



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: May, 13, 2026

Revised: July, 8, 2026

Available: July, 10, 2026

at : <https://e-jurnal.ipohrr.com/index.php/qlt>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

Abstract

Background: The implementation of Occupational Safety and Health (OHS) in the electricity sector is crucial given the high occupational risks. The PLN Unit, which operates a 100 MW gas-fired power plant, employs 14 field workers exposed to various potential hazards. Initial observations indicate a gap between the applicable OHS policy and the practice of using PPE in the field.

Purpose: To describe the implementation of OHS among field workers at the PLN Unit, covering aspects of occupational health (weather and physical-mental conditions) and occupational safety (people, supervision, and equipment availability).

Method: Qualitative research with a descriptive design was conducted from August 2025 to March 2026 at the PLN Payo Selincih Unit with six purposively selected informants. Data were collected through in-depth interviews, observation, and documentation. Analysis used the Miles and Huberman model, supported by NVivo software.

Results: Institutionally, OHS has been well-implemented, supported by the OHS Management System (SMK3) policy, the Zero Accident Award, IP-Safe, annual PPE replacement, JSA (Workplace Safety Assessment), LOTO (Lotto of Action), and emergency response simulations. However, critical challenges in the field include inconsistent use of PPE during emergencies, limited OHS personnel, suboptimal leadership exemplars, and workload pressures that impact OHS compliance.

Conclusion: OHS implementation at PLN Units is quite good institutionally but requires strengthening leadership exemplary behavior, additional OHS personnel, emergency PPE protocols, technical solutions for cramped engine rooms, and a sustainable OHS culture program to foster compliance through self-awareness.

Keywords: Occupational Health And Safety; Field Workers; PLN; Safety Culture; PPE Compliance

PENDAHULUAN

PLN Unit Payo Selincih merupakan aset vital dalam penyediaan listrik di Provinsi Jambi melalui Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) berkapasitas 100 MW (2x50 MW) (Nabilah, Marpaung, & Nainggolan, 2022). Sebagai sektor vital yang mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, keandalan sistem ketenagalistrikan bergantung pada kegiatan pemeliharaan yang intensif secara bersamaan meningkatkan paparan risiko dan potensi

bahaya bagi pekerja lapangan, mulai dari sengatan listrik tegangan tinggi hingga cuaca ekstrem (Achmad, Arfah, La Mente, & Murfat, 2021).

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, jumlah klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) mencapai 1,130,713 kasus selama periode 2022–2024 (Kompas Id, 2025). International Labour Organization mencatat sekitar 2.78 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

penyakit terkait pekerjaan (International Labour Organization, 2020). Provinsi Jambi, tercatat 2.235 kasus kecelakaan kerja hanya pada bulan Mei 2024, menunjukkan bahwa risiko kecelakaan kerja merata hingga ke daerah-daerah.

Menurut *World Health Organization*, K3 merupakan upaya yang ditujukan untuk menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental, dan sosial pekerja secara optimal (Hasibuan, Purba, Marzuki, Mahyuddin, Sianturi, Armus, & Jamaludin, 2020). Kesehatan dan keselamatan merupakan satu kesatuan dalam K3, dan kurangnya penerapannya menjadi akar terjadinya kecelakaan kerja (Darmayani, Sa'diyah, Supiati, Muttaqin, Rachmawati, & Widia, 2023; Aprilliani, Fatma, Syaputri, Manalu, Sulistiyani, & Handoko, 2022). Pemerintah Indonesia pun telah mengatur penerapan K3 secara formal melalui Pemerintah Republik Indonesia tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 dan Permenaker (1996) tentang Sistem Manajemen K3. Perlindungan terhadap kesehatan kerja juga diperkuat oleh Pemerintah Republik Indonesia tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja.

Beberapa penelitian terdahulu di lingkungan PLN menjadi dasar penelitian ini. Aktivitas pemeliharaan gardu distribusi di ULP Cikande memiliki variabel risiko tinggi hingga rendah, sehingga diperlukan peningkatan pelatihan K3 dan penyempurnaan prosedur kerja (Rifki, Wijaya, & Gautama, 2024). Implementasi K3 di ULTG Kendari sudah cukup baik namun masih terkendala kurangnya sosialisasi dan kedisiplinan penggunaan APD (Febiola, Zainuddin, & Muchtar, 2025). Faktor-faktor yang memengaruhi implementasi K3, sementara penelitian lain membuktikan secara kuantitatif adanya hubungan signifikan antara pelatihan K3, pengawasan, dan reward dengan perilaku K3 pada pekerja kelistrikan (Azmi, 2022; Firdaus & Hasin, 2022; Arianto, Saptadi, & Nurwahidah, 2022).

Observasi awal di PLN Unit Payo Selincih mengungkap kesenjangan antara kebijakan K3 dan praktik di lapangan, termasuk ketidakkonsistenan penggunaan APD dan pengawasan yang belum

maksimal. Kelelahan kerja pun menjadi salah satu masalah yang sering terjadi pada pekerja dan dapat memengaruhi kesehatan serta produktivitas kerja (Halim & Aswin, 2022).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif yang menitikberatkan pada eksplorasi mendalam terhadap penerapan K3 di satu unit organisasi tertentu dalam konteks kehidupan nyata. Penelitian dilakukan di PT PLN Indonesia Power Unit Pembangkitan Payo Selincih, Kota Jambi, pada periode Agustus 2025 – Maret 2026.

Informan penelitian berjumlah 6 orang yang dipilih secara purposive, terdiri dari Manajer Unit (informan kunci), Team Leader K4L, Team Leader Pemeliharaan, Team Leader Operasional, dan 2 Pekerja Lapangan (informan utama). Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur menggunakan pedoman wawancara, observasi non-partisipan, dan dokumentasi. Keterlibatan peneliti sebagai instrumen utama memerlukan validasi pemahaman metode dan penguasaan wawasan bidang yang diteliti.

Keabsahan data dijamin melalui empat kriteria yaitu credibility (triangulasi sumber dan metode), transferability (deskripsi konteks yang lengkap), dependability (audit trail bersama pembimbing), dan confirmability (transparansi proses penelitian). Etika penelitian dijaga dengan prinsip menghormati hak informan, menjaga kesejahteraan, keadilan, kejujuran, akurasi, dan kelengkapan informed consent.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Seluruh proses analisis dibantu perangkat lunak NVivo untuk memfasilitasi pengorganisasian, pengodean, dan identifikasi pola secara sistematis. Variabel penelitian meliputi: faktor manusia, pengawasan, kelengkapan kerja, cuaca, dan kondisi fisik-mental pekerja.

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

HASIL**Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian**

Kode	Jabatan	JK	Umur	Masa Kerja	Keterangan
HI	Manajer Unit	L	45 Th	5 Th	Informan Kunci
IS	TL K4L (K3)	L	46 Th	8 Th	Informan Utama
ME	TL Pemeliharaan	L	39 Th	7 Th	Informan Utama
FS	TL Operasional	L	37 Th	3 Th	Informan Utama
VM	Pekerja Lapangan	P	31 Th	4 Th	Informan Utama
EK	Pekerja Lapangan	L	35 Th	3 Th	Informan Utama

Aspek Manusia menunjukkan bahwa kebijakan SMK3 telah ditetapkan secara resmi, diturunkan dari PLN Pusat, ditandatangani manajemen, dan dipajang secara tertulis di ruang rapat sebagai wujud komitmen kelembagaan (Rohimat & Azhar, 2022). Komitmen diperkuat dengan Zero Accident Award dari Kementerian Tenaga Kerja, yang mendorong seluruh pekerja menjaga capaian nihil kecelakaan. Struktur organisasi K3 terbentuk dalam jabatan TL K4L (Keselamatan Kerja, Keamanan, dan Lingkungan), dengan perencanaan rutin melalui rapat bulanan P2K3 yang hasilnya dilaporkan ke Disnaker Kota Jambi.

Selain itu, sebagian pekerja menunjukkan ketidakkonsistenan penggunaan APD, cenderung patuh penuh hanya saat ada pengawasan langsung. Terdapat pula kendala teknis di ruang mesin yang sempit dan panas yang membatasi penggunaan helm safety secara optimal. Aspek psikologi keselamatan kerja (Winarsunu, 2024) menunjukkan bahwa kepatuhan yang tidak bersumber dari kesadaran diri sendiri akan mudah goyah saat tekanan meningkat.

"Kendalanya di ruang mesin yang sempit dan panas. Pakai helm itu bikin gerah dan kepala sering kepentok besi kalau lagi nunduk... (Informan 5)"

Selanjutnya pada aspek pengawasan K3 dilakukan oleh TL K4L melalui patroli rutin setiap pagi, dengan delegasi kepada TL Pemeliharaan saat tim aktif bekerja. Keterbatasan personil K3 (satu TL dan satu staf alih daya) menjadi tantangan tersendiri. Perusahaan menyediakan aplikasi IP-Safe yang memungkinkan pelaporan pelanggaran keselamatan secara real-time ke PLN Pusat dengan konsekuensi kinerja bagi seluruh pegawai UBP Jambi apabila temuan tidak diselesaikan. Reward bagi pekerja alih daya paling disiplin menggunakan APD juga diberikan sebagai apresiasi positif (Sultan, 2023).

Namun, ditemukan fenomena 'kucing-kucingan' di mana pekerja memakai APD lengkap ketika pengawas berada di dekat mereka namun melepasnya begitu tidak ada pengawasan. Permasalahan ini bahkan ditemukan di tingkat pimpinan, yang menciptakan budaya permisif (Nando & Yuamita, 2021). Identifikasi bahaya di tempat kerja secara sistematis seperti yang dilakukan pada penelitian lainnya menggunakan metode HIRARC juga relevan untuk memetakan titik-titik rawan kepatuhan APD di PLN Unit (Adjani & Murti, 2024; Widana, Wiryajati, & Adnyani, 2024).

"Rutin aku kalau pagi pasti keliling, tiap pagi. Kadang siang-siang juga. Cuma kan kendala di lapangan masih ada teman-teman yang masih kayak main kucing-kucingan. Ketika kita ada dia lengkap pakai APD, nanti ketika kita nggak di situ dia mulai lepas. Alasannya nggak terbiasa atau kayak menjadi ganjalan... (Informan 2)"

Selanjutnya aspek kelengkapan kerja, PLN Unit Payo Selincah menunjukkan komitmen sangat baik dalam kelengkapan kerja. APD diganti menyeluruh setiap satu tahun sekali, mencakup helm, sepatu safety, wearpack, dan earplug, dengan stok cadangan tersedia untuk penggantian sewaktu-waktu. Sistem pelaporan terdigitalisasi penuh melalui IP-Safe, IP Digimon-X, CSMS, IPKU, dan IP Pro Inventory. Setiap pekerjaan pemeliharaan wajib dilengkapi Job Safety Analysis (JSA) dan Safety Permit, serta prosedur Lock Out Tag Out (LOTO) untuk pekerjaan berenergi listrik berbahaya (Firdaus & Hasin, 2022).

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

Pengelolaan aspek lingkungan dilakukan melalui dua jalur pengujian Sucofindo setiap tiga bulan dan Disnaker dua kali setahun, serta pengendalian limbah B3 melalui sistem oil pit, Oil Trap, dan Septic Tank tersendiri. Kondisi ini jauh lebih baik dibandingkan temuan lainnya di PLN ULP Cikande yang masih memiliki kelemahan dalam pemeliharaan peralatan rutin (Rifki et al., 2024). Tingkat kelengkapan ini sejalan dengan rekomendasi penelitian lainnya bahwa implementasi JSA terbukti efektif meningkatkan keselamatan kerja di lingkungan ketenagalistrikan (Hadrian & Prastawa, 2025).

"APD itu satu tahun sekali ganti, pokoknya rusak nggak rusak tetap ganti. Kalau ada yang rusak sebelum setahun bisa lapor ke aku, kami punya spare... (Informan 2)"

Selanjutnya aspek cuaca, PLN Unit Payo Selincih memiliki kebijakan adaptif dan jelas dalam menghadapi kondisi cuaca ekstrem. Seluruh pekerjaan di area outdoor dihentikan sementara apabila terjadi angin kencang atau hujan deras. Kebijakan lebih ketat berlaku untuk area switchyard, di mana seluruh pekerja wajib meninggalkan area bahkan dari posisi bawah untuk menghindari bahaya induksi listrik. Berbagai kondisi cuaca ekstrem yang dapat meningkatkan potensi bahaya kerja telah didefinisikan oleh BMKG RI tahun 2022, mencakup suhu ekstrem di atas 35°C, hujan disertai petir, angin kencang, dan angin puting beliung.

Kebijakan ini diperkuat oleh pengalaman nyata insiden hampir tersambar petir saat penggunaan mobile crane yang dijadikan referensi prosedur. Untuk pekerjaan di lokasi aman dari risiko listrik, aktivitas tetap dapat dilanjutkan dengan mantel atau payung. Operasional Control Room tetap berjalan 24 jam tanpa terganggu cuaca apapun kecuali kondisi bencana alam. Temuan ini konsisten dengan penelitian lain yang menyatakan kondisi cuaca ekstrem meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan perlu diantisipasi melalui prosedur kerja yang adaptif (Listyaningsih, Harianto, & Saraswati, 2020). Kajian lainnya juga menegaskan bahwa iklim kerja panas yang melebihi Nilai Ambang Batas dapat menimbulkan gangguan fisiologis dan menurunkan keselamatan pekerja (Natalisanto, Putri, Mislan, & Putri, 2023).

Selain itu kondisi fisik dan mental pekerja menunjukkan bahwa sistem kerja shift diterapkan dengan pola dua hari pagi, dua hari sore, dua hari malam, dan dua hari libur untuk tim operator. Perusahaan melaksanakan Medical Check-Up (MCU) tahunan dengan cakupan lebih lengkap untuk pekerja lapangan, mencakup pemeriksaan jantung, darah, mata, dan telinga, mengingat tingginya kebisingan di lingkungan kerja. Fasilitas ekstra foding (susu, telur, kacang hijau) diberikan kepada tim operator untuk menjaga stamina, serta pelatihan K3 dan simulasi tanggap darurat dua kali setahun bersama empat instansi eksternal (Darmayani et al., 2023).

Temuan paling kritis adalah pengakuan TL Pemeliharaan bahwa tekanan beban kerja saat menangani gangguan di malam hari hingga dini hari secara nyata memengaruhi kepatuhan K3. Melalui kondisi ini, prioritas pekerja bergeser dari keselamatan ke penyelesaian tugas secepat mungkin, sehingga penggunaan APD terabaikan dan pekerja bahkan ada yang memakai kaos dan sandal saat bekerja (Tanjung & Salianto, 2025). Kondisi kelelahan juga berpotensi menurunkan konsentrasi dan memperlambat respons terhadap bahaya (Widjanarti, 2024).

"Pengaruh beban kerja itu sangat besar. Kalau udah lewat jam 4-5 sore, nggak mikirin safety lagi yang penting pekerjaan selesai. Kami pernah sampai kerja jam 3 subuh waktu unit gangguan, ya nggak mikir pakai helm lagi, yang penting gimana caranya mesin bisa hidup lagi... (Informan 3)"

Selanjutnya pada faktor pendukung dan penghambat (Analisis NVivo), analisis Word Frequency Query NVivo menghasilkan kata-kata dominan: pakai, kerja, malam, safety, lengkap, lapangan, sempit, kurang, kadang, dan lingkungan. Dominasi kata pakai dan safety mengindikasikan isu penggunaan APD sebagai tema sentral. Matrix Coding Query menunjukkan Kondisi Fisik dan Mental memiliki referensi terbanyak (24 referensi), diikuti Pengawasan (22), Manusia (21), dan Kelengkapan Kerja (20). Comparison Diagram memperlihatkan Faktor Penghambat terhubung dengan lebih banyak informan dibandingkan Faktor Pendukung, menandakan pekerja lapangan lebih banyak merasakan hambatan sementara faktor pendukung lebih banyak diungkap pimpinan (Sultan, 2023).

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

PEMBAHASAN

Secara kelembagaan, penerapan K3 dari aspek manusia di PLN Unit Payo Selincih sudah berjalan baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyimpulkan implementasi K3 di PLN ULTG Kendari sudah berjalan namun masih terkendala kurangnya kedisiplinan penggunaan APD (Febyola et al., 2025). Penelitian lainnya membuktikan hubungan signifikan antara pelatihan K3, pengawasan, dan reward dengan perilaku K3 pada pekerja kelistrikan (Arianto et al., 2022). Hal ini dikonfirmasi pula oleh penelitian lainnya bahwa penerapan SMK3 yang terstruktur berkontribusi positif terhadap keselamatan di lingkungan industri (Rohimat & Azhar, 2022).

Keberhasilan K3 ditentukan komitmen manajerial dan kesadaran pelaksana lapangan (Darmayani et al., 2023). PLN Unit Payo Selincih telah memenuhi aspek kelembagaan tersebut, namun permasalahan utama adalah kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan. Kepatuhan K3 yang tidak bersumber dari kesadaran diri sendiri akan bersifat reaktif dan tidak berkelanjutan (Winarsunu, 2024). Sehingga diperlukan program pembinaan budaya keselamatan jangka panjang dengan keteladanan dari seluruh jenjang pimpinan (Sultan, 2023).

Fenomena 'kucing-kucingan' yang ditemukan konsisten dengan hasil penelitian lainnya yang menyatakan bahwa intensitas pengawasan berkontribusi pada terbentuknya perilaku K3 yang lebih aman (Arianto et al., 2022). Kurangnya pengawasan menjadi penghambat utama implementasi K3 di PLN ULTG Kendari (Febyola et al., 2025). Penelitian sebelumnya menyimpulkan pengawasan intensif terbukti meningkatkan kepatuhan penggunaan APD bagi pekerja kontraktor (Mubarak, Mufidah, & Ahmad, 2025). Pendekatan identifikasi bahaya sistematis menggunakan HIRARC dapat diintegrasikan untuk memperkuat sistem pengawasan berbasis risiko (Adjani & Murti, 2024; Widana et al., 2024).

Pengawasan efektif tidak hanya bergantung pada intensitas pemantauan fisik tetapi juga pada keteladanan pimpinan dan budaya keselamatan yang mengakar (Aprilliani et al., 2022). Pengawasan reaktif tidak menciptakan kepatuhan berkelanjutan. Peneliti merekomendasikan penambahan personil K3, kebijakan tegas kewajiban APD bagi seluruh pimpinan, serta perluasan akses IP-Safe ke tenaga alih daya.

Ketersediaan APD dan prosedur kerja di PLN Unit Payo Selincih sudah sangat baik. Penyediaan APD yang memadai merupakan prasyarat utama keselamatan kerja, namun harus disertai prosedur penggunaan yang benar dan pengawasan kepatuhan yang konsisten (Darmayani et al., 2023). Kondisi ini berbeda dengan temuan lainnya yang dilakukan di PLN ULP Cikande yang masih memiliki kelemahan dalam pemeliharaan peralatan (Rifki et al., 2024). Implementasi JSA yang terbukti efektif sudah diterapkan di PLN Unit Payo Selincih, sementara kelengkapan non-fisik berupa pelatihan K3 terbukti bermakna terhadap perilaku keselamatan pekerja (Arianto et al., 2022; Hadrian & Prastawa, 2025).

Permasalahan bukan lagi pada ketersediaan melainkan pada konsistensi penerapan di lapangan, terutama pada kondisi darurat di luar jam kerja. Operabilitas hazard pada area produksi meningkat ketika prosedur tidak diterapkan konsisten, termasuk saat tekanan waktu tinggi (Nando & Yuamita, 2021). Sehingga penetapan prosedur khusus yang mewajibkan penggunaan APD minimum bahkan dalam kondisi penanganan gangguan darurat.

Penanganan faktor cuaca di PLN Unit Payo Selincih adalah salah satu aspek terbaik dalam penelitian ini. Kebijakan cuaca yang adaptif berdasarkan lokasi dan jenis pekerjaan sejalan dengan rekomendasi penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya prosedur kerja adaptif terhadap kondisi lingkungan (Listyaningsih et al., 2020). Penelitian di PLN UP3 Padang menemukan bahwa hujan deras, angin kencang, dan petir meningkatkan potensi bahaya kerja lapangan ketenagalistrikan, dan kebijakan serupa telah diterapkan di PLN Unit Payo Selincih (Hummah, Azkha, & Yulia, 2025).

Dampak iklim kerja panas terhadap fisiologis pekerja yang diungkap penelitian lainnya juga relevan, mengingat kondisi mesin yang panas memerlukan prosedur tunggu sebelum pemeriksaan (Natalisanto et al., 2023). Referensi regulasi cuaca ekstrem dari BMKG RI tahun 2022 memberikan landasan ilmiah bagi kebijakan penghentian kerja yang diterapkan. Peneliti merekomendasikan formalisasi kebijakan cuaca ini dalam SOP tertulis dengan kriteria jelas, prosedur evakuasi per area, dan rantai komando pengambilan keputusan.

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

Kondisi fisik dan mental merupakan variabel paling kritis. Penelitian lainnya menemukan 98% pekerja lapangan Yantek PT PLN ULP Pancur Batu mengalami beban kerja tinggi yang sejalan dengan kelelahan tinggi, berdampak pada penurunan kinerja dan peningkatan risiko kecelakaan (Tanjung & Saliyanto (2025). Sejalan dengan hal itu, penelitian lainnya menunjukkan hubungan positif kuat antara kelelahan kerja dengan stres kerja yang menurunkan kemampuan dan produktivitas pekerja (Widjanarti, 2024). Penelitian lain menegaskan kondisi fisik dan mental menentukan kualitas kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja (Arianto et al., 2022).

Kelelahan akibat beban kerja berlebihan merupakan faktor risiko utama kecelakaan kerja. Temuan ini diperkuat oleh penelitian lain yang membuktikan hubungan antara lama kerja dan kelelahan pada pekerja, serta kajian lainnya juga menyatakan tentang pentingnya manajemen K3 yang mencakup aspek beban kerja (Hasibuan et al., 2020; Halim & Aswin, 2022; Rohimat & Azhar, 2022). Sehingga berdasarkan hal tersebut, kebijakan batas maksimum jam kerja darurat, prosedur penggantian pekerja on-call yang melebihi durasi kerja tertentu, dan program pemulihan fisik pasca-penanganan gangguan darurat.

SIMPULAN

Penerapan K3 di PLN Unit Payo Selincih Jambi secara kelembagaan sudah cukup baik, didukung kebijakan SMK3 resmi, Zero Accident Award, sistem pelaporan digital IP-Safe, penggantian APD tahunan, prosedur JSA, LOTO, dan Safety Permit, kebijakan cuaca adaptif, serta program MCU dan simulasi tanggap darurat rutin bersama empat instansi eksternal. Namun, implementasi di level lapangan masih menghadapi tantangan kritis: kepatuhan penggunaan APD bersifat situasional dan bergantung pada kehadiran pengawas, keteladanan pimpinan dalam penggunaan APD belum optimal sehingga menciptakan budaya permisif, keterbatasan personil K3 (dua orang) menyebabkan celah jangkauan pengawasan, dan kondisi tekanan beban kerja pada situasi darurat di luar jam kerja terbukti secara signifikan menurunkan kepatuhan K3. Faktor cuaca telah ditangani dengan baik melalui kebijakan adaptif berbasis lokasi dan jenis pekerjaan

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A. N., Arfah, A., La Mente, L., & Murfat, M. Z. (2021). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan bagian engineering di PT. Industri Kapal Indonesia (IKI) Makassar. *Central Economic Students Journal*, 4(3), 215–224.
- Adjani, D. P., & Murti, R. H. A. (2024). Identifikasi bahaya menggunakan metode HIRARC pada pekerjaan pemeliharaan gardu dan jaringan distribusi PT PLN UP3 Cengkareng. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 2(2), 39–51.
- Aprilliani, C., Fatma, F., Syaputri, D., Manalu, S. M. H., Sulistiyani, S., & Handoko, L. (2022). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Bandung: Global Eksekutif Teknologi.
- Arianto, M. E., Saptadi, J. D., & Nurwahidah, N. (2022). Hubungan pelatihan, pengawasan, dan reward dengan perilaku K3 pada pekerja kelistrikan PT PLN Woha Bima. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 7(3), 282–296.
- Azmi, U. (2022). *Analisis implementasi kesehatan dan keselamatan kerja pada pelayanan teknik PLN ULP Lambaro*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Darmayani, S., Sa'diyah, A., Supiati, Muttaqin, M., Rachmawati, F., & Widia, C. (2023). *Kesehatan keselamatan kerja (K3)*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Febyola, L., Zainuddin, A., & Muchtar, F. (2025). Analisis implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada karyawan PT. *Koloni*, 4(1), 50–58.
- Firdaus, M. A., & Hasin, A. (2022). Faktor-faktor yang memengaruhi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada CV Agis Truss. *Sel Manaj: Jurnal Mahasiswa Bisnis Manajemen*, 1(4), 192–208.

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

- Hadrian, H. R., & Prastawa, H. (2025). Implementasi Job Safety Analysis (Jsa) Dan Hazard Identification Risk Assesment And Determining Control (Hiradc) Sebagai Upaya Meminimalisir Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Pekerja Operator Crane Dan Pekerja Jaringan Listrik Tegangan Menengah 20kv Pt Pln Persero Up3 Semarang). *Industrial Engineering Online Journal*, 14(3).
- Halim, R., & Aswin, B. (2022). Hubungan lama kerja dan aktivitas kerja monoton dengan kelelahan kerja pada pedagang ikan Pasar Angso Duo. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam*, 7(1), 27–39.
- Hasibuan, A., Purba, B., Marzuki, I., Mahyuddin, M., Sianturi, E., Armus, R., & Jamaludin, J. (2020). *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yayasan Kita Menulis.
- Hummah, W., Azkha, N., & Yulia, Y. (2025). Analisis identifikasi bahaya dan risiko pekerjaan dengan menggunakan metode job safety analysis. *Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius*, 3(1), 1–10.
- International Labour Organization. (2020). Keselamatan & kesehatan kerja (K3). International Labour Organization. Diakses dari: <https://translate.google.com/translate?u=https://www.ilo.org/topics-and-sectors/safety-and-health-work&hl=id&sl=en&tl=id&client=srp>
- Kompas Id. (2025). Klaim kecelakaan kerja naik 20 persen tiap tahun. Kompas.id. Diakses dari <https://www.kompas.id>
- Listyaningsih, D., Harianto, F., & Saraswati, R. (2020). Studi faktor pengaruh iklim keselamatan kerja dalam proyek konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(2), 139–144.
- Mubarak, A. F., Mufidah, I. U., & Ahmad, E. F. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri bagi pekerja kontraktor pada PT X. *Jurnal Pengembangan Ketenagakerjaan*, 3(2), 26–34.
- Nabilah, V., Marpaung, R. S., & Nainggolan, R. (2022). Analisis Pengaruh Pemeliharaan Komponen PLTG Terhadap Unjuk Kerja Turbin Gas PT PLN UPDK Belawan. *Prosiding Konferensi Nasional Social & Engineering Polmed (KONSEP)*, 3(1), 1047-1055.
- Nando, R. N., & Yuamita, F. (2021). Analisis kesehatan dan keselamatan kerja dengan metode hazard dan operability pada area kerja lantai produksi CV. Lebu Berkah Jaya. *Jurnal Industrial Engineering*, 1(1), 17–22
- Natalisanto, A. I., Putri, D. R. P. S., Mislan, M., & Putri, E. R. (2023). Pengaruh Iklim Kerja Panas Terhadap Respon Fisiologis Pekerja dalam Ruang Preparasi di PT-X. *Progressive Physics Journal*, 4(1), 239-247.
- Rifki, G. A., Wijaya, H., & Gautama, P. (2024). Analisa penerapan K3 pada pemeliharaan gardu distribusi listrik di PT. PLN (Persero) ULP Cikande menggunakan metode HIRADC. *Jurnal Intent*, 7(1), 50–58.
- Rohimat, R. I., & Azhar, A. (2022). Analisa penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan industri makanan. *TIARSE*, 19(2), 61–67.
- Sultan, M. (2023). *Buku ajar sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3): Implementasi SMK3 di Indonesia*. Bandung: Deepublish Digital.
- Tanjung, N., & Salianto. (2025). Pengaruh beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja lapangan di bidang pelayanan teknik (Yantek) PT PLN ULP Pancur Batu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(4), 14434–14447.
- Widana, A. K., Wiryajati, I. K., & Adnyani, I. A. S. (2024). Identifikasi bahaya dan penilaian risiko keselamatan dan kesehatan kerja menggunakan metode HIRARC pada Gardu Induk Ampenan. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3).

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>

Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja lapangan PLN unit

Widjanarti, M. P. (2024). Keterkaitan indeks massa tubuh dan kelelahan kerja dengan stres kerja pada pekerja lapangan PT X. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 24(2), 357–364.

Winarsunu, T. (2024). *Psikologi keselamatan kerja*. UMMPress.

Salsabilla Maulida*, Budi Aswin, Usi Lanita, Fajrina Hidayati

Universitas Jambi

Korespondensi penulis: Salsabilla Maulida. *Email: salsabilla.mau00@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i7.3255>