

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pekerja Konstruksi di Kabupaten Tapin

Occupational Safety and Health Training for Construction Workers in Tapin Regency

Tezar Aulia Rachman

Hendra Cahyadi *

Robiatul Adawiyah

Ferry Juniansyah

Rabiatul Adawiyah

M. Riza Sapari

Ridha Amalia Irawan

Department of Civil Engineering,
Faculty of Engineering, Islamic
University of Kalimantan
Muhammad Arsyad al Banjari,
Banjarmasin, South Kalimantan,
Indonesia

email: hcahya906@gmail.com

Kata Kunci

Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Pekerja konstruksi
Alat Pelindung Diri

Keywords:

Occupational Safety and Health
Construction Workers
Personal Protective Equipment

Received: May 2026

Accepted: July 2026

Published: September 2026

Abstrak

Sektor konstruksi memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi, terutama pada proyek skala kecil dan menengah di daerah, akibat rendahnya pemahaman pekerja terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta minimnya penggunaan alat pelindung diri. Kondisi ini juga terjadi di Kabupaten Tapin, di mana sebagian besar tenaga kerja konstruksi belum pernah memperoleh pelatihan formal sehingga berpotensi meningkatkan angka kecelakaan kerja. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran pekerja dalam menerapkan prinsip K3 melalui program pelatihan yang terstruktur dan aplikatif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif yang terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan materi dasar K3, praktik penggunaan alat pelindung diri, serta simulasi keselamatan kerja. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan keterampilan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta, di mana kategori terampil meningkat dari 12,5% menjadi 67,5%, sementara kategori tidak terampil menurun dari 62,5% menjadi 10%. Selain itu, terjadi perubahan sikap dan perilaku berupa meningkatnya kesadaran penggunaan APD, kehati-hatian dalam bekerja, serta terbentuknya budaya saling mengingatkan antar pekerja. Program ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi tenaga kerja konstruksi serta menurunkan potensi kecelakaan kerja. Dengan demikian, pelatihan K3 berbasis praktik dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di daerah lain untuk mendukung terciptanya lingkungan kerja konstruksi yang aman dan produktif.

Abstract

The construction sector has a high risk of workplace accidents, particularly on small- and medium-scale projects in the regions, due to workers' low understanding of Occupational Safety and Health (OHS) and minimal use of personal protective equipment. This situation also occurs in Tapin Regency, where the majority of construction workers have never received formal training, potentially increasing the number of workplace accidents. This activity aims to improve workers' knowledge, skills, and awareness of applying OHS principles through a structured, practical training program. The implementation method uses an educational, participatory, and applicable approach, consisting of preparation, implementation, and evaluation stages. The activity includes counseling on basic OHS material, practical use of personal protective equipment, and work safety simulations. Pre- and post-tests are used to evaluate participants' skill improvement. The results of the activity show a significant increase in participants' abilities, with the skilled category increasing from 12.5% to 67.5%, while the unskilled category decreased from 62.5% to 10%. Furthermore, changes in attitudes and behaviors have occurred, including increased awareness of PPE use, increased work caution, and the development of a culture of mutual reminders among workers. This program has proven effective in improving construction workers' competence and reducing the risk of workplace accidents. Therefore, practice-based OHS training can serve as a sustainable model for community empowerment and can be replicated in other areas to support the creation of a safe and productive construction work environment.



© 2026 Tezar Aulia Rachman, Hendra Cahyadi, Robiatul Adawiyah, Ferry Juniansyah, Rabiatul Adawiyah, M. Riza Sapari, Ridha Amalia Irawan. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i9.12981>

PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor dengan tingkat risiko kecelakaan kerja tertinggi dibandingkan sektor lainnya (Lubab dan Nurdiana, 2026) karena karakteristik pekerjaannya yang kompleks, dinamis, dan melibatkan berbagai potensi bahaya seperti pekerjaan di ketinggian, penggunaan alat berat, serta paparan material berbahaya (Subekti *et al.*, 2025). Di Indonesia, permasalahan keselamatan kerja masih menjadi isu krusial, khususnya pada proyek konstruksi skala kecil dan menengah yang umumnya dikerjakan oleh tenaga kerja lokal dengan keterampilan berbasis pengalaman tanpa pelatihan formal. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman terhadap prosedur kerja aman, minimnya penggunaan alat pelindung diri (APD), serta lemahnya budaya keselamatan kerja. Penelitian sebelumnya (Surur dan Suprihatin, 2025) menunjukkan bahwa kecelakaan kerja dalam proyek konstruksi umumnya disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu tindakan tidak aman (*unsafe acts*) dan kondisi tidak aman (*unsafe conditions*). Kelalaian dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), kelelahan akibat beban kerja berlebih, kurangnya kesadaran terhadap prosedur keselamatan, hingga lemahnya pengawasan di lapangan menjadi penyebab yang sering dijumpai (Surur dan Suprihatin, 2025). Oleh karena itu, upaya peningkatan kompetensi pekerja melalui pendekatan edukatif dan aplikatif menjadi sangat penting untuk menekan angka kecelakaan kerja sekaligus meningkatkan produktivitas proyek. Hal ini bertujuan agar keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) dapat dilaksanakan secara terstruktur, terencana, dan terpadu, dimana peran serta manajemen dan kolaborasi semua pihak menjadi sangat penting dalam mengurangi dan mencegah kecelakaan di tempat kerja (Malaiholo *et al.*, 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Kabupaten Tapin yang mengalami perkembangan pembangunan infrastruktur cukup pesat. Peningkatan aktivitas konstruksi tidak diimbangi dengan kesiapan sumber daya manusia yang memahami prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja belum menggunakan APD secara konsisten dan belum memahami Standar Operasional Prosedur (SOP) kerja aman. Selain itu, akses terhadap pelatihan K3 masih terbatas karena kegiatan pelatihan umumnya hanya difokuskan pada proyek besar atau tenaga kerja bersertifikasi. Kondisi ini menyebabkan pekerja konstruksi lokal memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi serta berpotensi menimbulkan kerugian bagi berbagai pihak, baik pekerja, kontraktor, maupun pemerintah daerah.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran pekerja konstruksi dalam menerapkan prinsip K3 melalui pelatihan yang terstruktur, praktis, dan mudah dipahami (Yani, 2025). Kegiatan ini juga bertujuan untuk membantu mitra, yaitu Asosiasi Tenaga Ahli Konstruksi Indonesia (ATAKI), dalam memperluas jangkauan pembinaan tenaga kerja konstruksi, khususnya pada proyek skala kecil dan menengah di daerah. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas individu pekerja, tetapi juga mendukung penguatan kelembagaan dalam pembinaan tenaga kerja konstruksi secara berkelanjutan. Kegiatan ini menempati posisi sebagai upaya pengembangan model pelatihan yang lebih inklusif dengan menyasar pekerja lapangan secara langsung serta mengintegrasikan metode pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*). Pendekatan ini dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pekerja karena memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan prinsip keselamatan kerja (Panjili *et al.*, 2026).

Kebaruan dari kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi metode edukatif, partisipatif, dan aplikatif dalam satu rangkaian pelatihan yang dirancang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Kegiatan ini tidak hanya memberikan materi teori, tetapi juga menekankan pada praktik penggunaan APD dan simulasi keselamatan kerja berbasis risiko aktual yang sering dihadapi pekerja konstruksi (Panjili *et al.*, 2026). Selain itu, kegiatan ini mengedepankan kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi profesi (ATAKI), dan

pemerintah daerah sebagai model sinergi dalam peningkatan kompetensi tenaga kerja konstruksi. Pendekatan kolaboratif ini diharapkan mampu menciptakan sistem pelatihan yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan lokal.

Secara konseptual, penerapan K3 dalam konstruksi merupakan bagian dari sistem manajemen keselamatan kerja yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengendalikan, dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Teori perilaku keselamatan menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan pekerja melalui pelatihan akan berpengaruh langsung terhadap perubahan sikap dan perilaku kerja yang lebih aman (Edigan, 2019). Selain itu, pembentukan budaya keselamatan kerja memerlukan proses pembiasaan yang berkelanjutan melalui praktik langsung dan penguatan kesadaran kolektif di lingkungan kerja (Daeli *et al.*, 2025). Oleh karena itu, kegiatan pelatihan yang dirancang secara aplikatif dan partisipatif menjadi strategi yang relevan dalam meningkatkan efektivitas penerapan K3 di sektor konstruksi, khususnya pada lingkungan kerja yang belum terstruktur secara formal. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi pekerja konstruksi, menurunkan potensi kecelakaan kerja, serta mendorong terbentuknya budaya keselamatan kerja di Kabupaten Tapin. Selain itu, model pelatihan yang dikembangkan dalam kegiatan ini dapat menjadi referensi bagi pelaksanaan program serupa di daerah lain dengan karakteristik yang sejenis.

METODE

Alat dan Bahan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan kombinasi alat bantu pembelajaran, peralatan praktik keselamatan kerja, serta bahan ajar yang disesuaikan dengan kondisi lapangan pekerjaan konstruksi.

Alat yang digunakan meliputi:

1. Laptop dengan spesifikasi minimal prosesor Intel Core i5, RAM 8 GB, digunakan untuk penyajian materi pelatihan.
2. LCD proyektor dengan tingkat kecerahan minimal 3.500 lumens untuk memastikan visibilitas materi.
3. Layar proyeksi ukuran ± 70 inci sebagai media tampilan.
4. *Sound system portable* (daya minimal 50 watt) untuk mendukung komunikasi efektif selama penyuluhan.
5. Peralatan simulasi kerja konstruksi, seperti tangga kerja aluminium (tinggi ± 3 –5 meter), alat angkat manual, serta alat kerja sederhana (palu, gerinda tangan 600–800 watt).
6. Alat Pelindung Diri (APD) sebagai media praktik, terdiri dari:
 - a. Helm keselamatan standar
 - b. Sepatu keselamatan dengan pelindung baja (*steel toe*)
 - c. Sarung tangan kerja berbahan kulit/sintetis standar industri
 - d. Rompi reflektif dengan visibilitas tinggi (*high visibility vest*)

Bahan yang digunakan meliputi:

1. Modul pelatihan K3 konstruksi
2. Lembar evaluasi (*pre-test* dan *post-test*)
3. Studi kasus kecelakaan kerja
4. Peralatan penunjang praktik

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dirancang menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan praktis peserta dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Tahap pertama adalah tahap persiapan. Tahap ini meliputi koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra dan pemerintah daerah untuk menentukan lokasi, jumlah peserta, serta jadwal kegiatan. Selain itu, dilakukan

penyusunan materi pelatihan yang disesuaikan dengan karakteristik pekerjaan konstruksi skala kecil dan menengah. Seleksi peserta juga dilakukan berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan konstruksi agar pelatihan tepat sasaran.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama dua hari dengan pembagian kegiatan sebagai berikut:

1. Penyuluhan Materi K3. Penyampaian materi dasar meliputi konsep K3, identifikasi potensi bahaya, dampak kecelakaan kerja, serta prosedur kerja aman. Metode ceramah interaktif digunakan dengan dukungan media visual dan studi kasus untuk meningkatkan pemahaman peserta.
2. Praktik Penggunaan APD. Peserta diberikan pelatihan langsung dalam penggunaan APD sesuai standar. Kegiatan ini mencakup cara pemakaian, pemeriksaan kelayakan alat, serta kesalahan umum yang sering terjadi di lapangan.
3. Simulasi Keselamatan Kerja. Simulasi dilakukan untuk menggambarkan kondisi kerja nyata, seperti bekerja di ketinggian, penggunaan alat listrik, dan pengangkatan material. Peserta dilibatkan secara aktif untuk meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan terhadap risiko kerja.
4. Diskusi dan Tanya Jawab. Sesi ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta melalui interaksi langsung, berbagi pengalaman, serta klarifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi di lapangan.

Tahap ketiga adalah tahap evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan melalui:

1. Pre-test, untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta
2. Post-test, untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan
3. Observasi praktik, untuk menilai kemampuan penggunaan APD dan penerapan prosedur kerja aman

Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat kompetensi peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Melalui tahapan pelaksanaan yang sistematis dan berbasis praktik, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi pekerja konstruksi secara signifikan serta mendorong terbentuknya budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diikuti oleh 40 peserta yang terdiri dari pekerja konstruksi, tukang, dan mandor lapangan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama dua hari dengan pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif. Hari pertama difokuskan pada penyampaian materi teori, sedangkan hari kedua pada praktik dan simulasi keselamatan kerja. Hasil kegiatan diukur menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* serta observasi praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Hasil observasi *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel I. Hasil *Pre-test* Peserta Pelatihan

Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tidak terampil	25	62,5%
Cukup terampil	10	25%
Terampil	5	12,5%

Berdasarkan hasil pengamatan melalui *pre-test*, dapat disimpulkan bahwa

1. Banyak pekerja belum menggunakan helm dengan benar
2. Sepatu safety dan sarung tangan tidak digunakan secara konsisten
3. Pemakaian rompi yang tidak benar

Setelah dilaksanakan pelatihan, maka tingkat pemahaman peserta kembali diukur melalui *post-test*. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel II. Hasil *Post-test* Peserta Pelatihan

Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tidak terampil	4	10%
Cukup terampil	9	22,5%
Terampil	27	67,5%

Selain peningkatan keterampilan, hasil observasi juga menunjukkan adanya perubahan perilaku peserta, antara lain meningkatnya kepatuhan dalam penggunaan APD, pemahaman terhadap prosedur kerja aman, serta meningkatnya kesadaran terhadap risiko kerja di lapangan.

Secara visual, peningkatan kemampuan peserta dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Terjadi penurunan signifikan pada kategori tidak terampil sebesar 52,5%
2. Terjadi peningkatan kategori terampil sebesar 55%
3. Peserta mulai mampu menerapkan penggunaan APD secara benar dalam simulasi kerja

Beberapa dokumentasi kegiatan terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 1. Penyampaian Materi Tentang K3.



Gambar 2. Praktik Pemakaian APD



Gambar 3. Praktik Pemakaian APD Pada Pekerjaan Beton



Gambar 4. Praktik Pemakaian APD Pada Pekerjaan Pengecatan.

Interpretasi Hasil Kegiatan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi peserta. Peningkatan kategori terampil dari 12,5% menjadi 67,5% mengindikasikan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep K3 secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam praktik kerja. Penurunan jumlah peserta dalam kategori tidak terampil secara drastis menunjukkan bahwa pelatihan berhasil menjembatani kesenjangan pengetahuan yang sebelumnya disebabkan oleh kurangnya akses terhadap pelatihan formal. Hal ini memperkuat asumsi bahwa sebagian besar pekerja konstruksi sebenarnya memiliki potensi keterampilan yang baik, namun belum difasilitasi dengan metode pembelajaran yang tepat.

Dari sisi perilaku, perubahan sikap peserta seperti meningkatnya kesadaran penggunaan APD dan kehati-hatian dalam bekerja menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada aspek kognitif dan psikomotorik, tetapi juga pada aspek afektif. Hal ini penting karena penerapan K3 sangat dipengaruhi oleh perilaku dan budaya kerja, bukan hanya pengetahuan teknis semata. Simulasi kerja yang dilakukan juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman kontekstual peserta terhadap risiko kerja. Dengan melihat langsung potensi bahaya dan cara penanganannya, peserta menjadi lebih mudah memahami konsekuensi dari tindakan yang tidak aman.

Diskusi (Komparasi dengan Kegiatan Sebelumnya)

Hasil kegiatan ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan K3 berbasis praktik lebih efektif dibandingkan metode konvensional berbasis ceramah (Panjili *et al.*, 2026). Dalam penelitian tersebut, metode learning by doing mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan karena melibatkan pengalaman langsung. Dibandingkan dengan kegiatan pengabdian sebelumnya yang umumnya berfokus pada penyampaian teori dan bersifat satu arah, kegiatan ini menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan karena mengintegrasikan praktik dan simulasi (Panjili *et al.*, 2026). Pada banyak kegiatan sebelumnya, peningkatan pemahaman cenderung terbatas pada aspek kognitif, sedangkan dalam kegiatan ini peningkatan terjadi secara menyeluruh, termasuk keterampilan dan perilaku kerja.

Selain itu, hasil kegiatan ini juga mendukung temuan Sari (2024) yang menyatakan bahwa kurangnya pelatihan merupakan salah satu faktor utama tingginya kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Dengan adanya pelatihan yang terstruktur dan aplikatif, risiko kecelakaan dapat ditekan melalui peningkatan kompetensi pekerja. Jika dibandingkan dengan model pelatihan konvensional, pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti lebih efektif dalam membangun budaya keselamatan kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kesadaran K3 secara signifikan (Julia *et al.*, 2026).

Lebih lanjut, kegiatan ini juga menunjukkan keunggulan dalam aspek kolaborasi, di mana keterlibatan perguruan tinggi, organisasi profesi, dan pemerintah daerah memberikan dampak yang lebih luas dibandingkan kegiatan sebelumnya yang dilakukan secara parsial. Pendekatan kolaboratif ini memperkuat keberlanjutan program serta memperluas jangkauan

manfaat bagi masyarakat konstruksi. Dengan demikian, hasil kegiatan ini tidak hanya memperkuat temuan penelitian sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi baru berupa model pelatihan K3 yang lebih aplikatif, partisipatif, dan kontekstual terhadap kebutuhan pekerja konstruksi di daerah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi pekerja konstruksi di Kabupaten Tapin terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran peserta terhadap pentingnya keselamatan kerja, yang ditunjukkan oleh peningkatan signifikan kemampuan penggunaan alat pelindung diri serta perubahan perilaku kerja yang lebih aman dan bertanggung jawab. Pendekatan pelatihan yang mengintegrasikan metode edukatif, partisipatif, dan aplikatif mampu memberikan dampak nyata tidak hanya pada aspek teknis tetapi juga pada pembentukan budaya keselamatan kerja di lingkungan konstruksi. Selain itu, kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi profesi, dan pemerintah daerah menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan dan keberlanjutan program. Untuk kegiatan pengabdian selanjutnya, disarankan agar pelatihan dilanjutkan dengan program berbasis sertifikasi, dilakukan monitoring penerapan K3 di lapangan secara berkala, serta dikembangkan modul pelatihan berkelanjutan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan lokal sehingga dampak program dapat lebih luas dan berkesinambungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin sebagai pemberi dana melalui skema hibah pengabdian kepada masyarakat yang telah memberikan dukungan finansial sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Asosiasi Tenaga Ahli Konstruksi Indonesia (ATAKI) sebagai mitra utama yang telah berperan aktif dalam koordinasi, penyediaan peserta, serta dukungan teknis selama kegiatan berlangsung.

Selain itu, penulis mengapresiasi partisipasi aktif para pekerja konstruksi sebagai peserta kegiatan yang telah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dengan antusias. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada sivitas akademika Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan pengabdian.

REFERENSI

- Daeli, B., Rahman, D. F., Fatimah, Z. N., & Rahmat, H. K. (2025). Kecelakaan kerja dan urgensi kesehatan dan keselamatan kerja dalam dunia industri: Sebuah tinjauan teoritis. *Widya Bhakti: Jurnal Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 29–40. journals.hakhara-institute.com
- Edigan, F., Sari, L. R. P., & Amalia, R. (2019). Hubungan antara perilaku keselamatan kerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan PT Surya Agrolika Reksa di Sei Basau. *Jurnal Saintis*, 19(2), 61–70. [https://doi.org/10.25299/saintis.2019.vol19\(02\).3741](https://doi.org/10.25299/saintis.2019.vol19(02).3741) journal.uir.ac.id
- Julia, D., Martini, D., Alwan, Herdiani, N., & Wardani, D. P. (2026). Edukasi partisipatif K3 pada pabrik kerupuk di Tasikmalaya untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik keselamatan kerja. *Catimore: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 91–103. <https://doi.org/10.56921/cpkm.v5i1.379> [Catimore: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat](https://catimorejournal.com)
- Lubab, L., & Nurdiana, I. M. (2026). *Keselamatan kesehatan kerja (K3) pada konstruksi: Teori, analisis risiko, toksikologi, dan implementasi sistem pengendalian*. Tren Digital Publishing.

- Malaiholo, D., Prihartanto, R., Puruhita, H. W., & Wicaksono, R. (2023). Sosialisasi pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) prasarana perkeretaapian kepada siswa SMK Negeri 1 Kota Madiun. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.51214/japamul.v3i2.614>
- Panjili, M. R., Arrasul, A. R., Pratiwi, N. I., Molumu, R., Yambon, M. R., & Aminullah, M. A. (2026). Edukasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi masyarakat Desa Tombang dalam meningkatkan kesadaran kerja aman. *JESASI (Jurnal Edukasi, Sains, dan Inovasi)*, 3(1), 21–27. <https://doi.org/10.66225/jesasi.v3i1.32> JESASI (JURNAL EDUKASI, SAINS, DAN INOVASI)
- Sari, I. Y. (2024). Analisis penyebab kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 9(1), 22–30. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v9i1.11185> Garba Rujukan Digital
- Subekti, A. T., Rudyarti, E., & Atmoko, D. (2025). *Keselamatan dan kesehatan kerja pada UMKM sektor konstruksi*. CV Eureka Media Aksara. sinta.kemdiktisaintek.go.id
- Surur, H., & Suprihatin, H. (2025). Faktor yang memengaruhi terjadinya kecelakaan kerja pada proyek konstruksi: Klasifikasi faktor penyebab (framework 3M). *J-Sipil: Jurnal Teknologi dan Ilmiah Teknik Sipil dan Sains*, 2(2), 1–8. <https://journal.univgresik.ac.id/index.php/j-sipil/article/view/472> journal.univgresik.ac.id
- Yani, A. (2025). Efektivitas pelatihan keselamatan kerja di konstruksi dan peran manajemen dalam meningkatkan kepatuhan K3: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis*, 3(1), 8–17. <https://doi.org/10.60023/w9xcbn62> Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis