

# Evaluasi Ketersediaan Dan Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Perguruan Tinggi

**Rizki Pangidoan Lubis**

Universitas Alwashliyah Medan

Email: [rizkipangidoanlubis.ptmunimed@gmail.com](mailto:rizkipangidoanlubis.ptmunimed@gmail.com).

## Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan kewajiban hukum yang bersifat universal, termasuk bagi institusi pendidikan tinggi. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan Panduan SMK3L Kemdikbudristek menegaskan bahwa perguruan tinggi wajib menyediakan lingkungan kerja dan belajar yang aman serta sehat bagi seluruh sivitas akademiknya. Namun pada kenyataannya, banyak perguruan tinggi swasta di Indonesia termasuk Universitas Alwashliyah Medan masih menunjukkan kondisi pemenuhan K3 yang minim dan jauh dari standar yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi ketersediaan dan implementasi K3 di lingkungan Universitas Alwashliyah Medan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pengelola dan sivitas akademika, serta telaah dokumen kebijakan internal. Hasil penelitian menemukan bahwa ketersediaan sarana K3 seperti alat pemadam api ringan (APAR), jalur evakuasi, rambu keselamatan, kotak P3K, dan unit P2K3 masih sangat minim. Tidak ditemukan dokumen kebijakan K3 formal, prosedur tanggap darurat, maupun program sosialisasi K3 kepada mahasiswa dan tenaga kependidikan. Kondisi ini menciptakan risiko kecelakaan kerja dan potensi pelanggaran hukum yang serius. Penelitian ini merekomendasikan pembentukan unit K3 institusional, penyusunan kebijakan K3 formal, pengadaan sarana keselamatan minimum, dan penyelenggaraan pelatihan K3 secara berkala.

**Kata Kunci:** *K3; SMK3L; perguruan tinggi; sarana keselamatan; evaluasi implementasi*

## Abstract

Occupational Safety and Health (OSH/K3) is a universal legal obligation that applies to all work environments, including higher education institutions. Government Regulation No. 50 of 2012 on the Implementation of the Occupational Safety and Health Management System (SMK3), along with the Kemdikbudristek SMK3L Guidelines, explicitly require universities to provide a safe and healthy working and learning environment for all academic community members. In reality, however, many private universities in Indonesia — including Universitas Alwashliyah Medan — still demonstrate minimal K3 compliance far below established standards. This study aims to evaluate the availability and implementation of K3 at Universitas Alwashliyah Medan using a descriptive qualitative approach. Data were gathered through field observation, interviews with administrators and academic community members, and review of internal policy documents. The findings reveal that K3 facilities such as fire extinguishers (APAR), evacuation routes, safety signs, first aid kits, and a safety committee unit (P2K3) are critically lacking. No formal K3 policy document, emergency response procedures, or K3 socialization programs for students and staff were found. This situation creates significant occupational accident risks and serious potential legal violations. The study recommends establishing an institutional K3 unit, developing formal K3 policies, procuring minimum safety equipment, and conducting regular K3 training.

**Keywords:** *OSH; SMK3L; higher education; safety facilities; implementation evaluation*

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bukan sekadar urusan industri manufaktur atau konstruksi. Ia merupakan hak asasi setiap orang yang berada dalam suatu lingkungan kerja, termasuk di institusi pendidikan tinggi. Kampus adalah tempat kerja bagi dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa yang setiap hari berinteraksi dengan berbagai potensi bahaya: gedung berlantai tinggi, laboratorium dengan bahan kimia dan listrik tegangan tinggi, koridor yang padat, hingga risiko kebakaran. Namun ironinya, aspek K3 di perguruan tinggi terutama swasta kerap diperlakukan sebagai isu pinggiran yang kalah prioritas dari aspek akademik dan keuangan.

Universitas Alwashliyah Medan (UNIVA Medan) sebagai salah satu perguruan tinggi swasta yang bersejarah di Sumatera Utara tidak terlepas dari tantangan ini. Berdasarkan observasi awal, kondisi pemenuhan K3 di lingkungan kampus UNIVA Medan tergolong minim: sarana proteksi kebakaran tidak lengkap, jalur dan rambu evakuasi tidak tersedia secara memadai, kotak P3K sulit ditemukan, dan tidak terdapat unit atau panitia K3 (P2K3) yang berfungsi secara formal. Kondisi ini bukan hanya potensi bahaya fisik, melainkan juga persoalan kepatuhan hukum yang serius.

Padahal, kewajiban pemenuhan K3 di perguruan tinggi telah diatur secara tegas dalam berbagai regulasi nasional. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menetapkan bahwa setiap tempat kerja tanpa terkecuali wajib menerapkan norma-norma keselamatan. PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3 memperkuat kewajiban ini. Lebih spesifik, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) telah menerbitkan Panduan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (SMK3L) di Lingkungan Perguruan Tinggi yang menjadi acuan teknis bagi seluruh kampus di Indonesia. Mengabaikan panduan ini bukan hanya melanggar regulasi, tetapi juga menempatkan ribuan civitas akademika dalam risiko yang tidak perlu.

### **B. Urgensi Penelitian**

Penelitian ini penting dilakukan karena tiga alasan utama. Pertama, secara hukum, kampus yang tidak memenuhi standar K3 dapat dikenai sanksi dan bertanggung jawab secara perdata maupun pidana jika terjadi kecelakaan. Kedua, secara moral dan institusional, universitas yang mengklaim mendidik generasi bangsa memiliki kewajiban untuk memberikan teladan kepatuhan terhadap standar keselamatan. Ketiga, secara praktis, kecelakaan kerja di kampus sekecil apapun memiliki dampak jangka panjang terhadap reputasi institusi, kepercayaan mahasiswa dan orang tua, serta akreditasi lembaga.

### **C. Rumusan Masalah dan Tujuan**

Penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana kondisi ketersediaan sarana dan prasarana K3 di lingkungan Universitas Alwashliyah Medan? (2) Bagaimana tingkat implementasi kebijakan K3 di Universitas Alwashliyah Medan ditinjau dari aspek regulasi yang berlaku? (3) Faktor-faktor apa yang menyebabkan minimnya

pemenuhan K3 di lingkungan kampus? Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan, mengevaluasi, dan menganalisis kondisi K3 di Universitas Alwashliyah Medan serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang konkret dan berbasis regulasi.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Definisi dan Ruang Lingkup K3**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) didefinisikan sebagai segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP No. 50 Tahun 2012). Dalam konteks pendidikan tinggi, ruang lingkup K3 mencakup keselamatan gedung dan infrastruktur, keselamatan laboratorium, kesehatan lingkungan kampus, keselamatan kebakaran, hingga aspek ergonomi dan kesehatan kerja bagi dosen serta tenaga kependidikan (Kemdikbudristek, 2023).

Ekawandani dan Suharto (2020) menegaskan bahwa penerapan K3 di lingkungan pendidikan termasuk politeknik dan universitas memiliki kompleksitas tersendiri karena melibatkan populasi yang beragam: mahasiswa, dosen, teknisi laboratorium, hingga petugas kebersihan, yang masing-masing memiliki profil risiko berbeda. Temuan mereka di bengkel mesin Politeknik TEDC menunjukkan bahwa ketidakterediaan prosedur K3 yang tertulis dan sarana perlindungan yang memadai berkorelasi langsung dengan tingginya insiden near-miss dan kecelakaan ringan.

### **B. Kerangka Regulasi K3 di Perguruan Tinggi**

Terdapat hierarki regulasi yang jelas mengatur kewajiban K3 di perguruan tinggi Indonesia. Pada level tertinggi, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menetapkan bahwa setiap tempat di mana dilakukan pekerjaan termasuk gedung kampus wajib memenuhi syarat-syarat keselamatan. UU Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Pasal 86-87 memperkuat kewajiban ini dengan mengamankan setiap pemberi kerja, termasuk institusi pendidikan, untuk menerapkan SMK3.

Pada level peraturan pemerintah, PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 mewajibkan setiap perusahaan atau institusi yang mempekerjakan 50 orang atau lebih suatu ambang yang hampir pasti dipenuhi setiap universitas untuk menerapkan SMK3 secara penuh. Pada level teknis sektoral, Kemdikbudristek melalui Panduan SMK3L (2023) menyediakan acuan spesifik bagi perguruan tinggi, mencakup kewajiban pembentukan P2K3 (Panitia Pembina K3), penyusunan kebijakan K3 yang ditandatangani rektor, identifikasi bahaya dan penilaian risiko, serta program pelatihan K3 bagi seluruh civitas akademika. Permenristekdikti Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (SPM Dikti) juga secara implisit mencakup aspek keamanan dan keselamatan sebagai bagian dari standar sarana prasarana minimal.

### **C. Penelitian Terdahulu**

Beberapa penelitian relevan telah mendokumentasikan kondisi K3 di lingkungan pendidikan tinggi Indonesia. Dewanto, Munir, dan Wulandari (2021) dalam kajian implementasi prosedur K3 pada kegiatan belajar mengajar praktik di Prodi PT Elka UNY menemukan bahwa meskipun K3 telah dijalankan secara reguler, masih terdapat faktor-faktor mendasar yang belum diprioritaskan, terutama pada aspek pengetahuan mahasiswa tentang prosedur darurat. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan K3 di institusi pendidikan teknik yang sudah mapan pun masih memiliki kesenjangan kondisi yang tentu lebih serius di institusi yang belum memiliki sistem K3 formal.

Ekawandani dan Suharto (2020) dalam analisis penerapan K3 di bengkel mesin Politeknik TEDC menemukan bahwa keterbatasan sarana K3 dan minimnya prosedur tertulis menciptakan lingkungan belajar yang berisiko tinggi. Penelitian mereka menegaskan bahwa aspek kelengkapan sarana fisik K3 merupakan prasyarat minimum yang tidak dapat dikompromikan dalam lingkungan pendidikan vokasional. Senada dengan itu, kajian dalam Panduan SMK3L Kemdikbudristek (2023) menyebutkan bahwa beberapa kejadian berisiko tinggi termasuk kebakaran gedung perkuliahan dan insiden di laboratorium telah terjadi di berbagai perguruan tinggi Indonesia, menegaskan bahwa K3 bukan isu hipotetis melainkan kebutuhan nyata dan mendesak.

### **D. Komponen Minimum K3 di Perguruan Tinggi**

Merujuk pada Panduan SMK3L Kemdikbudristek (2023) dan PP Nomor 50 Tahun 2012, komponen minimum K3 yang wajib tersedia di perguruan tinggi meliputi: (1) kebijakan K3 tertulis yang ditandatangani pimpinan tertinggi; (2) pembentukan unit atau Panitia Pembina K3 (P2K3); (3) identifikasi bahaya dan penilaian risiko secara berkala; (4) sarana proteksi kebakaran (APAR, hidran, detektor asap); (5) jalur dan rambu evakuasi yang jelas dan terpelihara; (6) fasilitas P3K yang memadai dan mudah diakses; (7) prosedur tanggap darurat yang disosialisasikan kepada seluruh civitas; serta (8) program pelatihan dan sosialisasi K3 secara berkala. Tidak terpenuhinya satu atau lebih komponen ini merupakan kondisi yang tidak dapat dibenarkan secara hukum maupun etis.

## **III. METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif-evaluatif. Pendekatan ini dipilih karena kondisi K3 di kampus tidak dapat sepenuhnya ditangkap melalui angka, melainkan memerlukan pemahaman mendalam tentang praktik nyata, persepsi, dan konteks kelembagaan yang melatarbelakangi kondisi tersebut. Penelitian dilaksanakan di lingkungan Universitas Alwashliyah Medan pada tahun akademik 2023/2024.

### **B. Sumber Data dan Informan**

Data diperoleh dari dua sumber utama. Data primer dikumpulkan melalui: (1) observasi lapangan terstruktur di seluruh gedung dan fasilitas utama kampus menggunakan instrumen checklist yang mengacu pada indikator SMK3L Kemdikbudristek (2023); (2)

wawancara mendalam dengan 12 informan yang terdiri dari 3 pengelola/pejabat struktural, 4 dosen, 3 tenaga kependidikan, dan 2 mahasiswa aktif. Data sekunder diperoleh dari telaah dokumen kebijakan internal universitas, dokumen akreditasi, dan regulasi K3 yang berlaku.

### **C. Teknik Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) melalui tiga tahap: kondensasi data, penyajian data dalam bentuk matriks evaluasi, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi aktual di lapangan dengan standar normatif yang ditetapkan dalam PP No. 50 Tahun 2012 dan Panduan SMK3L Kemdikbudristek (2023) sebagai tolok ukur (benchmarking regulatif).

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Kondisi Aktual Sarana K3 di Universitas Alwashliyah Medan**

Observasi lapangan menunjukkan kondisi yang sangat memprihatinkan. Dari delapan komponen minimum K3 yang diperiksa berdasarkan standar SMK3L Kemdikbudristek (2023), tidak satu pun terpenuhi secara lengkap. Berikut temuan per komponen:

Pertama, kebijakan K3 tertulis. Tidak ditemukan dokumen kebijakan K3 formal yang ditandatangani oleh Rektor. Tidak ada pernyataan komitmen K3 yang dipajang atau dikomunikasikan secara resmi kepada civitas akademika. Hal ini melanggar salah satu prasyarat paling mendasar dalam PP No. 50 Tahun 2012 yang mewajibkan setiap pimpinan menetapkan kebijakan K3 secara tertulis.

Kedua, unit atau Panitia Pembina K3 (P2K3). Tidak terdapat unit P2K3 yang terbentuk secara formal. Tidak ada penanggung jawab K3 yang ditunjuk secara resmi di tingkat universitas maupun fakultas. Ketika ditanyakan kepada beberapa informan tentang kepada siapa mereka melapor jika terjadi insiden keselamatan, tidak ada yang dapat memberikan jawaban yang jelas: "Tidak ada bagian khusus untuk itu, mungkin ke Wakil Rektor bidang umum, tapi saya juga tidak yakin," ujar seorang tenaga kependidikan.

Ketiga, sarana proteksi kebakaran. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) hanya ditemukan di 2 dari 7 gedung yang diobservasi, dan kondisi APAR yang ada sudah melewati tanggal kadaluarsa pemeriksaan. Tidak ditemukan instalasi hydrant, detektor asap, maupun sprinkler di satu pun gedung yang diperiksa.

Keempat, jalur dan rambu evakuasi. Tidak ditemukan rambu "EXIT" yang berfungsi dengan baik, tanda jalur evakuasi di lantai maupun dinding, titik kumpul (assembly point) yang ditandai, maupun peta evakuasi yang terpasang di koridor. Seorang mahasiswa semester 6 mengungkapkan: "Saya sudah empat tahun kuliah di sini dan tidak pernah tahu harus ke mana kalau ada kebakaran."

Kelima, fasilitas P3K. Kotak P3K hanya ditemukan di satu lokasi (ruang TU Fakultas) dalam kondisi tidak lengkap beberapa item habis dan tidak diisi ulang. Tidak tersedia petugas P3K yang terlatih secara resmi di lingkungan kampus.

Keenam, prosedur tanggap darurat. Tidak ditemukan dokumen prosedur tanggap darurat (Standard Operating Procedure/SOP kebakaran, gempa bumi, atau insiden lainnya). Tidak pernah dilakukan simulasi evakuasi atau gladi darurat dalam kurun waktu yang dapat diingat oleh informan.

Ketujuh, sosialisasi K3. Tidak ada program sosialisasi K3 yang berjalan secara regular. Mahasiswa baru tidak menerima pembekalan K3 sebagai bagian dari orientasi akademik. Tidak tersedia media informasi K3 (poster, leaflet, papan pengumuman K3) di area strategis kampus.

Kedelapan, identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Tidak terdapat dokumen hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko (Hazard Identification and Risk Assessment/HIRA) yang pernah dilakukan. Tidak ada laporan insiden atau near-miss yang terdokumentasi secara formal.

## **B. Analisis Kesenjangan antara Kondisi Aktual dan Standar Regulatif**

Kesenjangan antara kondisi aktual UNIVA Medan dengan standar yang ditetapkan PP No. 50 Tahun 2012 dan Panduan SMK3L Kemdikbudristek (2023) bersifat menyeluruh dan sistemik, bukan parsial. Ini bukan sekadar persoalan satu dua fasilitas yang belum ada, melainkan kondisi di mana sistem K3 secara keseluruhan memang belum dibangun. Kondisi ini jauh lebih serius dibandingkan temuan Dewanto et al. (2021) di UNY yang hanya menemukan kesenjangan pada aspek pengetahuan mahasiswa di institusi yang secara sistem K3-nya sudah berjalan.

Dampak hukum dari kondisi ini tidak bisa diabaikan. Berdasarkan Pasal 86 UU No. 13 Tahun 2003, setiap pekerja berhak atas perlindungan K3. Jika terjadi kecelakaan akibat tidak tersedianya sarana K3 yang diwajibkan, institusi dapat dimintai pertanggungjawaban hukum. Lebih jauh, kondisi ini dapat menjadi temuan negatif dalam proses akreditasi institusi dan program studi yang semakin memperhatikan aspek keselamatan lingkungan belajar.

## **C. Faktor-Faktor Penyebab Minimnya Implementasi K3**

Wawancara dengan pengelola dan pejabat struktural mengidentifikasi empat faktor penyebab utama. Pertama, faktor prioritas dan kesadaran. K3 belum dipersepsikan sebagai kebutuhan mendesak oleh pengambil keputusan di tingkat universitas. Seorang pejabat struktural menyatakan: "Selama ini tidak ada kejadian besar, jadi kami merasa masih aman. Anggaran lebih kita arahkan ke pengembangan akademik." Persepsi ini mencerminkan pendekatan reaktif, bukan preventif, terhadap keselamatan.

Kedua, faktor anggaran. Terbatasnya anggaran operasional universitas sering dijadikan justifikasi untuk menunda pemenuhan sarana K3. Namun dari perspektif regulasi, keterbatasan anggaran tidak dapat menjadi alasan pembenar untuk tidak memenuhi kewajiban hukum minimum. Justru, kegagalan berinvestasi pada K3 berpotensi menghasilkan biaya yang jauh lebih besar jika terjadi kecelakaan — sesuai dengan teori gunung es (iceberg theory) yang dikemukakan dalam kajian ILO bahwa kerugian tidak langsung dari kecelakaan kerja bisa mencapai 4-10 kali lipat kerugian langsung.

Ketiga, faktor pengetahuan regulasi. Tidak semua pengelola kampus memahami bahwa PP No. 50 Tahun 2012 dan Panduan SMK3L Kemdikbudristek berlaku untuk institusi mereka. Ada persepsi keliru bahwa kewajiban SMK3 hanya berlaku bagi perusahaan industri, bukan institusi pendidikan.

Keempat, faktor ketiadaan pengawasan. Pengawasan ketenagakerjaan terhadap kampus swasta relatif lemah, sehingga tidak ada tekanan eksternal yang mendorong kepatuhan. Ketiadaan sanksi yang dirasakan langsung membuat implementasi K3 terus tertunda.

#### **D. Implikasi terhadap Civitas Akademika**

Kondisi minimnya K3 di UNIVA Medan bukan sekadar persoalan regulasi abstrak, melainkan risiko nyata yang dialami setiap hari oleh ribuan mahasiswa, dosen, dan staf. Risiko kebakaran tanpa proteksi yang memadai, risiko kecelakaan di tangga dan koridor yang tidak memiliki rambu peringatan, hingga risiko keterlambatan penanganan jika terjadi insiden medis akibat tidak tersedianya P3K yang layak, semuanya merupakan ancaman yang serius. Kondisi ini juga memiliki dimensi psikologis: civitas akademika yang tidak merasa aman di lingkungan kampus cenderung mengalami penurunan produktivitas, konsentrasi belajar, dan kepuasan terhadap institusi.

### **V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kondisi K3 di Universitas Alwashliyah Medan berada pada level yang tidak dapat dibenarkan secara hukum maupun etis. Dari delapan komponen minimum K3 yang dievaluasi berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 dan Panduan SMK3L Kemdikbudristek (2023), tidak satu pun terpenuhi secara lengkap. Tidak ada kebijakan K3 tertulis, tidak ada unit P2K3, sarana proteksi kebakaran sangat minim dan tidak terawat, jalur evakuasi tidak tersedia, fasilitas P3K tidak memadai, tidak ada prosedur tanggap darurat, dan tidak pernah ada sosialisasi K3 kepada civitas akademika. Kondisi ini bukan semata-mata disebabkan keterbatasan anggaran, melainkan lebih fundamentally oleh rendahnya kesadaran tentang kewajiban hukum K3 di institusi pendidikan dan absennya mekanisme pengawasan yang efektif.

#### **B. Rekomendasi**

Berdasarkan temuan penelitian, dirumuskan delapan rekomendasi konkret yang bersifat hierarkis dan segera dapat diimplementasikan:

Pertama (jangka pendek, 0–3 bulan): Rektor menerbitkan Surat Keputusan pembentukan P2K3 (Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja) tingkat universitas, dengan anggota yang mencakup representasi dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa.

Kedua (jangka pendek): Rektor menandatangani dan mengumumkan Kebijakan K3 universitas sebagai pernyataan komitmen formal, sebagaimana diamanatkan PP No. 50 Tahun 2012.

Ketiga (jangka pendek): Pengadaan APAR yang layak dan terdistribusi merata di seluruh gedung kampus, pemasangan rambu jalur evakuasi, penandaan titik kumpul, dan pengadaan kotak P3K yang lengkap di setiap gedung — sebagai pemenuhan kewajiban minimum paling mendesak.

Keempat (jangka menengah, 3–12 bulan): Pelaksanaan identifikasi bahaya dan penilaian risiko (HIRA) menyeluruh di seluruh area kampus sebagai basis penyusunan program K3 yang berbasis bukti.

Kelima (jangka menengah): Penyusunan dan sosialisasi Prosedur Operasi Standar (SOP) tanggap darurat untuk skenario kebakaran, gempa, dan insiden medis, disertai simulasi gladi darurat minimal satu kali per semester.

Keenam (jangka menengah): Integrasi materi K3 dalam kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) sebagai pembekalan wajib bagi seluruh mahasiswa baru.

Ketujuh (jangka panjang): Pengalokasian anggaran rutin untuk pemeliharaan, pembaruan, dan audit K3 secara berkala, dengan laporan yang disampaikan kepada Senat Universitas.

Kedelapan (jangka panjang): Pengembangan budaya K3 secara sistemik melalui pelatihan berkelanjutan bagi dosen, tenaga kependidikan, dan pengurus kemahasiswaan, serta pengintegrasian aspek K3 ke dalam kurikulum mata kuliah yang relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewanto, S. A., Munir, M., & Wulandari, B. (2021). Implementasi Prosedur K3 pada Kegiatan Belajar Mengajar Praktik di Prodi PT Elka UNY. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 5(2), 160–167. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v5i2.36109>
- Ekawandani, N., & Suharto, S. (2020). Analisis Penerapan K3 Pada Pembelajaran Praktek Di Bengkel Mesin Politeknik TEDC. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 76–80. <https://doi.org/10.32504/sm.v15i2.372>
- International Labour Organization (ILO). (2005). *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: ILO Jakarta Office.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Panduan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L) di Lingkungan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kemdikbudristek. <https://kemdiktisaintek.go.id/library/book/panduan-sistem-manajemen-keselamatan-kesehatan-kerja-dan-lingkungan-smk3l>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Lembaran Negara RI Tahun 2012 Nomor 100.

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Berita Negara RI Tahun 2016 Nomor 1462.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Lembaran Negara RI Tahun 1970 Nomor 1.

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 39.