GAMBARAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN TEKNIK PT PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2026

SKRIPSI

Oleh :

Aldi Ormando
22030041

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2026

GAMBARAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN TEKNIK PT PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2026

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Aldi Ormando
22030041

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN TEKNIK PT PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2026

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan
Tim penguji Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Universitas Aufa Royahn di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Agustus 2026

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Arinil Hidayah, SKM., M.Kes	**Nurul Hidayah, SKM., M.K.M**
NUPTK.835076566230243	**NUPTK. 4244769670231063**

Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana	Dekan Fakultas Kesehatan
Nurul Hidayah, SKM., M.K.M	**Dr. Ns. Febrina Anggraini Simamora, M.Kep**
NUPTK. 4244769670231063	**NUPTK. 5460767668230232**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Aldi Ormando
NIM	: 22030041
Program Studi	: Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026" benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidimpuan, Agustus 2026

Penulis



Aldi Ormando

IDENTITAS PENULIS

Nama : Aldi Ormando

NIM : 22030041

Tempat/Tgl Lahir : Karang Dapo, 21 Agustus 2002

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Alamat : Karang Dapo Kec. Karang Dapo Kab. Musi Rawas Utara Prov. Sumatera Selatan

Email : aldiawaludin81@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SD 3 Negeri Karang Dapo Lulusan 2016
2. SMP Negeri Karang Dapo Lulusan 2019
3. SMAN 6 Karang Dapo Lulusan 2022

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul "Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2025", sebagai salah satu syarat memeperoleh gelar sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi- tingginya kepada yang terhormat:

1. Dr. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan.
2. Nurul Hidayah Nasution, SKM, M.K.M, selaku ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan sekaligus pembimbing pendamping telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ahmad Safii Hasibuan, SKM, M.K.M, selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Delfi Ramadhini, SKM, M.Biomed, selaku anggota penguji telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan
7. Manager Irham Sofiwan
8. Orang tua yang saya sayangi Yang telah menjadi donatur tetap dalam perjalanan perkuliahan dan menjadi support sistem terbaik bagi saya. Terimakasih tak terhingga atas doa, dukungan tanpa henti, serta cinta dan dorongan yang telah memberikan fondasi kokoh untuk menyelesaikan skripsi ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah–mudahan skripsi penulis ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin.

Padangsidimpuan, Agustus 2026

Penulis

PROGRAM STUDI
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, Agustus 2026
Aldi Ormando

Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026

ABSTRAK

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental yang sangat penting dalam pengelolaan sumber daya manusia di berbagai sektor industri. berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, ribuan kasus kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya yang sebagian besar dapat dicegah melalui penggunaan APD yang memadai. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang berfungsi sebagai barier terakhir antara pekerja dengan potensi bahaya di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026. Jenis penelitian yang digunakan adalah *kuantitatif* dengan metode penelitian deskriptif. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja karyawan teknik di PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 sebanyak 26 orang dengan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan Alat Pelindung diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 mayoritas patuh sebanyak 20 orang (76,9%) dan minoritas tidak patuh sebanyak 6 orang (23,1%). Diharapkan pihak perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan kepatuhan penggunaan APD melalui pengawasan yang kosisten, penyediaan APD yang sesuai standar serta pelatihan K3 secara berkala.

Kata Kunci : Alat Pelindung Diri, Karyawan Teknik
Daftar Pustaka : 23 (2017-2025)

THE DESCRIPTION OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (APD) USE AMONG TECHNICAL EMPLOYEES AT PT PLN (PERSERO) ULP PADANGSIDIMPUAN 2026

ABSTRACT

Occupational Health and Safety (K3) is a fundamental aspect that is essential for ensuring employee safety across various industrial sectors. According to data from the Social Security Administration Agency for Employment (BPJS Ketenagakerjaan), occupational accidents can Protective Equipment (APD) is an essential component of the occupational safety and health system, functioning as a protective barrier against potential workplace hazards. This study aimed to describe the use of Personal Protective Equipment (APD) among technical employees at PT PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan in 2026. This study employed a quantitative method with a descriptive research design. The study population consisted of all technical employees at PT PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan in 2026, totaling 26 employees. A total sampling technique was used to select the research participants. The results showed that the use of Personal Protective Equipment (APD) among technical employees at PT PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan in 2026 was generally good, with 20 respondents (76.9%) categorized as compliant and 6 respondents (23.1%) categorized as non-compliant. It is recommended that the company maintain and improve compliance with APD use through regular K3 training and the provision of APD in accordance with established standards.

Keywords: *Personal Protective Equipment, Technical Employees.*
References: *23 (2017–2025)*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT ..... **iii**
IDENTITAS PENULIS ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACK ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR SKEMA ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.3.1 Tujuan Umum 5
1.3.2 Tujuan Khusus 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Manfaat Teoritis 5
1.4.2 Manfaat Praktis 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia 8
2.1.1 Konsep Manajemen Sumber Daya Manusia 8
2.1.2 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia 9
2.1.3 Keuntungan Manajemen Sumber Daya Manusia 10
2.2 Alat Pelindung Diri (APD) 11
2.2.1 Pengertian Alat Pelindung Diri 11
2.2.2 Jenis-Jenis Alat Pelindung Diri 12
2.2.3 Fungsi dan Manfaat Alat Pelindung Diri 13
2.2.4 Persyaratan dan Standar Alat Pelindung Diri 14
2.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja 15
2.3.1 Kesehatan Kerja 17
2.3.3 Keselamatan Kerja 19
2.4 Kerangka Konsep 23

BAB 3 METODE PENELITIAN **24**
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 24
3.2.1 Lokasi Penelitian 24
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian 25
3.3.1 Populasi Penelitian 25
3.3.2 Sampel Penelitian 25
3.4 Etika Penelitian 25
3.4.1 Informed Consent (Persetujuan Responden) 26
3.4.2 Anonymity (Tanpa Nama) 26

3.4.3 Confidentiality (Kerahasiaan) 27
3.5 Instrumen Pengumpulan Data 27
3.6 Prosedur Pengumpulan Data 27
3.7 Definisi Operasional 28
3.7 Pengolahan dan Analisis Data 28
3.7.1 Pengolahan Data 28
3.7.2 Analisis Data 29

BAB 4 HASIL PENELITIAN 30
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 30
4.2 Analisa Univariat 30

BAB 5 PEMBAHASAN 32
5.1 Pembahasan Hasil Penelitian 32
5.1.1 Karakteristik Karyawan Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Posisi Kerja 32
5.1.2 Penggunaan Alat Pelindung Diri 33

BAB 6 PENUTUP 35
6.1 Kesimpulan 35
6.2 Saran 35

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 24
Tabel 3.4 Definisi Operasional Variabel.....28
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026 29
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Penggunaan Identifikasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026.....30
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026 30

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep 23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1. Surat Survey Pendahuluan Dari Universitas Aufa Royhan
Lampiran 2. Surat Balasan Survey Pendahuluan Dari Tempat Penelitian
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dari Universitas Aufa Royhan
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian Dari Tempat Penelitian
Lampiran 5. Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 6. Persetujuan Menjadi Responden *(Informed Consent)*
Lampiran 7. Kuesioner
Lampiran 8. Master Data
Lampiran 9. Output SPSS
Lampiran 10.Lembar Konsul
Lampiran 11. Berita Acara
Lampiran 12. Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental yang sangat penting dalam pengelolaan sumber daya manusia di berbagai sektor industri (Sarbiah, 2023). Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek fundamental dalam industri dan organisasi modern, yang berkaitan dengan menjaga karyawan tetap sehat, aman, dan produktif selama menjalankan tugas-tugas mereka. Penerapan K3 yang efektif tidak hanya bertujuan untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas organisasi (Swatika et al., 2022).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang berfungsi sebagai barier terakhir antara pekerja dengan potensi bahaya di lingkungan kerja (OSHA, 2023). Penggunaan APD yang tepat dan konsisten terbukti dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja secara signifikan, melindungi pekerja dari berbagai hazard seperti paparan bahan kimia berbahaya, cedera fisik akibat benda tajam atau jatuh, serta kontaminasi biologis. Menurut Occupational Safety and Health Administration, implementasi APD yang efektif dapat menurunkan tingkat keparahan cedera hingga 70% dalam berbagai sektor industri (OSHA, 2023). Di Indonesia sendiri, berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, ribuan kasus kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya yang sebagian besar dapat dicegah melalui penggunaan APD yang memadai (BPJS Ketenagakerjaan, 2023),

menunjukkan urgensi penerapan budaya keselamatan kerja yang lebih baik di berbagai sektor industri.

Lebih dari sekadar pemenuhan regulasi, penggunaan APD mencerminkan komitmen organisasi terhadap kesejahteraan tenaga kerjanya dan merupakan investasi jangka panjang yang memberikan dampak ekonomis positif. Studi yang dipublikasikan dalam International Journal of Occupational Safety and Ergonomics menunjukkan bahwa setiap dolar yang diinvestasikan untuk program keselamatan kerja termasuk penyediaan APD dapat menghasilkan penghematan hingga empat hingga enam kali lipat melalui pengurangan biaya pengobatan, kompensasi, dan hilangnya produktivitas akibat absensi pekerja (Lombardi et al., 2021). Selain itu, lingkungan kerja yang aman dengan penerapan APD yang konsisten terbukti meningkatkan moral karyawan, mengurangi turnover, dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan (Lombardi et al., 2021). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja di Indonesia yang mewajibkan pengusaha untuk menyediakan APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan (Pemerintah Indonesia, 1970) dan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja yang menekankan pentingnya hierarki pengendalian risiko dengan APD sebagai salah satu elemen krusialnya (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018).

Secara global, masalah kecelakaan kerja masih menjadi tantangan besar yang mengancam produktivitas dan kesejahteraan pekerja. Data dari International Labour Organization (ILO) menunjukkan bahwa setiap tahunnya terjadi sekitar 2,9 juta kematian yang disebabkan oleh pekerjaan, dengan 2,58 juta kematian disebabkan oleh penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan dan 0,32 juta

kematian akibat cedera kerja. Kerugian ekonomi global akibat kecelakaan dan penyakit kerja diperkirakan mencapai 5,8% dari Produk Domestik Bruto (PDB) global (Takala et al., 2024).

Situasi kecelakaan kerja di Indonesia menunjukkan tren yang memprihatinkan dalam beberapa tahun terakhir (BPJS Ketenagakerjaan, 2024). Sesuai laporan tahunan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, pada 2020 terdapat 221.740 kasus angka kecelakaan kerja. Berikutnya, pada 2021 terdapat 234.370 kasus. Angka ini terus mengalami peningkatan yang signifikan, di mana Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) menyebutkan bahwa kecelakaan kerja di Indonesia mencapai 162.327 kasus dari Januari hingga Mei 2024 lalu (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2024). Jumlah klaim kecelakaan kerja dan kematian meningkat secara signifikan dari tahun 2016 hingga 2024, menunjukkan adanya urgensi untuk meningkatkan implementasi program K3 di berbagai sektor industri (Yonatan, 2024).

Angka kecelakaan kerja di Indonesia terus mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, termasuk di wilayah Sumatera Utara. Berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan, sepanjang tahun 2023 tercatat sebanyak 370.747 kasus kecelakaan kerja di seluruh Indonesia, meningkat drastis dari 265.334 kasus pada tahun 2022 (BPJS Ketenagakerjaan, 2024). Sektor perkebunan kelapa sawit menjadi penyumbang terbesar dengan 224.000 kasus atau 60,5 persen dari total kecelakaan kerja nasional, angka ini meningkat signifikan dibandingkan tahun 2022 yang hanya mencatat 169.000 kasus di sektor yang sama (BPJS Ketenagakerjaan, 2024). Dalam konteks regional, data menunjukkan bahwa pada periode Januari hingga Agustus 2024, terdapat 278.564 kasus kecelakaan kerja

di Indonesia dengan provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah menjadi wilayah dengan kasus tertinggi (Databoks Katadata, 2024).

Khusus untuk wilayah Sumatera Utara dan Padangsidimpuan, meskipun data statistik spesifik yang terpublikasi masih terbatas, program perlindungan pekerja terus diperkuat melalui BPJS Ketenagakerjaan. Di Kota Padangsidimpuan, BPJS Ketenagakerjaan telah menyalurkan klaim berbagai program perlindungan mencapai Rp68,2 miliar pada periode Januari hingga Agustus 2022, dengan rincian Program Jaminan Kecelakaan Kerja sebesar Rp1,9 miliar, Program Jaminan Kematian Rp3,8 miliar, dan Program Jaminan Hari Tua Rp61,7 miliar (Sahabat News, 2022). Beberapa kasus kecelakaan kerja yang tercatat di wilayah Padangsidimpuan antara lain kecelakaan pada pekerja proyek pembangunan bendungan PLTA yang mengalami patah tulang akibat tertimpa besi, pekerja industri yang mengalami amputasi jari akibat tertimpa mesin hidrolik, serta pekerja perkebunan yang mengalami cedera serius dalam aktivitas kerja (Waspada.id, 2025). Kondisi ini menunjukkan pentingnya implementasi sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang lebih komprehensif untuk menekan angka kecelakaan kerja di seluruh wilayah Indonesia.

Penerapan K3 yang komprehensif mencakup berbagai aspek, mulai dari penyediaan alat pelindung diri, pengendalian risiko bahaya di tempat kerja, hingga pembentukan budaya keselamatan yang mendukung. Lingkungan kerja yang aman dan sehat cenderung meningkatkan motivasi kerja, mengurangi tingkat absensi, dan pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan output produksi (Apriliyani, 2022).

Studi terbaru menunjukkan bahwa penerapan K3 terbukti mampu meningkatkan kinerja dengan mengurangi risiko kecelakaan kerja, menciptakan rasa aman, dan meningkatkan kesejahteraan karyawan (Shafira et al., 2025).

Berdasarkan paradigma tersebut, penelitian ini menjadi relevan untuk menganalisis gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2025?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis dan mengukur gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (perserou) ULP kota padangsidimpuan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik umum dari karyawan Teknik PT PLN (Persero)
2. Mengetahui gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan teknik di lingkungan kerja

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan body of knowledge dalam bidang manajemen sumber daya manusia, khususnya pada aspek K3 dan produktivitas kerja. Hasil penelitian dapat menjadi referensi untuk penelitian

lanjutan dan pengembangan teori tentang hubungan kausal antara keselamatan kerja dengan performance management.

Secara epistemologis, penelitian ini memperkaya literatur tentang occupational health psychology dan industrial safety management, serta memberikan perspektif baru dalam memahami dinamika hubungan antara workplace safety dengan employee productivity.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Manajemen Perusahaan

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah untuk pengambilan keputusan investasi dalam program K3, menyediakan framework untuk evaluasi ROI program keselamatan kerja, membantu dalam pengembangan strategi K3 yang terintegrasi dengan tujuan produktivitas

2. Bagi Pekerja

   Meningkatkan awareness tentang korelasi antara keselamatan kerja dengan performance individu, memberikan pemahaman tentang manfaat partisipasi aktif dalam program K3, menciptakan sense of ownership terhadap workplace safety culture

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menyediakan baseline data untuk penelitian longitudinal, memberikan metodologi yang dapat diadaptasi untuk konteks industri yang berbeda, membuka peluang untuk penelitian multidisipliner tentang occupational safety.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia

2.1.1 Konsep Manajemen Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki posisi strategis sebagai aset fundamental dalam meraih target organisasi. Tanpa keterlibatan aktif dari SDM, keseluruhan operasional perusahaan tidak dapat berfungsi secara optimal. Para pekerja bertindak sebagai perancang, eksekutor, dan faktor penentu keberhasilan organisasi, menjadikan mereka komponen vital dalam setiap aktivitas. Melalui performa tinggi dari tenaga kerja, perusahaan memiliki kesempatan besar untuk meraih target dan mencapai keberhasilan yang diharapkan (Cahya Ningsih et al., 2024)

Kesehatan dan keselamatan kerja pada era kontemporer menjadi kebutuhan esensial bagi perusahaan yang beroperasi di sektor industri. Kompetisi yang intens disertai pertumbuhan dan keinginan meningkatkan produktivitas karyawan menjadi aspirasi perusahaan. Divisi HRD (Human Resources Department) pada perusahaan perlu memahami kondisi ini, salah satunya dengan mengoptimalkan kesehatan dan keselamatan kerja. Namun sebelum pembahasan lebih mendalam, penulis akan menguraikan terlebih dahulu tentang konsep manajemen sumber daya manusia (Rosniah, 2018).

Berdasarkan pandangan Murdiantari (2016), sumber daya manusia dapat diartikan sebagai kekuatan yang bersumber dari manusia dan dapat dimanfaatkan oleh organisasi. Definisi sumber daya manusia sendiri dapat dipahami sebagai individu yang memiliki keahlian atau kapabilitas dan digunakan sebagai

keunggulan atau kekuatan organisasi. Hal ini sejalan dengan pola pikir bahwa sumber daya harus dioptimalkan kualitas dan potensinya untuk menjadi kekuatan bagi organisasi (Maulana, 2022).

Sedarmayanti (2017:1) menyatakan bahwa Manajemen Sumberdaya Manusia merupakan serangkaian tahapan pemanfaatan sumberdaya manusia secara efektif dan efisien melalui aktivitas perencanaan, pergerakan, dan pengendalian yang menjadi potensi dalam mencapai tujuannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa manajemen sumberdaya manusia adalah proses perencanaan, pengadaan, pengembangan, pemeliharaan, serta pemanfaatan SDM untuk mencapai target baik individu maupun perusahaan (Hidayati, 2023).

2.1.2 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Batjo & Shaleh (2018), sama halnya dengan manajemen umum yang memiliki fungsi, Manajemen SDM juga memiliki fungsi sebagai berikut (Maulana, 2022) :

1. Fungsi manajerial
    a. Perencanaan (Planning)
    b. Pengorganisasian (Organizing)
    c. Pengarahan (Directing)
    d. Pengendalian (Controlling)
2. Fungsi operasional
    a. Pengadaan tenaga kerja
    b. Pengembangan
    c. Kompensasi
    d. Pengintegrasian

e. Pemeliharaan

f. Pemutusan hubungan kerja

2.1.3 Keuntungan Manajemen Sumber Daya Manusia

Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia dapat memberikan berbagai keuntungan, baik untuk perusahaan (Ningsih & Bogor, 2017). Keuntungan MSDM meliputi:

1. Perusahaan akan memiliki sistem informasi Sumber Daya Manusia.
2. Perusahaan akan memiliki hasil analisis pekerjaan/jabatan.
3. Perusahaan akan memiliki kapabilitas dalam menyusun dan menetapkan perencanaan sumber daya manusia.
4. Perusahaan akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas rekrutmen dan seleksi tenaga kerja.
5. Perusahaan akan dapat menyelenggarakan pelatihan secara efektif dan efisien.
6. Perusahaan akan dapat melakukan evaluasi kerja secara efektif dan efisien.
7. Perusahaan akan dapat menjalankan program dan pembinaan karir secara efektif dan efisien.
8. Perusahaan akan dapat menyusun skala upah dan mengatur kegiatan berbagai keuntungan/manfaat lainnya dalam mewujudkan sistem balas jasa bagi para pekerja.

Adapun keuntungan bagi para pekerja meliputi:

1. Pekerja memperoleh rasa aman dan puas dalam bekerja.
2. Pekerja memperoleh jaminan keselamatan dan kesehatan kerja.

3. Mempermudah pekerja memperoleh keadilan dari perilaku yang tidak menguntungkan.
4. Pekerja memperoleh penilaian karya yang objektif.
5. Para pekerja melalui manajemen akan memperoleh gaji dan pembagian keuntungan/manfaat lainnya secara layak.

2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.1 Pengertian Alat Pelindung Diri

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja (Permenaker No. 5 Tahun 2018). APD merupakan kelengkapan wajib yang harus digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Penggunaan APD merupakan hierarki pengendalian terakhir dalam upaya perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja setelah pengendalian teknis dan administratif (OSHA, 2023).

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, pengusaha diwajibkan menyediakan APD yang sesuai untuk melindungi pekerjanya dari bahaya yang mungkin timbul dalam lingkungan kerja (Pemerintah Indonesia, 1970). APD dirancang untuk mengurangi paparan terhadap berbagai bahaya di tempat kerja, termasuk bahaya fisik, kimia, biologis, dan ergonomis yang dapat mengakibatkan cedera atau penyakit akibat kerja. Penggunaan APD yang tepat dapat mengurangi tingkat keparahan cedera hingga 70% dalam berbagai sektor industri (OSHA, 2023).

Berdasarkan BPJS Ketenagakerjaan (2023), ribuan kasus kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya di Indonesia yang sebagian besar dapat dicegah melalui penggunaan APD yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan budaya keselamatan kerja yang lebih baik, khususnya terkait penggunaan APD, masih sangat diperlukan di berbagai sektor industri di Indonesia.

2.2.2 Jenis-Jenis Alat Pelindung Diri

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018, APD diklasifikasikan berdasarkan fungsi dan bagian tubuh yang dilindungi (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018). Jenis-jenis APD meliputi:

1. Pelindung Kepala (Safety Helmet)

Berfungsi melindungi kepala dari benturan, pukulan, atau kejatuhan benda dari atas. Safety helmet wajib digunakan di area konstruksi, pertambangan, dan industri berat.

2. Pelindung Mata dan Wajah (Safety Glasses, Goggles, Face Shield)

Melindungi mata dan wajah dari percikan bahan kimia, partikel terbang, radiasi, dan silau. Penggunaan disesuaikan dengan jenis bahaya yang dihadapi.

3. Pelindung Telinga (Ear Plug, Ear Muff)

Digunakan untuk melindungi telinga dari kebisingan yang berlebihan yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Diperlukan di area dengan tingkat kebisingan di atas 85 desibel.

4. Pelindung Pernapasan (Respirator, Masker)

Melindungi sistem pernapasan dari debu, asap, uap, gas berbahaya, dan kontaminan udara lainnya. Jenis respirator dipilih berdasarkan tingkat kontaminasi udara.

5. Pelindung Tangan (Safety Gloves)

Melindungi tangan dari bahan kimia, panas, dingin, benda tajam, listrik, dan bahaya lainnya. Material sarung tangan disesuaikan dengan jenis pekerjaan.

6. Pelindung Kaki (Safety Shoes, Safety Boots)

Melindungi kaki dari tertimpa benda berat, tertusuk benda tajam, tergelincir, dan bahaya listrik. Safety shoes dilengkapi dengan pelat baja di ujung sepatu.

7. Pakaian Pelindung (Coverall, Apron)

Melindungi badan dari percikan bahan kimia, panas, api, dan kontaminasi. Jenis dan material disesuaikan dengan risiko pekerjaan.

8. Pelindung Jatuh (Safety Harness, Safety Belt)

Digunakan untuk pekerjaan di ketinggian guna mencegah jatuh atau meminimalkan dampak jatuh.

2.2.3 Fungsi dan Manfaat Alat Pelindung Diri

Penggunaan APD memiliki fungsi dan manfaat yang sangat penting dalam sistem keselamatan dan kesehatan kerja. Beberapa fungsi utama APD adalah:

1. Mencegah atau Mengurangi Keparahan Cedera

APD berfungsi sebagai barier fisik antara pekerja dengan sumber bahaya, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera atau mengurangi tingkat keparahan cedera yang mungkin terjadi.

2. Melindungi dari Paparan Bahaya

APD melindungi pekerja dari berbagai jenis bahaya seperti bahan kimia berbahaya, suhu ekstrem, radiasi, kebisingan, dan kontaminasi biologis.

3. Meningkatkan Produktivitas Kerja

Dengan menggunakan APD, pekerja merasa lebih aman dan nyaman dalam bekerja, sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan produktivitas kerja (Lombardi et al., 2021).

4. Memenuhi Persyaratan Hukum dan Regulasi

Penggunaan APD merupakan kewajiban legal yang harus dipenuhi oleh perusahaan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku (Pemerintah Indonesia, 1970).

5. Memberikan Dampak Ekonomis Positif

Studi menunjukkan bahwa setiap investasi untuk program keselamatan kerja termasuk penyediaan APD dapat menghasilkan penghematan hingga empat hingga enam kali lipat melalui pengurangan biaya pengobatan, kompensasi, dan hilangnya produktivitas akibat kecelakaan kerja (Lombardi et al., 2021).

6. Meningkatkan Moral dan Kesejahteraan Karyawan

Penyediaan APD yang memadai menunjukkan komitmen perusahaan terhadap keselamatan karyawan, yang dapat meningkatkan moral kerja, mengurangi turnover, dan meningkatkan loyalitas karyawan.

2.2.4 Persyaratan dan Standar Alat Pelindung Diri

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018, APD yang digunakan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018):

1. Memberikan perlindungan yang efektif terhadap bahaya spesifik yang dihadapi pekerja

2. Memiliki sertifikat uji sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar internasional yang diakui
3. Nyaman dipakai dan tidak mengganggu gerakan pekerja
4. Mudah dalam perawatan dan penyimpanan
5. Memiliki daya tahan yang baik dan tidak mudah rusak
6. Desain yang ergonomis dan sesuai dengan anatomi tubuh pekerja Indonesia

Selain itu, pengusaha wajib menyediakan APD secara cuma-cuma kepada pekerja, melakukan pelatihan penggunaan APD, serta melakukan pemeliharaan dan penggantian APD yang rusak atau tidak layak pakai (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018). Di sisi lain, pekerja berkewajiban untuk menggunakan APD dengan benar sesuai dengan pelatihan yang diberikan dan melaporkan APD yang rusak atau tidak berfungsi dengan baik

2.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Visi dari Pembangunan Kesehatan di Indonesia yang dilaksanakan adalah Indonesia Sehat 2010 dimana penduduknya hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat, mampu memperoleh layanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Asrianti Askar et al., 2022).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah aspek penting dalam industri dan lingkungan kerja yang berfokus pada melindungi pekerja dari risiko dan cedera serta memastikan bahwa lingkungan kerja mereka aman dan sehat. Pada tahun 1970, Indonesia telah mengambil langkah awal untuk mengatur masalah K3 melalui Undang-Undang No 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja. Undang-undang ini memberikan dasar hukum yang kuat untuk penerapan K3 di lingkungan kerja. Hal ini menjadi langkah awal penting dalam menciptakan kesadaran akan pentingnya K3 dan tanggung jawab perusahaan untuk melindungi pekerja mereka. Peraturan K3 di Indonesia terus berkembang seiring berjalannya waktu (Sarbiah, 2023).

Pada tahun 1996, Kementerian Ketenagakerjaan mengeluarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No. 5 Tahun 1996 Tentang Sistem Manajemen K3. Permenaker ini memperkenalkan konsep manajemen K3 sebagai pendekatan sistematis untuk mengelola risiko K3 di tempat kerja. Ini mencakup persyaratan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko serta menyusun program K3. Pada tahun 2012, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. PP ini memperkuat dasar hukum untuk penerapan sistem manajemen K3 di berbagai sektor industri. PP No. 50 Tahun 2012 menetapkan persyaratan yang lebih rinci, termasuk audit dan sertifikasi untuk sistem manajemen K3. Selain peraturan nasional, standar internasional juga memainkan peran penting dalam penerapan K3 di Indonesia. Standar OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) adalah salah satu standar internasional yang diterapkan dalam konteks K3. Standar ini memberikan panduan tentang implementasi sistem manajemen K3 yang efektif dan diakui secara

global. Ini adalah langkah penting dalam menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja di Indonesia dan memastikan bahwa perusahaan mematuhi aturan yang berlaku serta standar internasional untuk K3.

2.3.1 Kesehatan Kerja

Selain faktor keselamatan, hal penting yang juga harus diperhatikan adalah faktor kesehatan. Kesehatan berasal dari bahasa Inggris "health", yang dewasa ini tidak hanya berarti terbebasnya seseorang dari penyakit, tetapi pengertian sehat mempunyai makna sehat secara fisik, mental dan juga sehat secara sosial. Dengan demikian pengertian sehat secara utuh menunjukkan pengertian sejahtera. Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bertujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental, maupun sosial sehingga memungkinkan dapat bekerja secara optimal (Rahmadani et al., 2024).

Kesehatan Kerja adalah implementasi ilmu kesehatan/kedokteran di bidang ketenagakerjaan yang bertujuan untuk mencegah penyakit yang timbul akibat kerja dan mempertahankan serta meningkatkan kesehatan para pekerja/buruh untuk meningkatkan kinerja mereka. Kesehatan kerja berkaitan dengan penyakit yang diderita oleh seseorang pekerja sebagai akibat aktivitas melaksanakan pekerjaannya. Kecelakaan kerja seperti terjatuh, terbakar karena melaksanakan pekerjaan bukan merupakan penyakit kerja (occupational disease) tapi merupakan kecelakaan kerja. Penyakit kerja lebih diderita oleh para pekerja dan kurang nyata pada masyarakat umum (Rosniah, 2018).

Penyakit Akibat Kerja (PAK) atau Occupational Disease dalam PERMENAKER No. Per.01/MEN/1981 merupakan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang dapat berakibat cacat sebagian maupun cacat

total. Cacat sebagian merupakan kondisi hilangnya sebagian anggota tubuh maupun fungsinya untuk selama-lamanya. Sedangkan cacat total merupakan kondisi tubuh tenaga kerja tidak mampu bekerja sama sekali untuk selama-lamanya. Penyakit akibat kerja memiliki penyebab yang spesifik atau asosiasi kuat dengan hubungan pekerjaan yang pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab yang sudah diakui (Swastika, 2021).

2.3.1.1 Tujuan Kesehatan Kerja

Tujuan utama kesehatan kerja (Ningsih & Bogor, 2017) adalah:

1. Pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan akibat kerja
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan dan gizi kerja
3. Perawatan dan mempertinggi efisiensi dan produktivitas tenaga kerja
4. Pemberantasan kelelahan kerja dan meningkatkan kegairahan serta kenikmatan kerja
5. Perlindungan bagi masyarakat sekitar suatu perusahaan agar terhindar dari bahaya-bahaya pencemaran yang ditimbulkan oleh perusahaan tersebut
6. Perlindungan masyarakat luas dari bahaya-bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh produk-produk perusahaan

Sedangkan menurut Mangkunegara (2016) yang terintegrasi dalam tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja (Maulana, 2022) adalah sebagai berikut:

1. Agar seluruh karyawan memiliki jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik itu dalam bidang fisik, sosial, dan psikologis
2. Agar pemeliharaan semua hasil produksi dapat dipastikan aman dan terkendali

3. Agar dapat memanfaatkan seluruh perlengkapan kerja dengan sebaik-baiknya dan seefektif mungkin
4. Agar dapat terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja atau kondisi kerja
5. Agar pemeliharaan dan pemenuhan kesehatan gizi karyawan dapat terjamin dengan baik
6. Agar alat memaksimalkan kegairahan, keteraturan, dan keikutsertaan kerja
7. Agar setiap karyawan dapat merasakan kenyamanan dan aman terlindungi dari bahaya kecelakaan kerja.

2.3.1.2 Indikator Kesehatan Kerja

1. Lingkungan kerja secara medis

Dalam hal ini lingkungan kerja secara medis dapat dilihat dari sikap perusahaan dalam menangani hal-hal sebagai berikut:

a. Kebersihan lingkungan kerja
b. Suhu udara dan ventilasi di tempat kerja
c. Sistem pembuangan sampah
d. Sarana kesehatan tenaga kerja, yaitu upaya-upaya perusahaan untuk meningkatkan kesehatan dari tenaga kerjanya. Hal ini dapat dilihat dari penyediaan air bersih dan sarana kamar mandi.
e. Pemeliharaan kesehatan tenaga kerja, yaitu pelayanan kesehatan tenaga kerja.

2.3.3 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat alat kerja, bahan dan proses pengelolaannya, landasan tempat kerja dan

lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Sasaran keselamatan kerja adalah segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, maupun di udara (Sonya, 2020).

Menurut Mirwan (2015:543), Keselamatan kerja adalah kondisi dimana para pekerja selamat, tidak mengalami kecelakaan dalam melaksanakan tugas dan pekerjaannya. Dengan demikian, pelaksanaan pekerjaan berlangsung secara normal tidak terganggu oleh kecelakaan kerja, tenaga kerja dapat menciptakan kinerja yang direncanakan. Agar hal tersebut dapat tercipta perusahaan/organisasi perlu melakukan manajemen keselamatan kerja yang merupakan bagian integrasi dari manajemen perusahaan/organisasi (Rosniah, 2018)..

Menurut Husni (2005), keselamatan kerja bertalian dengan kecelakaan kerja yaitu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja atau dikenal dengan istilah kecelakaan industri. Kecelakaan industri ini secara umum dapat diartikan: suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas. Ada 4 (empat) faktor penyebabnya (Sulhinayatillah, 2017) yaitu:

a. Faktor manusianya
b. Faktor material/bahan/peralatan
c. Faktor bahaya/sumber bahaya
d. Faktor yang dihadapi (pemeliharaan/perawatan mesin-mesin)

Keselamatan kerja melibatkan perlindungan terhadap pekerja dalam berbagai sektor, seperti industri, manufaktur, dan konstruksi, yang melibatkan penggunaan mesin, peralatan, serta penanganan material dan bahan bertekanan. Aspek ini mencakup segala bentuk tindakan untuk mencegah kecelakaan yang

dapat terjadi selama proses kerja, baik dalam penggunaan alat, pengolahan bahan baku, maupun interaksi dengan berbagai proses industri. Selain itu, keselamatan kerja juga mencakup aspek tempat kerja, lingkungan kerja, dan metode pelaksanaan pekerjaan. Dalam industri jasa, keselamatan kerja melibatkan penggunaan peralatan seperti alat pembersih gedung, sarana transportasi, dan lainnya (Cahya Ningsih et al., 2024).

Keselamatan kerja telah menjadi perhatian di kalangan pemerintah dan bisnis sejak lama. Faktor keselamatan kerja menjadi penting karena sangat terkait dengan kinerja karyawan dan pada gilirannya pada kinerja perusahaan. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja (Asrianti Askar et al., 2022).

2.3.3.1 Tujuan Keselamatan Kerja

Adapun tujuan keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan produktivitas kerja
2. Untuk menciptakan keselamatan tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan
3. Untuk memelihara sumber rezeki
4. Untuk melindungi lingkungan dari pencemaran
5. Meningkatkan kesejahteraan di lingkungan masyarakat

2.3.3.2 Syarat-Syarat Keselamatan Kerja

Syarat-syarat dalam keselamatan kerja harus memuat prinsip-prinsip teknik ilmiah menjadi suatu kumpulan yang tersusun secara teratur, jelas dan praktis yang mencakup bidang konstruksi, bahan, pengolahan dan pembuatan, perlengkapan alat-alat perlindungan, pengujian dan pengesyahan, pengepakan atau pembungkusan, pemberian tanda-tanda pengenal atas bahan, barang, produk teknis

dan aparat produksi guna menjamin keselamatan barang-barang itu sendiri, keselamatan tenaga kerja yang melakukannya dan keselamatan umum (Swastika, 2021). Syarat keselamatan kerja menurut UU No 1 Tahun 1970 bertujuan untuk:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan
4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya
5. Memberi pertolongan pada kecelakaan
6. Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja
7. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarluasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi dan penularan
9. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
10. Menyelenggarakan suhu dan lembab udara yang baik
11. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup
12. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban
13. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya
14. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang
15. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan

16. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi

2.4 Kerangka Konsep

Studi ini mengkaji Penggunaan Alat Pelindung Diri pada karyawan. Penelitian ini hanya melibatkan satu variabel, yaitu Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan. Kerangka konseptual penelitian ditunjukkan oleh gambar dibawah ini:

Variabel Penelitian



Skema 2.1 Kerangka Konsep

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode observasinal dengan pendekatan *Cross-sectional* untuk mengetahui gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan Teknik PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2026. Desain penelitian *Cross-sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari antara variable dinilai pada saat yang sama

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026.

3.2.2 Periode Penelitian

Penelitian ini dilaksakan mulai bulan Januari 2026 sampai dengan bulan Agustus 2026 dengan susunan mulai dari pengajuan judul, penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, hingga ujuan seminar hasil. .

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan Penelitian	Waktu							
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Pembuatan Judul								
Permohonan izin								
Penyusunan Proposal Skripsi								
Seminar Proposal								
Penelitian								
Pengumpulan Data								
Pengolahan Data								
Penyusunan Skripsi								
Sidang Skripsi/Seminar Hasil								

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja karyawan teknik di PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Padangsidimpuan yang berjumlah 26 orang.

3.3.2 Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dikarenakan jumlah populasi yang relatif kecil sebanyak 26 orang.

3.4 Etika Penelitian

Etika dalam penelitian adalah panduan nilai moral yang menjaga kejujuran dan keterbukaan saat melakukan penelitian yang melibatkan manusia sebagai objek kajian. Prinsip ini meliputi penerapan norma etika dasar di setiap tahapan riset, mulai dari fase persiapan, pelaksanaan, hingga penyebaran hasil penelitian. Inti dari prinsip etika ini adalah melindungi hak-hak partisipan dan komunitas, sekaligus memastikan bahwa sumber daya riset dan hasil temuan dimanfaatkan secara bertanggung jawab. (Johnkennedy, 2023).

a. Informed Consent

Peneliti bakal menjelaskan secara detail kepada siswa beserta orang tua/wali mereka mengenai maksud, kegunaan, dan langkah-langkah penelitian. Persetujuan diberikan atas dasar kesediaan sendiri tanpa tekanan, dan partisipan berhak untuk menolak berpartisipasi atau keluar dari penelitian sewaktu-waktu tanpa konsekuensi apapun.

b. Anonymity (Tanpa Nama)

Identitas karyawan akan dijaga kerahasiaannya. Dalam laporan hasil penelitian, nama siswa akan diganti dengan kode tertentu untuk melindungi identitas dan privasi siswa yang menjadi responden penelitian.

c. Confidentiality (Kerahasiaan)

Semua data yang diperoleh dari penelitian akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data akan disimpan dengan aman dan hanya dapat diakses oleh peneliti dan pembimbing yang berwenang

3.4.1 Informed Consent (Persetujuan Responden)

Sebelum pengumpulan data, peneliti memberikan formulir persetujuan yang berisi:

1. Penjelasan tentang penelitian
2. Tujuan dan manfaat penelitian
3. Prosedur penelitian
4. Kemungkinan risiko

Responden yang bersedia berpartisipasi akan menandatangani formulir sebagai bukti persetujuan secara sukarela.

3.4.2 Anonymity (Tanpa Nama)

Identitas responden tidak dicantumkan dalam lembar observasi. Peneliti menggunakan sistem kode seperti inisial nama dari responden, dan seterusnya untuk menjaga privasi responden (Kusuma, 2012).

3.4.3 Confidentiality (Kerahasiaan)

Semua informasi yang diberikan responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data tidak akan disebarluaskan kepada pihak lain tanpa izin responden (Kusuma, 2012).

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan suatu pedoman tertulis yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi. Instrumen dapat disebut juga sebagai pedoman pengamatan, pedoman wawancara, pedoman kuesioner dan sebagainya yang selaras dengan metode yang akan digunakan saat penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi yang diadobsi dari Lusiana (2023).

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Mengajukan surat izin penelitian ke bagian Akademika/Fakultas
2. Mengurus perizinan penelitian ke PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan
3. Menerima surat balasan izin penelitian dari PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan
4. Memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud serta tujuan penelitian kepada responden
5. Meminta kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian
6. Mulai mengobservasi setiap pekerja/karyawan menggunakan lembar observasi
7. Memeriksa kelengkapan data yang telah diisi

3.7 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen				
Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	tindakan memakai seperangkat perlengkapan keselamatan yang dirancang untuk melindungi tubuh pekerja karyawan bagian teknik dari potensi bahaya atau risiko kecelakaan.	Lembar Observasi	Ordinal	1. Patuh, jika memakai seluruh rangkaian APD sesuai SOP. 2. Tidak patuh, jika tidak menggunakan seluruh rangkaian APD sesuai SOP

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahap penting dalam penelitian yang bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasi. Setelah semua data terkumpul, dilakukan pengolahan data melalui beberapa tahap berikut:

a. Editing (Penyuntingan), memeriksa kelengkapan dan keakuratan pengisian kuesioner oleh responden.
b. Coding (Pemberian Kode), mengubah data berupa kata atau kalimat menjadi angka atau kode tertentu untuk mempermudah analisis.
c. Data Entry (Input Data), memasukkan data yang sudah diberi kode ke dalam software pengolahan data.

d. Transfering (Pemindahan Data), memindahkan kode data ke dalam tabel master untuk analisis lebih lanjut.
e. Tabulating (Tabulasi Data), menyusun data dalam bentuk tabel sesuai tujuan penelitian.

3.7.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat yang bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti. Data akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dijelaskan secara deskriptif untuk memberikan gambaran yang komprehensif.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

PLM ULP (Unit Layangan Pelanggan) Kota Padangsidimpuan adalah unit operasional PT PLN (Persero) di bawah naungan UP3 Padangsidimpuan. Berbatasan dengan:

a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan wilayah kerja PLN ULP Sipirok
b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan wilayah kerja PLN ULP Sibuhuan
c. Sebelah Barat : Berbatasan langsung dengan Unit PLN di Tapanuli Selatan
d. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Wilayah Kerja PLN ULP Gunung Tua

4.2 Analisa Univariat

Hasil penelitian mengenai variabel independen dan dependen. Hasil Analisa univariat disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026

Karakteristik	N	%
Umur (tahun)		
Dewasa Awal	9	34,6
Dewasa Akhir	17	65,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	96,2
Perempuan	1	3,8
Total	**26**	**100**

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 mayoritas dewasa akhir sebanyak 17 orang (65,4%) dan dewasa awal sebanyak 9 orang (34,6%), sedangkan jenis kelamin karyawan mayoritas laki-laki sebanyak 25 orang (96,2%) dan minoritas perempuan sebanyak 1 orang (3,8%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Identifikasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026

Penggunaan APD	Penggunaan APD									
	Pakaian Kerja		Helm Safety		Kacamata		Sarung Tangan		Safety Shoes	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tidak Memakai	0	0	3	11,5	4	15,4	4	15,4	0	0
Memakai	26	100	23	88,5	22	84,6	22	84,6	26	100
Total	**26**	**100**	**26**	**100**	**26**	**100**	**26**	**100**	**33**	**100**

Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa penggunaan alat pelindung diri karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota tahun 2026 mayoritas menggunakan pakaian kerja sebanyak 26 orang (100%) dan *Safety shoes* sebanyak 26 orang (100%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	N	%
Tidak Patuh	6	23,1
Patuh	20	76,9
Total	**26**	**100**

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 mayoritas di patuh sebanyak 20 orang (76,9%) dan minoritas tidak patuh sebanyak 6 orang (23,1%).

BAB 5
PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Hasil Penelitian

5.1.1 Karakteristik Karyawan Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Posisi Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PT PLN (Persero) Kota Padangsidimpuantahun 2026 mayoritas karyawan teknik berusia dewasa akhir sebanyak 17 orang (65,4%) dan minoritas dewasa awal sebanyak 9 orang (34,6%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kerja berada pada kelompok usia dewasa madya yang masih termasuk usia produktif. Pada rentang usia tersebut, pekerja umumnya telah memiliki pengalaman kerja yang lebih lama, kemampuan teknis yang lebih baik, serta tingkat kematangan dalam mengambil keputusan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3), termasuk dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Pekerjaan teknik di PLN membutuhkan keterampilan, pengalaman, dan pemahaman terhadap prosedur operasional serta penerapan K3 sehingga banyak pekerja tetap bertahan hingga memasuki usia dewasa madya. Pengalaman kerja yang dimiliki juga dapat meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya penggunaan APD untuk mencegah kecelakaan kerja (Tioran et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di PT PLN (Persero) Kota Padangsidimpuan tahun 2026 jenis kelamin karyawan mayoritas laki-laki sebanyak 25 orang (96,2%) dan minoritas perempuan sebanyak 1 orang (3,8%). Hal ini menunjukkan untuk pekerjaan-pekerjaan di PT. PLN (Persero) banyak dikerjakan oleh laki-laki karena membutuhkan keterampilan laki-laki seperti memperbaiki mesin, pekerjaan lapangan dan lain-lain. Kondisi tersebut berkaitan dengan

karakteristik pekerjaan teknik yang meliputi pemeliharaan jaringan listrik, perbaikan gangguan, pemasangan instalasi, serta pekerjaan lapangan yang memiliki risiko tinggi dan membutuhkan kesiapan fisik, ketahanan kerja, serta mobilitas yang tinggi (Syafaruddin & Amin, 2019).

5.1.2 Penggunaan Alat Pelindung Diri

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di PT PLN (Persero) Kota Padangsidimpuan tahun 2026 penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) mayoritas patuh sebanyak 20 orang (76,9%) dan minoritas tidak patuh sebanyak 6 orang (23,1%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan telah menerapkan penggunaan APD sesuai dengan ketentuan yang berlaku saat melaksanakan pekerjaan.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD), yang merupakan komponen penting dalam memastikan keselamatan dan kesehatan kerja, sangat dipengaruhi oleh sikap pekerja. Salah satu definisi sikap adalah kecenderungan atau kesiapan untuk merespons dengan cara tertentu terhadap rangsangan atau keadaan tertentu. Dalam hal mengikuti standar keselamatan yang ditetapkan oleh perusahaan atau organisasi terkait, sikap pekerja terhadap keselamatan kerja dan penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan faktor utama (Miranda et al., 2025).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Seni et al., 2025) hasil penelitian diperoleh mayoritas pekerja PT. PLN (Persero) ULP subulussalam mayoritas patuh sebanyak 23 orang (74,2%). Ini menunjukkan kecenderungan bahwa pekerja yang memiliki pengetahuan baik akan patuh menggunakan APD dan

pekerja dengan pengetahuan kurang baik akan cendrung tidak patuh menggunakan APD pada saat bekerja.

Kepatuhan penggunaan APD pada pekerja pada setiap proses kerja yang mereka lakukan bertujuan untuk melindungi fisik pekerja apabila pekerja mengalami kecelakaan kerja sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya risiko korban terluka baik itu luka ringan, berat ataupun kejadian korban meninggal dunia. Sikap baik penggunaan APD pada pekerja juga akan berdampak positif bagi perusahaan dalam memberikan citra baik perusahaan kepada mitra kerja yang sedang atau akan melakukan kerjasama (Yamin & Hamdan, 2025).

Pekerja yang patuh memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk melindungi dirinya terhadap bahaya keselamatan kerja dan akan berperilaku aman dalam melaksanakan pekerjaannya, sebaliknya pekerja yang tidak patuh akan cenderung melakukan kesalahan dalam setiap proses kerja karena tidak mematuhi standar dan peraturan yang ada.

BAB 6
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan umum dan tujuan khusus yang telah di bahas pada bab sebelumnya mengenai gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 mayoritas dewasa akhir sebanyak 17 orang (65,4%) dan jenis kelamin karyawan mayoritas laki-laki sebanyak 25 orang (96,2%).
2. Distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026 mayoritas di patuh sebanyak 20 orang (76,9%) dan minoritas tidak patuh sebanyak 6 orang (23,1%).

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan

   Diharapkan perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan kepatuhan penggunaan APD melalui pengawasan yang konsisten, penyediaan APD yang sesuai standar, serta pelatihan K3 secara berkala.
2. Bagi Kayawan Teknik

   Diharapkan karyawan selalu menggunakan APD secara lengkap dan sesuai SOP pada setiap aktivitas kerja untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan meneliti faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan APD, seperti pengetahuan, sikap, pengawasan, dan budaya keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Apriliyani, R. (2022). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan CV Surya Kencana Food. *BIMA : Journal of Business and Innovation Management*, *4*(2), 319–330. https://doi.org/10.33752/bima.v4i2.5547

Asrianti Askar, Hidayat, & Andi Sani. (2022). Hubungan Implementasi Program K3 Terhadap Produktivitas Kerja Pada Pekerja Di PT. Industri Kapal Indonesia. *Window of Public Health Journal*, *3*(4), 680–689. https://doi.org/10.33096/woph.v3i4.435

Cahya Ningsih, D., Kurniawan Subagja, I., & Hakim, A. (2024). Pengaruh Penerapan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) dan Produktivitas Kerja terhadap Kinerja Karyawan di PT. Artefak Arkindo (MK). *Jurnal Sosial Teknologi*, *4*(11), 988–1000. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v4i11.27628

Hidayati, E. (2023). *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pabrik Pt. Surya Agrolika Reksa (Sar) Pmks Sei Basau Kab. Kuantan Singingi*. 53–54.

Johnkennedy, N. (2023). Perspectives and Trends in Research Ethics: A Necessity. *Neuroscience and Neurological Surgery*, *13*(5), 01–02. https://doi.org/10.31579/2578-8868/288

Lusiana. (2023). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PETUGAS PELAYANAN TEKNIK DI PT PLN (PERSERO) UNIT LAYANAN PELANGGAN BANJARBARU TAHUN 2023. In *Journal of Engineering Research*.

Mare, K. S. S., Batubara, H., & Wahyudi, T. (2025). Pengukuran Beban Kerja Mental dan Tingkat Kelelahan Terhadap Pegawai Bagian Pelayanan Teknik Di PT PLN (Persero) ULP Ngabang. *Inregrate: Insustrial Engineering and Management System*, *9*(1), 112–118.

Maulana, F. I. (2022). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan PT Utama Telaga Baru Tanjungpinang. In *Jurnal Manajemen dan Bisnis* (Vol. 5, Issue 2).

Miranda, R., Marniati, Lutfi, F., & Fahlevi, M. I. (2025). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kapatuhan Penggunaan APD (Alat Pleindung Diri) Pada Pekerja PLN Kota Fajar Aceh selatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *6*(1), 1733–1742.

Ningsih, V. D., & Bogor, S. (2017). *Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Program Sarjana Prodi Manajemen S1*.

Rahmadani Ismael, R., Ika Uktoro, A., & Pandu Pamardi, L. (2024). Pengaruh Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada Stasiun Loading Ramp. *Jurnal Agroforetech*, *2*(2), 846–847.

Rosniah. (2018). *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Divisi Produksi Pada Pt. Dharana Inti Boga Garuda Food Di Kabupaten Gowa*.

Sarbiah, A. (2023). Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, *15*(2), e1210–e1210.

Seni, W., Bako, W., Anggi, T., Wangi, P. A. S., & Amani, N. R. (2025). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Mengunakan APD Pada Pekerja PT. PLN (Persero) ULP Subulussalam. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, *2*(3), 3491–3498.

Shafira, A. D., Alvionita, E., Wahyuni, S., & Hasibuan, A. (2025). Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kinerja pada Pekerja Konstruksi: Literature Riview. *JIKES : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *3*(2), 279–286. https://doi.org/10.71456/jik.v3i2.1236

Sonya, R. A. (2020). *PENGARUH PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PADA PT. ADEI PLANTATION & INDUSTRY MANDAU KAB. BENGKALIS*. *20*, 396–406.

Sulhinayatillah. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi di PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk, Palangisang Crumb Rubber Factory, Bulukumba Sulawesi Selatan 2017 SKRIPSI*. 466.

Swastika, B. (2021). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Nabati PT. Mancur. *Brilian Swastika*, *5*(3), 248–253.

Swatika, B., Wibowo, P. A., & Abidin, Z. (2022). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *11*(02), 197–204.

Syafaruddin, & Amin, A. R. S. (2019). Pengaruh Program Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai Pada PT. PLN (Persero) Area Pengaturdistribusi Makassar. *Competitiveness*, *8*(1), 46–56.

Takala, J., Hämäläinen, P., Sauni, R., Nygård, C. H., Gagliardi, D., & Neupane, S. (2024). Global-, regional-and country-level estimates of the work-related burden of diseases and accidents in 2019. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, *50*(2), 73–82. https://doi.org/10.5271/sjweh.4132

Tioran, E., Baharuddin, & Sambara, K. (2024). Pengaruh Usia Produktivitas Kerja karyawan Pada PT.PLN (Persero) ULP Toraja Utara. *Paulus Economics and Business Review*, *1*(1).

Yamin, R., & Hamdan, D. F. (2025). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Teknisi PT.PLN Palopo. *Jurnal Promotif Preventif*, *8*(5), 1156–1165.

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN
Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 1150/FKES/UNAR/E/PM/X/2025 Padangsidimpuan, 29 Oktober 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan Kota
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Aldi Ormando
NPM : 22030041
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan Kota untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Karyawan PLN (Persero) ULP Padangsidimpuan Kota".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

Unit Induk Distribusi Sumatera Utara
Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Padangsidempuan
Unit Layanan Pelanggan Sidimpuan Kota

Jl. Sudirman, Kelurahan Losung Batu, Kecamatan Padangsidimpuan Utara, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara 22733

Nomor : 0105/STH.01.04/F08050600/2025

Lampiran : -
Sifat : Penting
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Padangsidimpuan, 12 November 2025

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
Di
Tempat

Menindaklanjuti Surat Nomor : 1150/FKES/UNAR/E/PM/X/2025 tanggal 29 Oktober 2025 Hal : Permohonan pelaksanaan survey pendahulan untuk kebutuhan skripsi oleh saudara Aldi Ormando, Dengan ini kami menyampaikan bahwa permohonan Saudara **disetujui** sesuai dengan judul yang diajukan, dengan ketentuan agar mematuhi seluruh peraturan yang berlaku di PT PLN (Persero) ULP Sidimpuan Kota serta menggunakan data yang diperoleh secara benar dan tidak disalahgunakan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih

Manager ULP Sidimpuan Kota

Deri Vulko Ananda

Dipindai dengan CamScanner

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN
Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: univ.aufaroyhan@gmail.com https:// unar.ac.id

Nomor : 452/FKES/UNAR/I/PM/VI/2026 Padangsidimpuan, 30 Juni 2026
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
PT. PLN PERSERO (ULP) Kota Padangsidimpuan
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Aldi Ormando
NPM : 22030041
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Diberikan Izin Penelitian di PT PLN (PERSERO) ULP Kota Padangsidimpuan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Karyawan Teknik Pln (Persero) Ulp Kota Padangsidempuan Tahun 2025".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Dr. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep
NUPTK. 5460767668230232

Dipindai dengan CamScanner

PLN

UID SUMUT
UP3 PADANGSIDIMPUAN

Nomor : 0368/STH.01.04/F08050000/2026
Lampiran : 1 Lembar
Sifat : Segera - Biasa
Hal : Persetujuan Izin Pelaksanaan Penelitian Mahasiswa Aufa Royhan

10 Juli 2026

Kepada

Yth. Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan
Kota Padangsidimpuan

Menindaklanjuti Surat Nomor : 252/FKES/UNAR/I/PM/V/2026 tanggal 6 Juli 2026 Perihal : Izin Penelitian Mahasiswa Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan Kota Padangsidimpuan, maka dengan ini permohonan tersebut dapat kami Setujui dengan mematuhi segala Peraturan yang berlaku di PT PLN (Persero).

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

MANAGER UNIT PELAKSANA
PELAYANAN PELANGGAN PADANG
SIDIMPUAN,

IRHAM SOFWAN

JL. SM. RAJA NO. 11 KM. 4, BATUNADUA 22720
T -
F - W -

ARIF SETIADI/10 Juli 2026 10:58:30/cetakan ke - 1

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Responden Penelitian
PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan
Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat.

Nama :

Nim :

Dengan ini menyampaikan bahwa saya akan mengadakan penelitian dengan judul " Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan Teknik PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2025". Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang dilakukan melalui kuesioner. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk keperluan peneliti. Kerahasiaan data dan identitas saudara tidak akan disebarluaskan. Saya sangat menghargai kesediaan saudara/i untuk meluangkan waktu menandatangani lembaran persetujuan yang disediakan ini. Atas kesediaan dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

(Aldi Ormando)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanggung jawab dibawah ini:

Nama (Inisial) :

Jenis Kelamin :

Setelah mendapatkan penjelasan tentang "Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan tahun 2026" yang dilaksanakan oleh Aldi Ormando.

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak memberikan akibat negatif terhadap saya, sehingga jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya dan data mengenai diri saya dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Bila saya merasa tidak aman, maka saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar, sukarela, dan tanpa paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan sebagai responden dalam penelitian dan menandatangani lembar persetujuan ini.

Padangsidimpuan, Juli 2026

Peneliti Responden

(Aldi Ormando) (.....)

Lampiran 2 Observasi

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN GAMBARAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN TEKNIK PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2025

Saya Aldi Ormando sebagai mahasiswa program studi Kesehatan Masyarakat saat ini sedang menyusun sebuah skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat dengan judul **"**Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan Teknik PLN (Persero) ULP kota Padangsidimpuan Tahun 2025**"**, maka sangat dibutuhkan pendapat dari responden untuk melengkapi penelitian ini.

Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Kota Padangsidimpuan,…2026

Hormat Saya

ALDI ORMANDO

MASTER TABEL
GAMBARAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN TEKNIK PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2026

No	Nama	Umur	Kat_Umur	JK	Penggunaan Alat Pelindung Diri						
					APD 1	APD2	APD3	APD4	APD5	SKOR	Kat_APD
1	M	27	1	1	1	1	1	1	1	5	2
2	S	38	2	1	1	1	1	1	1	5	2
3	R	40	2	1	1	1	1	1	1	5	2
4	P	39	2	1	1	1	1	1	1	5	2
5	T	37	2	2	1	1	1	1	1	5	2
6	D	28	1	1	1	1	1	1	1	5	2
7	IP	27	1	1	1	1	1	1	1	5	2
8	MR	39	2	1	1	1	1	1	1	5	2
9	RS	30	1	1	1	1	1	1	1	5	2
10	SSN	37	2	1	1	1	1	1	1	5	2
11	SR	39	2	1	1	1	1	1	1	5	2
12	AN	36	2	1	1	1	1	1	1	5	2
13	RD	27	1	1	1	1	0	0	1	3	1
14	NRN	39	2	1	1	0	0	1	1	3	1
15	AR	40	2	1	1	1	1	1	1	5	2
16	KW	26	1	1	1	1	1	1	1	5	2
17	MR	38	2	1	1	1	1	0	1	4	1
18	IS	26	1	1	1	1	0	1	1	4	1
19	RL	29	1	1	1	0	1	0	1	3	1
20	H	38	2	1	1	1	1	1	1	5	2
21	N	41	2	1	1	1	1	1	1	5	2
22	SN	38	2	1	1	1	1	1	1	5	2
23	R	39	2	1	1	1	1	1	1	5	2
24	AN	38	2	1	1	1	1	1	1	5	2
25	AAN	40	2	1	1	1	1	1	1	5	2
26	BS	27	1	1	1	0	0	0	1	2	1

Keterangan:

Kategori Umur (Kat_Umur)
1 = 26-35
2 = 36-45

Jenis Kelamin (JK)
1 = Laki-laki
2 = Perempuan

Posisi Kerja
1 = Lapangan
2 = Pos
3 = Kantor

Alat Pelindung Diri (APD)
0 = Tidak Memakai
1 = Memakai

Kategori Penggunaan Alat Pelindung Diri (Kat_APD)
1 = Tidak patuh
2 = Patuh

OUTPUT

Kategori Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-35	9	34.6	34.6	34.6
	36-45	17	65.4	65.4	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	25	96.2	96.2	96.2
	Perempuan	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Pakaian Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memakai	26	100.0	100.0	100.0

Helm Safety

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memakai	3	11.5	11.5	11.5
	Memakai	23	88.5	88.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Kacamata

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memakai	4	15.4	15.4	15.4
	Memakai	22	84.6	84.6	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Sarung Tangan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memakai	4	15.4	15.4	15.4
	Memakai	22	84.6	84.6	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Safety Shoes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memakai	26	100.0	100.0	100.0

Kategori Alat Pelindung Diri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Patuh	6	23.1	23.1	23.1
	Patuh	20	76.9	76.9	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

LEMBAR OBSERVASI KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PT PLN (PERSERO) ULP KOTA PADANGSIDIMPUAN 2026

No.	Nama Petugas	Umur	JK	Posisi	Jenis Pekerjaan	Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan				
						Pakaian Kerja	Helm Safety	Kacamata	Sarung Tangan	Safety Shoes
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										

Sumber : (Lusiana, 2023)

BERITA ACARA REVISI SEMINAR SKRIPSI

Nama : Aldi Ormando

NIM : 22030041

Judul : Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan Teknik PT PLN (Persero) ULP Kota Padangsidimpuan Tahun 2026

Perbaikan	Paraf
Ketua Penguji (Ahmad Safii Hasibuan, SKM, MKM)	
1. Ubah sampel penelitian 2. Perbaiki kategori umur	
Anggota Penguji (Delfi Ramadhini, SKM, M.Biomed)	
1. Menambahkan latar belakang masalah di abstak 2. Perbaiki Kesimpulan 3. Perbaiki Kuesioner 4. Perbaiki Dokumentasi 5. Perbaiki penulisan yang kurang tepat	

Menyetujui

Pembimbing Utama

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765566230243

Pembimbing Pendamping

Nurul Hidayah Nasution, M.K.M
NUPTK. 4244769670231063

Ketua Penguji

Ahmad Safii Hasibuan, SKM, M.K.M
NUPTK. 6739772673130302

Anggota Penguji

Delfi Ramadhini, SKM,M.Biomed
NUPTK. 3645772673130302

DOUMENTASI



Pengisian Informed Consent



Penggantian Kabel



Pemeriksaan dan pemeliharaan instalasi jaringan listrik serta pengecekan sambungan kabel



Pemeriksaan Kabel

CATATAN KONSULTASI SEBELUM SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : Aldi ormando

NIM : 2203041

Judul Penelitian : Hubungan penerapan Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3) Terhadap Produktivitas kerja karyawan di PLN (persero) ULP kota padangsidimpuan Tahun 2025.

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	7/8 - 2025	A.H	perb latar belakang, ambil dr referensi ilmiah	
2	25/11 - 25	A.H	- Tambah data di L.belakang - perbaiki sesuai saran	
3	01/12-25	A.H	- Hafalan Uji korelasi Spearman - tambahan prosedur menggunakan google from	

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
4	2/12-2025	A.H	lanjut bb 2	
5	2/12-2025	Nurul Hidayah Nasution	- Perbaiki tujuan khusus penelitian - Perbaiki penulisan - Tambahkan survey awal dan alasan memilih lokasi	
6	8/12-2025	NURUL HIDAYAH NASUTION	ACC Proposal	
7	8/12-2025	A.H	Acc Proposal	
8				

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
9	Kamis 14. 07. 2026	Ahmad Safii S.H.	- Acc Perbaikan Proposal - penelitian	
10				
11				
12				
13				

KONSULTASI HASIL PENELITIAN (SEBELUM SEMINAR HASIL SKRIPSI)

Nama : Aldi armando

NIM : 2203041

Judul Penelitian : Gambaran penggunaan Alat pelindung diri (APD) pada karyawan PT PLN (persero) ULP Kota padang tidimpuan 2026

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Rabu 22/7/2026	Nuni Hidayah Nasution	- Tambahkan umur & jenis kelamin pada lembar observasi dan hasil penelitian - tambahkan juga pada pembahasan tentang APD	
2	Kamis 23/7/2026	Nuni Hidayah Nasution	- lengkapi syarat ujian sidang skripsi - ACC sidang skripsi	
3	Senin / 27/7/26	A.H	- perbaiki sesuai saran	

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
4	Selasa/ 28-07-'28	A.H	Acc Sidang	
5				
6				
7				
8				