskan bahwa pelatihan K3 yang terencana dan konsisten meningkatkan kepercayaan diri dan *sense of control* karyawan dalam menghadapi risiko kerja. Di sisi lain, sebagian kecil responden mengusulkan peningkatan keterlibatan langsung dalam pelatihan lapangan daripada hanya teori kelas. Oleh karena itu, integrasi pelatihan berbasis praktik langsung perlu ditingkatkan untuk memberikan dampak maksimal terhadap kepuasan kerja.

Kepedulian perusahaan terhadap kesehatan pekerja merupakan salah satu indikator yang paling berkontribusi terhadap kepuasan kerja. Pemantauan kesehatan melalui *medical check - up* berkala, pengukuran tekanan darah sebelum bertugas, serta penyediaan fasilitas istirahat sangat diapresiasi oleh petugas. Responden merasa lebih dihargai dan diperhatikan ketika aspek kesehatan mereka dipantau secara sistematis. Penelitian Ridha Arrozak et al. (2021) menyebutkan bahwa perlindungan terhadap kesehatan karyawan menjadi salah satu determinan utama dalam membangun persepsi positif terhadap organisasi. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus menjaga komitmen dalam penyediaan fasilitas layanan kesehatan dan memperluas cakupan pemantauan untuk menjangkau aspek mental dan psikologis petugas.

Audit keselamatan kerja merupakan proses evaluasi berkala terhadap penerapan prosedur K3 di lapangan. Dari hasil survei, petugas mengakui pentingnya audit sebagai mekanisme kontrol untuk mendeteksi pelanggaran dan kekurangan dalam sistem kerja yang berisiko. Ketika audit dilakukan secara objektif dan disertai umpan balik yang membangun, maka kepercayaan petugas terhadap sistem manajemen keselamatan meningkat, sehingga mendorong rasa puas terhadap kondisi kerja yang dijalani. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadhani et al. (2024) yang menyoroti pentingnya audit sebagai instrumen pengawasan budaya K3 di perusahaan yang tidak hanya bersifat represif, tetapi juga edukatif. Dalam konteks ini, audit perlu disinergikan dengan program reward untuk meningkatkan keterlibatan petugas dalam budaya keselamatan.

3. Pengaruh *Work Environment* terhadap *Employee Performance*

Menurut penelitian ini, indikator lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Nilai - p $0,000 < 0,05$ dan $t - \text{statistik } 4,837 > 1,96$ menunjukkan bahwa lingkungan kerja memengaruhi kinerja karyawan. Nilai sampel awal 0,329 (positif).

Indikator kebisingan, kualitas udara dan pencahayaan menjadi aspek fisik yang dominan memengaruhi produktivitas petugas pelayanan teknik di lapangan. Sebagian besar responden mengungkapkan bahwa lingkungan kerja yang minim gangguan suara dan didukung dengan pencahayaan yang memadai, khususnya saat menangani gangguan malam hari, akan meningkatkan konsentrasi kerja dan mengurangi risiko kesalahan teknis.

Hal ini sejalan dengan Fitri & Azizi (2025) yang menyatakan bahwa kenyamanan lingkungan fisik secara signifikan meningkatkan efektivitas kerja di lapangan, terutama pada sektor operasional yang padat aktivitas.

Hubungan dengan rekan kerja memberikan dampak besar terhadap koordinasi kerja dan efisiensi waktu. Petugas pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda bekerja dalam tim untuk menangani gangguan jaringan listrik. Hubungan sosial yang harmonis mempercepat proses pengambilan keputusan teknis dan eksekusi pekerjaan. Dalam penelitian ini, mayoritas responden menyatakan “setuju” dan “sangat setuju” bahwa kerja sama tim berkontribusi besar pada keberhasilan penyelesaian tugas. Ridha Arrozak et al. (2021) mendukung temuan ini dengan menyebutkan bahwa iklim kerja sosial yang positif memperkuat rasa tanggung jawab dan mempercepat penyelesaian target operasional.

Indikator hubungan dengan atasan langsung mencerminkan bagaimana komunikasi dan kepemimpinan di lini manajerial memengaruhi kinerja operasional. Atasan yang responsif, adil dan komunikatif akan menciptakan suasana kerja yang kondusif, memudahkan pemecahan masalah teknis di lapangan, serta memperkuat motivasi kerja. Dari hasil survei, lebih dari 75 % responden menilai positif interaksi mereka dengan atasan, yang berdampak langsung terhadap kecepatan dan ketepatan dalam menangani gangguan listrik.

Aspek aksesibilitas dan kondisi lokasi kerja menjadi krusial bagi petugas yang kerap bekerja di wilayah geografis yang menantang. Akses

yang sulit, medan yang berat atau kondisi cuaca ekstrem dapat menghambat pencapaian performa optimal. Oleh karena itu, dukungan seperti armada operasional yang layak dan peta jaringan yang akurat sangat dibutuhkan. Dalam diskusi terbuka selama proses pengumpulan data, beberapa petugas menyampaikan bahwa keterbatasan kendaraan dan alat kerja turut memperpanjang waktu respons dan mengurangi efektivitas kerja.

Penelitian ini juga menunjukkan ketersediaan fasilitas pendukung kerja seperti alat pelindung diri (APD), ruang istirahat yang memadai dan sistem pelaporan digital turut menunjang kinerja. Meskipun indikator ini lebih bersifat tidak langsung, namun keberadaannya berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan kerja dan kesiapan petugas dalam menghadapi tantangan operasional. Penelitian Fitri & Azizi (2025) juga mencatat bahwa perusahaan yang berinvestasi pada kelengkapan fasilitas lapangan cenderung memiliki performa lapangan yang lebih unggul dibandingkan yang mengabaikannya.

Dari keseluruhan hasil tersebut, terlihat bahwa lingkungan kerja bukan sekadar tempat bekerja secara fisik, melainkan sistem yang mencakup hubungan interpersonal, faktor ergonomis dan dukungan fasilitas. Temuan ini konsisten dengan Ridha Arrozak et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa *work environment* memiliki pengaruh langsung dan signifikan terhadap *employee performance*, dengan penekanan pada kenyamanan psikologis dan dukungan organisasi.

4. Pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Employee Performance*

Menurut penelitian ini, indikator lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Nilai - p $0,000 < 0,05$ dan t - statistik $4,837 > 1,96$ menunjukkan bahwa lingkungan kerja memengaruhi kinerja karyawan. Nilai sampel awal 0,329 (positif).

Penggunaan alat pelindung diri (APD) sesuai ketentuan merupakan indikator fundamental dalam implementasi K3. Responden yang menyatakan secara konsisten menggunakan APD menunjukkan tingkat kepatuhan terhadap standar keselamatan. Penggunaan APD tidak hanya melindungi dari risiko kecelakaan, tetapi juga menciptakan rasa aman psikologis dalam bekerja. Karyawan yang merasa aman lebih fokus dan sigap dalam menjalankan tugas, terutama dalam kondisi darurat atau saat menangani potensi gangguan kelistrikan. Hal ini selaras dengan konsep safety climate yang dikemukakan Dov Zohar, di mana persepsi akan keselamatan mempengaruhi perilaku kerja.

Penerapan SOP keselamatan kerja juga terbukti memengaruhi kinerja teknis. Responden yang terbiasa menjalankan pekerjaan berdasarkan SOP menunjukkan hasil kerja yang lebih rapi, cepat dan minim kesalahan. Di lapangan, penerapan SOP sangat penting, misalnya dalam penanganan gangguan jaringan listrik, untuk menghindari kesalahan teknis yang dapat berujung pada kecelakaan kerja atau memburuknya ENS (*Energy Not Served*). Data internal PT PLN UP3 Samarinda menunjukkan bahwa

kegagalan dalam mengikuti SOP menjadi salah satu penyebab dominan *unsafe action* pada tahun 2023.

Pemantauan kesehatan dan upaya pencegahan kelelahan kerja juga memiliki kontribusi yang signifikan. Petugas pelayanan teknik sering bekerja dalam tekanan tinggi dan kondisi cuaca ekstrem, yang rentan menyebabkan kelelahan fisik. Upaya pemantauan kondisi fisik melalui *medical check - up* rutin dan rotasi tugas menjadi langkah penting untuk menjaga kebugaran dan mencegah penurunan kinerja. Petugas yang merasa diperhatikan kesehatannya cenderung menunjukkan loyalitas dan etos kerja yang tinggi, yang akhirnya berdampak pada peningkatan kualitas layanan. Kinerja teknis seperti penyelesaian gangguan listrik dalam waktu cepat dan presisi sangat bergantung pada kesiapan fisik petugas.

Audit keselamatan dan kepatuhan terhadap regulasi menjadi indikator penjamin konsistensi implementasi K3. Audit internal yang dilakukan secara berkala mendorong kedisiplinan petugas dalam mengikuti ketentuan keselamatan. Dalam beberapa ULP, audit yang ketat disertai pembinaan dan reward terbukti dapat menurunkan angka *unsafe action*. Praktik ini mendorong budaya kerja yang lebih patuh dan produktif. Seperti dinyatakan oleh Ramadhani et al. (2024), keberadaan audit keselamatan yang berjalan efektif memperkuat sistem kontrol mutu kerja dan menumbuhkan budaya kerja aman yang berdampak positif terhadap kinerja karyawan.

Secara keseluruhan, kelima indikator OHS dalam penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan *employee performance*, yang tercermin dari aspek kepatuhan terhadap SOP, kecepatan penyelesaian gangguan, kualitas pekerjaan teknis, hingga kesiapsiagaan dalam tugas darurat. Data PLS - SEM juga menunjukkan bahwa hubungan antara OHS dan *employee performance* memiliki nilai koefisien yang kuat dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa investasi perusahaan pada aspek keselamatan dan kesehatan kerja tidak hanya berdampak pada pengurangan kecelakaan kerja, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap peningkatan kinerja operasional.

5. Pengaruh *Job Satisfaction* terhadap *Employee Performance*

Studi ini menunjukkan bahwa indikator kepuasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Kepuasan kerja memengaruhi kinerja karyawan dengan nilai $p - 0,004 < 0,05$ dan $t - \text{statistik } 2,853 > 1,96$. Nilai sampel awal 0,214 (positif).

Dari hasil penelitian, beban kerja dan keseimbangan kerja yang baik memungkinkan petugas bekerja secara optimal tanpa merasa kelelahan secara berlebihan atau terganggu oleh urusan pribadi. Dalam konteks pekerjaan teknis PLN yang menuntut respons cepat terhadap gangguan kelistrikan, kemampuan mengelola beban kerja secara seimbang menjadi sangat krusial. Ketika petugas merasa bahwa beban kerja yang diberikan adil dan tidak terlalu membebani, mereka akan lebih fokus dan tanggap dalam menyelesaikan pekerjaan dengan kualitas yang baik.

Kompensasi dan tunjangan risiko kerja juga memainkan peran signifikan dalam membentuk kepuasan kerja pada penelitian ini. Petugas pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda bekerja di lingkungan yang penuh risiko seperti tegangan tinggi dan kondisi cuaca ekstrem. Apresiasi yang diberikan dalam bentuk tunjangan risiko, uang lembur atau insentif prestasi dinilai mampu meningkatkan motivasi dan mendorong kinerja. Sebagaimana dijelaskan oleh Sinambela (2016), kompensasi yang adil menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat memengaruhi tingkat kepuasan dan mendorong loyalitas serta produktivitas karyawan. Peluang pengembangan karier juga memberikan kontribusi nyata terhadap performa. Petugas yang melihat adanya jalur karier yang jelas, seperti promosi jabatan atau pelatihan pengembangan kompetensi, cenderung memiliki dorongan intrinsik untuk bekerja lebih baik. Hal ini sesuai dengan pandangan Fitri & Azizi (2025) yang menyatakan bahwa karyawan yang merasa pekerjaannya membawa masa depan cerah akan memiliki motivasi yang tinggi dalam berkontribusi secara maksimal kepada organisasi.

Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa keamanan dan stabilitas pekerjaan menjadi aspek penting dalam sektor BUMN seperti PLN khususnya PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Petugas yang merasa aman secara ekonomi dan terlindungi oleh sistem perusahaan menunjukkan tingkat kedisiplinan dan keandalan kerja yang tinggi. Mereka lebih berani mengambil keputusan teknis di lapangan karena tidak dihantui oleh ketidakpastian status pekerjaan. Hal ini sejalan dengan temuan Ridha

Arrozak et al. (2021) yang menyebutkan bahwa stabilitas kerja merupakan fondasi yang kuat bagi terciptanya performa kerja yang konsisten dan berkualitas.

Hasil survei juga menunjukkan bahwa kepuasan terhadap lingkungan kerja dan tim mencerminkan suasana sosial dan psikologis dalam lingkungan kerja. Hubungan harmonis antara sesama petugas maupun dengan atasan memberikan rasa nyaman yang mendukung kolaborasi teknis dan kecepatan dalam menangani gangguan listrik. Dalam situasi darurat seperti padam listrik atau gangguan jaringan listrik, komunikasi dan kerja sama tim menjadi sangat menentukan keberhasilan tugas. Ketika petugas merasa puas dengan lingkungan sosialnya, mereka akan cenderung lebih loyal, suportif dan memiliki semangat kerja yang tinggi sehingga kualitas hasil pekerjaan meningkat.

Penelitian ini juga mendukung teori Two - Factor Theory dari Herzberg, dimana kepuasan kerja yang ditumbuhkan melalui faktor motivator seperti pencapaian, pengakuan dan pengembangan diri akan menghasilkan peningkatan motivasi kerja. Jika faktor - faktor ini hadir dalam sistem kerja PLN, maka motivasi intrinsik petugas akan tumbuh dan berdampak pada pencapaian performa kerja yang optimal. Dalam konteks praktis di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda, hasil ini memberikan sinyal kuat bagi manajemen untuk meningkatkan program - program peningkatan kepuasan kerja sebagai salah satu strategi manajerial dalam memperbaiki kualitas pelayanan teknis. Pengembangan karier, kejelasan sistem

penghargaan, serta penyediaan lingkungan kerja yang mendukung secara sosial maupun fisik adalah investasi penting untuk memastikan performa petugas tetap berada dalam level optimal. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa *job satisfaction* tidak hanya berfungsi sebagai penentu psikologis terhadap perilaku kerja, tetapi juga sebagai instrumen strategis yang berdaya ungkit tinggi terhadap *employee performance* yang berujung pada pencapaian kinerja organisasi khususnya di bidang pelayanan teknik. Semakin tinggi tingkat kepuasan kerja yang dirasakan oleh petugas, semakin besar pula kontribusi mereka dalam menurunkan angka gangguan, meningkatkan keandalan jaringan dan mendukung pencapaian target ENS perusahaan.

4.3.2 Pengaruh Tidak Langsung

Pengaruh tidak langsung antar variabel melalui variabel mediasi *job satisfaction* dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Peran *Job Satisfaction* dalam memediasi pengaruh *Work Environment* terhadap *Employee Performance*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa indikator kepuasan kerja (*job satisfaction*) mampu memediasi pengaruh postif dan signifikan lingkungan kerja (*employee performance*) terhadap performa karyawan (*employee performance*), diketahui bahwa nilai *p - value specific indirect effect* adalah sebesar $0,009 < 0,05$ dan nilai *t - statistic* sebesar $2,626 > 1,96$ diperkuat dengan nilai original sampel 0,106 (positif).

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa *job satisfaction* berperan sebagai mediator positif antara lingkungan kerja dan kinerja karyawan memiliki implikasi nyata bagi PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Petugas pelayanan teknik sehari-hari menghadapi kondisi kerja berisiko tinggi seperti penanganan gangguan listrik, pekerjaan pada ketinggian, hingga pemeliharaan jaringan dalam situasi cuaca ekstrem. Lingkungan kerja yang mendukung meliputi penyediaan peralatan kerja memadai, kondisi fisik lapangan yang aman, serta hubungan kerja yang harmonis akan meningkatkan kepuasan kerja mereka. Pada gilirannya, kepuasan tersebut mendorong peningkatan kinerja individu, yang tercermin dalam kecepatan respon gangguan, ketepatan pelaksanaan SOP, serta penurunan angka *unsafe action* dan *unsafe condition*.

Faktor psikologis petugas juga sangat dipengaruhi oleh kenyamanan dan dukungan di tempat kerja. Data kinerja PT PLN (Persero) UP3 Samarinda menunjukkan adanya lonjakan *unsafe condition* pada tahun 2023 – 2024, yang mengindikasikan lingkungan kerja belum sepenuhnya aman. Namun, ketika petugas merasa puas dengan penghargaan, komunikasi yang baik dan suasana kerja yang kondusif, maka rasa lelah dan tekanan dapat berkurang. Artinya, meskipun lingkungan kerja secara fisik menghadirkan risiko, kepuasan kerja tetap mampu menjaga motivasi petugas untuk memberikan kinerja terbaiknya.

Dalam konteks pencapaian target kinerja organisasi, variabel kepuasan kerja menjadi elemen penting untuk menghubungkan lingkungan

kerja dengan hasil akhir berupa performa karyawan. Hal ini terlihat pada indikator *Energy Not Served (ENS)* yang belum pernah mencapai 100% target dalam periode 2020 – 2024. Perbaikan kualitas lingkungan kerja akan meningkatkan kepuasan kerja petugas, sehingga mereka lebih berkomitmen dalam menurunkan angka ENS. Kepuasan kerja memediasi dorongan intrinsik petugas untuk berinovasi dalam pemeliharaan, mempercepat penanganan gangguan, serta menjaga kontinuitas suplai listrik yang berpengaruh langsung pada citra perusahaan.

Kepuasan kerja juga berperan dalam mengurangi *turnover intention* dan meningkatkan loyalitas petugas teknis. Dalam organisasi seperti PT PLN (Persero) UP3 Samarinda yang memiliki keterbatasan sumber daya manusia di bawah Tim Leader Pemasaran maupun Layanan Pelanggan, menjaga stabilitas tenaga kerja teknis sangat penting. Lingkungan kerja yang mendukung tanpa disertai kepuasan kerja berpotensi membuat petugas merasa terbebani, cepat lelah dan mencari peluang lain. Sebaliknya, ketika kepuasan kerja tinggi, petugas lebih loyal, disiplin dan siap bekerja ekstra untuk menjaga keandalan sistem kelistrikan.

Hasil penelitian ini memberikan dasar bagi manajemen PT PLN (Persero) UP3 Samarinda untuk mengintegrasikan strategi peningkatan lingkungan kerja dengan program peningkatan kepuasan kerja. Penyediaan fasilitas kerja yang lebih baik, penguatan budaya keselamatan, serta sistem penghargaan berbasis kinerja akan menciptakan sinergi positif. Dengan demikian, perbaikan lingkungan kerja tidak hanya berpengaruh langsung

terhadap performa, tetapi juga secara tidak langsung melalui kepuasan kerja sebagai mediator. Implikasi ini menegaskan bahwa kepuasan kerja adalah kunci strategis dalam menjaga konsistensi dan optimalisasi kinerja petugas pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda

2. Peran *Job Satisfaction* dalam memediasi pengaruh *Occupational Health and Safety* terhadap *Employee Performance*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa indikator kepuasan kerja (*job satisfaction*) mampu memediasi pengaruh positif dan signifikan K3 (*occupational health and safety*) terhadap performa karyawan (*employee performance*), diketahui bahwa nilai *p - value specific indirect effect* adalah sebesar $0,008 < 0,05$ dan nilai *t - statistic* sebesar $2,674 > 1,96$ diperkuat dengan nilai original sampel 0,084 (positif).

Job satisfaction berperan penting dalam menjembatani pengaruh positif *occupational health and safety* (K3) terhadap *employee performance* di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Kepuasan kerja terbukti menjadi mekanisme yang memperkuat hubungan tersebut. Program K3 di UP3 Samarinda, yang mencakup APD, pelatihan keselamatan dan audit K3 rutin, berhasil mengurangi insiden dan meningkatkan keselamatan kerja. Kepuasan kerja karyawan meningkat seiring dengan peningkatan keselamatan, yang berdampak pada kinerja.

Dalam konteks pekerjaan pelayanan teknik yang memiliki risiko tinggi, misalnya saat penanganan gangguan jaringan listrik atau pemeliharaan infrastruktur kelistrikan, membuat keberadaan K3 menjadi

sangat krusial. Petugas yang merasa dilindungi dengan standar K3 yang baik akan cenderung lebih puas dalam menjalankan tugas, meskipun menghadapi tekanan kerja dan kondisi lapangan yang berat. Hal ini terlihat dari peningkatan motivasi dan loyalitas petugas yang merasa perusahaan memberikan perhatian pada keselamatan dan kesejahteraan mereka. Dengan demikian, kepuasan kerja menjadi penghubung psikologis antara rasa aman akibat penerapan K3 dengan semangat untuk memberikan performa terbaik.

Peningkatan kepuasan kerja yang timbul dari penerapan K3 di PT PLN (Persero) UP3 Samarinda juga berdampak pada perilaku kerja sehari-hari. Petugas yang puas lebih cenderung mematuhi prosedur keselamatan, menghindari tindakan berisiko (*unsafe action*) dan bekerja lebih disiplin dalam menjalankan tugas teknis. Misalnya, penggunaan APD sesuai ketentuan dan kepatuhan terhadap SOP bukan hanya karena kewajiban formal, tetapi juga muncul dari kesadaran dan kepuasan kerja yang tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa *job satisfaction* mampu memperkuat pengaruh K3 terhadap *employee performance*, menjadikan kinerja lebih konsisten dan berorientasi pada pencapaian target unit. Selain itu, *job satisfaction* juga membantu mengurangi dampak negatif dari faktor risiko yang tidak dapat sepenuhnya dihilangkan dalam pekerjaan teknis. Meskipun petugas sering berhadapan dengan kondisi darurat, gangguan jaringan, maupun beban kerja tinggi, tingkat kepuasan kerja yang baik berfungsi sebagai penopang psikologis. Mereka merasa lebih berharga, dihargai dan dipedulikan, sehingga mampu mengendalikan stres kerja dan tetap menjaga

kinerja. Artinya, kepuasan kerja tidak hanya berperan sebagai motivator, tetapi juga sebagai buffer terhadap tekanan lingkungan kerja yang berisiko tinggi di sektor kelistrikan

Secara manajerial, temuan ini menegaskan pentingnya strategi peningkatan kepuasan kerja dalam kebijakan K3 di lingkungan PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Implementasi K3 sebaiknya tidak hanya difokuskan pada aspek teknis, tetapi juga dikaitkan dengan program penghargaan, pengembangan karir, serta komunikasi yang baik antara manajemen dan petugas lapangan. Dengan kombinasi tersebut, OHS dapat menciptakan kepuasan kerja yang lebih mendalam, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kinerja individu maupun organisasi. Dengan kata lain, *job satisfaction* menjadi kunci penghubung yang menjadikan penerapan K3 tidak hanya berdampak pada keselamatan, tetapi juga pada pencapaian kinerja optimal PT PLN (Persero) UP3 Samarinda.

4.3.3 Peran Variabel Penelitian dan Variabel Mediasi dalam menjawab *Research Gap* dan *Fenomena Gap*

Penelitian ini tidak hanya membahas pengaruh langsung *work environment* dan *occupational health and safety* terhadap *employee performance*, tetapi juga menjawab *fenomena gap* dan *research gap* melalui variabel mediasi *job satisfaction* sebagai berikut :

1. Pembahasan dalam menjawab *Research Gap*

Dalam penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang inkonsistensi mengenai pengaruh *work environment* dan *occupational health and safety* terhadap *employee performance* :

- Pengaruh positif *work environment* terhadap *employee performance* dilaporkan oleh Ridha Arrozak et al. (2021), Fitri & Azizi (2025) serta pengaruh positif *occupational health and safety* terhadap *employee performance* disampaikan pada penelitian Ramadhani et al. (2024), Wibowo & Widiyanto (2019).
- Pengaruh negatif *work environment* terhadap *employee performance* justru ditemukan oleh Rif'an et al. (2024), Ramadhani et al. (2024) dan pengaruh negatif *occupational health and safety* terhadap *employee performance* disampaikan pada penelitian Ekowati et al. (2019), Ridha Arrozak et al. (2021), Fitri & Azizi (2025), Rif'an et al. (2024).

Inkonsistensi ini menimbulkan pertanyaan akademik apakah pengaruh *work environment* dan *occupational health and safety* terhadap *employee performance* bersifat kontekstual tergantung pada jenis organisasi, karakteristik pekerjaan atau faktor mediasi tertentu. Sementara, itu hasil penelitian ini menunjukkan bahwa :

- *Work environment* berpengaruh signifikan terhadap *employee performance* (t – statistic 4,837 dan p – value 0,000).
- *Occupational health and safety* berpengaruh signifikan terhadap *employee performance* (t – statistic 4,474 dan p – value 0,000).

- *Job satisfaction* mampu memediasi secara signifikan baik pengaruh *work environment* maupun *occupational health and safety* terhadap *employee performance*.

Dengan demikian, riset / penelitian ini mampu mengisi gap dengan menegaskan bahwa dalam konteks PT PLN (Persero) UP3 Samarinda khususnya sektor ketenagalistrikan dengan resiko tinggi, faktor *work environment* dan *occupational health and safety* tidak bisa dipisahkan dari *job aatisfaction* sebagai mekanisme psikologis yang menjembatani pengaruh terhadap kinerja petugas.

2. Pembahasan dalam menjawab *Fenomena Gap*

Data internal PT PLN (Persero) UP3 Samarinda tahun 2020 – 2024 menunjukkan bahwa :

- *Unsafe action* meningkat, tertinggi sebanyak 53 kali di tahun 2023.
- *Unsafe condition* melonjak drastis, dari 906 kasus pada tahun 2020 menjadi 8163 kasus di tahun 2024.
- ENS (*Energy Not Served*) secara konsisten gagal memenuhi target, bahkan hanya mencapai angka 40 % di tahun 2021.

Fenomena ini mengindikasikan bahwa walaupun program K3 dan kebijakan lingkungan sudah ada, namun implementasi dan budaya K3 masih lemah. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara teori dengan realitas di lapangan. Hipotesis penelitian terbukti signifikan mampu menutup *fenomena gap* ini, karena hasil empiris menunjukkan bahwa :

- *Work environment* dan *occupational health and safety* yang baik akan mampu meningkatkan *job satisfaction* dan pada akhirnya menurunkan *unsafe action* dan *unsafe condition* serta menekan ENS.
- Kepuasan kerja petugas pelayanan teknik dapat menjadi *buffer* yang mampu mengurangi stres akibat pekerjaan, meningkatkan kepatuhan SOP dan menumbuhkan *sense of belonging*, sehingga dampak negatif fenomena lapangan dapat ditekan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan terhadap 237 responden petugas pelayanan teknik PT PLN (Persero) UP3 Samarinda, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut :

1. Lingkungan kerja meningkatkan kepuasan kerja secara signifikan. Tempat kerja yang aman, nyaman dan suportif secara fisik dan sosial meningkatkan kepuasan kerja karyawan. Karyawan lebih termotivasi dan optimis terhadap pekerjaan mereka ketika lingkungan kerja mendukung aktivitas sehari-hari mereka.
2. Kesehatan dan keselamatan kerja meningkatkan kepuasan kerja secara signifikan. Penyediaan alat pelindung diri, pelatihan K3 dan pengawasan prosedur kerja telah terbukti meningkatkan kepuasan kerja karyawan dengan menciptakan rasa aman dan stabilitas mental.
3. Lingkungan kerja meningkatkan kinerja karyawan secara signifikan. Kenyamanan dan produktivitas ditingkatkan oleh tempat kerja yang suportif. Karyawan berkinerja lebih baik di tempat kerja yang dilengkapi dengan baik, terang dan nyaman.
4. Keselamatan meningkatkan kinerja karyawan secara signifikan. Keselamatan dan kesehatan di tempat kerja meningkatkan kepercayaan diri,

persiapan mental dan produktivitas karyawan, terutama dalam pekerjaan teknis di lapangan.

5. Kepuasan kerja meningkatkan kinerja karyawan secara signifikan. Kepuasan kerja mengembangkan loyalitas, etos kerja dan dedikasi. Kepuasan kerja mendorong orang untuk bekerja keras, menyelesaikan tugas sesuai jadwal dan membantu perusahaan meraih kesuksesan.

5.2 Implikasi Manajerial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan kerja dan keselamatan dan kesehatan kerja (OHS) berdampak besar pada kepuasan pekerjaan dan kepuasan pekerjaan berdampak besar pada kinerja karyawan. Oleh karena itu, manajemen PT PLN (Persero) UP3 Samarinda dapat menerapkan beberapa manfaat manajemen, khususnya untuk meningkatkan kinerja petugas pelayanan teknik, yaitu :

1. Optimalisasi sistem keselamatan dan kesehatan kerja (*Occupational Health and Safety*)

Mengingat pentingnya OHS dalam meningkatkan kepuasan kerja, manajemen disarankan untuk :

- Melaksanakan pelatihan K3 dan tanggap darurat secara rutin termasuk simulasi penanganan kecelakaan kerja.
- Mengimplementasikan program *medical check - up* secara rutin (minimal dua kali dalam setahun) melalui kerjasama dengan fasilitas kesehatan setempat untuk mengetahui hasil screening kesehatan fisik dan psikologis petugas.

- Melaksanakan audit K3 secara periodik dan melakukan evaluasi hasil audit tersebut melalui *tools* yang dirancang secara digital. Serta mengimplementasikan *safety patrol* dan K3 *champion* sebagai kontrol mutu

2. Peningkatan kualitas lingkungan kerja (*work environment*).

Manajemen perlu menciptakan dan menjaga lingkungan kerja yang mendukung produktifitas dan kenyamanan petugas, terutama dalam konteks pekerjaan lapangan. Upaya ini dapat dilakukan dengan :

- Meningkatkan efisiensi akses dan waktu tempuh ke lokasi kerja untuk mengurangi kelelahan sebelum dan sesudah tugas melalui pemetaan ulang area tugas berdasarkan kedekatan lokasi dan respon gangguan, menyediakan kendaraan dinas tambahan yang memadai sesuai kondisi medan serta menyediakan teknologi navigasi yang baik untuk merespon gangguan dengan rute tercepat dan teraman.
- Memperkuat iklim sosial kerja yang harmonis, kolaboratif antara atasan dan bawahan melalui pola komunikasi terbuka dua arah. Hal ini dapat dilakukan melalui coaching mingguan oleh *team leader* kepada petugas teknik serta melalui forum *monthly feedback session* untuk menampung aspirasi dan keluhan langsung dari bawahan.
- Memastikan pemenuhan fasilitas kerja yang mendukung keselamatan, kenyamanan dan produktivitas petugas teknik serta lakukan audit berkala terhadap kondisi dan kelayakan peralatan serta fasilitas kerja tersebut.

3. Penguatan strategi peningkatan kepuasan kerja (*job satisfaction*)

Sebagai variabel mediasi yang berpengaruh besar, kepuasan kerja harus menjadi fokus manajerial dalam merancang kebijakan SDM, antara lain :

- Untuk meningkatkan kepuasan kerja sangat diperlukan iklim kerja yang seimbang antara tuntutan kerja dan kebutuhan pribadi. Laksanakan program *employee appreciation*, seperti *reward* bulanan untuk petugas teknik terbaik. Tinjau ulang beban kerja, pola shift dan kebijakan lembur agar tetap menusiawi dan tidak memicu stres berkepanjangan.
- Membangun jalur karir yang jelas serta menyediakan peluang pengembangan diri melalui pelatihan dan sertifikasi teknis.
- Setiap unit pelayanan teknik harus memiliki tim tanggap darurat atau tim reaksi darurat, untuk memastikan lingkungan kerja aman dari bahaya fisik, mental dan emosional dan diterapkan sistem pelaporan bahaya (*hazzard report*) serta audit keselamatan lapangan secara berkala.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian yang harus diakui dan dipertimbangkan oleh peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kajian pada topik serupa. Keterbatasan ini tidak serta - merta mengurangi nilai temuan, namun penting untuk diperhatikan dalam rangka meningkatkan kualitas penelitian di masa mendatang. Adapun keterbatasan tersebut antara lain :

1. Jumlah responden terbatas hanya pada 237 orang yang seluruhnya berasal dari satu unit kerja, yaitu PT PLN (Persero) UP3 Samarinda. Hal ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas untuk seluruh wilayah atau unit PLN di Indonesia.
2. Karakteristik pekerjaan teknis lapangan yang beragam menyebabkan pemahaman terhadap indikator variabel, seperti *job satisfaction* atau *employee performance*, bisa bervariasi antar individu, sehingga berpotensi memengaruhi konsistensi dalam pengisian kuesioner.
3. Desain penelitian bersifat *cross - sectional*, sehingga data hanya menggambarkan kondisi pada satu waktu tertentu. Hal ini membatasi kemampuan untuk menangkap dinamika perubahan kepuasan atau kinerja dalam jangka panjang.
4. Penelitian ini tidak memperhitungkan gaya kepemimpinan, budaya organisasi, atau beban kerja, yang dapat memengaruhi kebahagiaan dan kinerja karyawan.

5.4 Agenda Penelitian Mendatang

Untuk lebih memahami kebahagiaan dan kinerja karyawan, pelatihan, promosi jabatan, beban kerja, kepemimpinan dan keseimbangan kehidupan kerja perlu dipelajari. Selain itu, studi longitudinal dapat melacak persepsi karyawan dari waktu ke waktu. Penelitian dapat dilakukan di unit kerja PLN atau sektor industri lain untuk memperluas dan menggeneralisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Analisa, Lucky Wulan. (2011). *Analisis Pengaruh Motivasi Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Semarang)*. Skripsi. Semarang : Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.
- Antara, D. M. D. J., Putri, I. G. A. M. A. D., Ratnadi, N. M. D., & Wirawati, N. G. P. (2020). *Effect of Firm Size, Leverage, and Environmental Performance on Sustainability Reporting. American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 4(1), 40–46.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in Social Exchange. Dalam L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, hlm. 267–299). New York : Academic Press.
- Afandi, P. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia : Teori, Konsep dan Indikator*. Pekanbaru : Zanaf Publishing. ISBN : 978-602-9400-60-1.
- Arifin, M. (2017). *Pengaruh Kompensasi dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja (Studi terhadap Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)*. *EduTech : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 106–115.
- Arrozak, M. H., Rahman, T., & Suryadi, T. (2021). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan di sektor industri teknik. *Jurnal Manajemen dan Kinerja*, 8(1), 45–60.
- Bangun, W. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Erlangga.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Burhannudin, B., Zainul, M., & Harlie, M. (2019). Pengaruh Disiplin Kerja, Lingkungan Kerja dan Komitmen Organisasional terhadap Kinerja Karyawan : Studi pada Rumah Sakit Islam Banjarmasin. *Jurnal Maksipreneur : Manajemen, Koperasi dan Entrepreneurship*, 8(2), 191–206.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design : Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dharmanegara, I., Sitiari, N., & Wirayudha, I. (2016). *Job Competency and Work Environment : the effect on Job Satisfaction and Job Performance among SMEs Worker. IOSR Journal of Business and Management (IOSR - JBM)*, 18(1), 19–26.

- Dov, Z. (2008). Safety climate and beyond : A multi - level multi - climate framework. *Safety Science*, 46(3), 376–387.
- Ekowati, V. M., & Amin, F. M. (2019). The Effects of *Occupational Health and Safety* on *Employee Performance* Through *Work Satisfaction*. Dalam *Proceedings of the 2018 International Conference on Islamic Economics and Business (ICONIES 2018)* (hlm. 242–245).
- Ferdinand, A. (2014). *Metode penelitian manajemen*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fitri, M., & Azizi, P. (2025). Pengaruh keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan dengan kepuasan kerja sebagai variabel intervening pada karyawan bagian produksi Mebel Azia. *Digital Bisnis : Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E - Commerce*, 4(1), 40–56.
- Gayatri, I. A. E. M. (2015). Hubungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Kinerja Karyawan pada PT. UOB Indonesia Cabang Bengkulu. *Ekombis Review : Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 185–196.
- Ghozali, I. (2017). *Structural equation modeling : Metode alternatif dengan Partial Least Square (PLS)* (4th ed.). Universitas Diponegoro.
- Handoko, T. H. (2019). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : BPFE.
- Herzberg, F. I. (1966). *Work and the Nature of Man*. Cleveland, OH : World Publishing Company.
- Herzberg, F. (1968). *One More Time : How Do You Motivate Employees?* *Harvard Business Review*, 46(1), 53–62.
- Isyandi, B. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Global*. Pekanbaru : Unri Press.
- Kasmir. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia : Teori dan Praktik*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Kuswana, W. S. (2014). *Ergonomi dan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2009). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Remaja Rosdakarya.
- Mardiana. (2005). *Manajemen Produksi*. Jakarta : Badan Penerbit IPWI.

- Marpaung, H., Andriani, T., Nasution, R. S., & Sajidah, Q. (2024). Pengaruh lingkungan kerja dan kesehatan serta keselamatan kerja (K3) terhadap kepuasan kerja karyawan Afdeling II PT. Bridgestone Perkebunan Aek Tarum. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 5(1), 306–314.
- Nitisemito, A. S. (2019). *Manajemen Personalia (Manajemen Sumber Daya Manusia)*. Edisi Kelima, Cetakan Keempat Belas. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nuraini. (2013). *Sumber Daya Manusia*. Pekanbaru: Yayasan Aini Syam.
- Oldham, G. R., & Rotchford, N. L. (1983). Relationships between office characteristics and employee reactions : A study of the physical environment. *Administrative Science Quarterly*, 28(4), 542–556.
- Ramadhani, N. N., Nasrul, Syaifuddin, D. T., Maharani, S. W., & Putera, A. (2024). Analisis mediasi kepuasan kerja pada pengaruh kesehatan kerja, keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal HOMANIS : Halu Oleo Manajemen dan Bisnis*, 1(1), 14–31.
- Rif'an, A., Sulistyowati, A., Pitoyo, B. S., Yunita, T., & Jumawan. (2024). Pengaruh K3 dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan melalui kepuasan kerja pada PT. Artha Envirotama. *Indonesian Journal of Economics, Management, and Accounting*, 1(7), 814–827.
- Santoso, E. (2012). *Pengaruh Kepemimpinan, Motivasi, Kompensasi dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan dengan Lingkungan Kerja sebagai Variabel Moderasi*. Surakarta : Universitas Negeri Surakarta Press.
- Sedarmayanti. (2011). *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja*. Bandung : Alfabeta.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business : A skill - building approach* (7th ed.). Wiley.
- Siagian, S. P. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Cetakan ke - 13). Jakarta : Bumi Aksara.
- Simanjuntak, P. J. (2003). *Produktivitas Kerja : Pengertian dan Ruang Lingkupnya*. Jakarta : Penerbit Djambatan.
- Sinambela, L. P. (2016). *Manajemen sumber daya manusia : Membangun tim kerja yang solid untuk meningkatkan kinerja*. Bumi Aksara.
- Somad, I. (2013). *Teknik Efektif dalam Membudayakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Dian Rakyat.

Sucipto, C. D. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.

Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Sulaksono, H. (2019). *Budaya Organisasi dan Kinerja*. Sleman : Deepublish.

Sulistyaningrum, V., Malau, A. G., Sitompul, A. M., Sumali, B., & Fahrudin, I. (2024). The influence of occupational health, safety, and *Work Environment* on performance through risk management at PIP Semarang. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 6(1), 1–12.

Sutrisno, E. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Triwibowo, C., & Pusphandani, M. E. (2021). *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta : Nuha Medika.

Wibowo, F. P., & Widiyanto, G. (2019). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan bagian produksi pada perusahaan Tom's Silver Yogyakarta. *Primanomics : Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 17(2), 142–156.

