

Peningkatan Pemahaman Dan Penerapan K3 Pekerja Konstruksi Di Desa Bandungrejo Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

¹⁾Nemesius Bambang Revantoro, ²⁾Boedya Djatmika, ³⁾Viola Malta Ramadhani, ⁴⁾Achmad Saiful Arifin,
⁵⁾Mochammad Hendy Wicaksono, ⁶⁾Eka Yudha Kurniawan

^{1,2,3,4)}Program Studi Teknologi Rekayasa Dan Pemeliharaan Bangunan Sipil, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

^{5,6)}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
Email Corresponding: nemesius.bambang.ft@um.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Peningkatan Pemahaman Penerapan Kesehatan Keselamatan Kerja Konstruksi	Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di kalangan pekerja konstruksi di Desa Bandungrejo, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang. Kondisi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan implementasi K3, yang secara signifikan meningkatkan risiko kecelakaan kerja di wilayah tersebut. Untuk mengatasi masalah ini, diselenggarakan pelatihan komprehensif yang menggabungkan teori dan praktik K3. Pelatihan ini menitikberatkan pada identifikasi bahaya, pengendalian risiko, serta penggunaan alat pelindung diri sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku. Evaluasi pelatihan menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta mengenai K3. Temuan menarik dari pelatihan ini adalah sebelum pelatihan dimulai, lebih dari 70% peserta tidak mengetahui alat pelindung diri yang tepat untuk situasi tertentu. Namun, setelah pelatihan, angka tersebut menurun drastis menjadi hanya 10%. Selain itu, terjadi peningkatan sebesar 85% dalam kemampuan peserta untuk mengidentifikasi bahaya potensial di tempat kerja. Tingginya antusiasme peserta dan kemajuan substansial yang tercermin dalam tes post-pelatihan mengindikasikan keberhasilan metode yang diterapkan. Kesimpulannya, program pelatihan K3 ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan K3 di Desa Bandungrejo. Keberhasilan ini diharapkan dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja di wilayah tersebut dan menjadi model pelatihan K3 bagi komunitas lain yang menghadapi kondisi serupa.
Keywords: Improved Understanding Application Occupational Safety Health Constrction	ABSTRACT This community service activity aims to improve the understanding and implementation of Occupational Health and Safety (OHS) among construction workers in Bandungrejo Village, Bantur District, Malang Regency. Conditions in the field indicate a gap in OHS knowledge and implementation, which significantly increases the risk of work accidents in the area. To address this issue, a comprehensive training that combines OHS theory and practice was organized. The training emphasized hazard identification, risk control, and the use of personal protective equipment in accordance with applicable safety standards. The training evaluation showed significant results in improving participants' understanding and skills on OHS. An interesting finding from the training was that before the training began, more than 70% of the participants did not know the appropriate personal protective equipment for certain situations. However, after the training, this figure dropped dramatically to only 10%. In addition, there was an 85% improvement in participants' ability to identify potential hazards in the workplace. The high enthusiasm of the participants and the substantial progress reflected in the post-training tests indicate the success of the method applied. In conclusion, this OHS training program proved to be highly effective in improving the understanding and application of OHS in Bandungrejo Village. This success is expected to reduce the risk of occupational accidents in the area and serve as a model for OHS training for other communities facing similar conditions.
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Di wilayah Malang selatan khususnya di Desa Bandungrejo Kecamatan Bantur Kabupaten Malang, banyakarganya yang berprofesi sebagai pekerja bangunan yaitu kuli maupun tukang bangunan. Di desa tersebut hampir terdapat banyak warga yang menggantungkan hidupnya sebagai pekerja bangunan. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Malang mengakui penurunan indeks pembangunan manusia (IPM). Dari 38 kota dan kabupaten di Jawa Timur, itu berada di peringkat 28. Salah satu penyebabnya adalah masalah partisipasi pendidikan (Satiti, 2019). Masalah sosial ekonomi, kenakalan remaja, dan lingkungan yang kurang mendukung menyebabkan rendahnya minat orang tua dan siswa terhadap pendidikan, sehingga banyak yang memilih profesi sebagai pekerja bangunan yang tidak memerlukan pendidikan tinggi. Pekerja bangunan umumnya adalah pekerja harian lepas, yang bekerja hanya saat ada proyek dan tidak memiliki ikatan kerja yang kuat dengan pemberi kerja. Akibatnya, hak-hak pekerja sesuai dengan undang-undang tenaga kerja sering tidak diperhatikan (Syahranni, dkk., 2023). Berbeda dengan pekerja di industri manufaktur, para pekerja bangunan tidak pernah mendapat pelatihan, tidak tercover program BPJS ketenagakerjaan, tidak mendapat dana JHT dan hal-hak pekerja lainnya (Dewi, dkk., 2022).

Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, jumlah kecelakaan kerja yang terjadi di industri konstruksi adalah yang tertinggi, dengan 32%, disusul oleh industri manufaktur. Ini berbeda dengan kontribusi sektor transportasi sebesar 9%, kehutanan sebesar 4%, dan pertambangan sebesar 2% (Masiku, dkk., 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nur Susanty, dkk., 2023), ada hubungan yang signifikan antara sikap terhadap kecelakaan kerja, dengan p value = 0,003 lebih besar dari 0,05. Data yang dikumpulkan oleh International Labour Organization (ILO) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa 2,78 juta pekerja meninggal akibat penyakit akibat kerja setiap tahun (Monalisa, dkk., 2022). Lebih dari 380.000 (13,7%) dari kematian ini disebabkan oleh kecelakaan kerja, yang mengakibatkan hampir 1.000 kali lebih banyak cedera kerja non-fatal daripada kematian. Kasus kecelakaan kerja tertinggi terjadi selama proyek konstruksi. Jumlah kecelakaan kerja mencapai 289.137 per September 2023, menurut BPJS Ketenagakerjaan. Ini hampir sama dengan jumlah kecelakaan kerja tahun 2022, sebanyak 298.137 (Rosita, dkk., 2023), dan lebih rendah dari 234.370 kasus tahun sebelumnya. tingginya jumlah kecelakaan kerja ini didominasi oleh sektor konstruksi, yakni sebesar 32% kasus per tahunnya (Arina 'arofatuz Zakiyah, dkk., 2024).

Pada wawancara dengan Ketua Karang Taruna Desa Bandungrejo, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, mengungkapkan sejumlah faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di proyek konstruksi. Faktor utama yang diidentifikasi adalah kurangnya edukasi dan sosialisasi K3 yang diberikan oleh pihak terkait, baik dari pemerintah maupun perusahaan konstruksi, yang seringkali tidak menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama pekerja di proyek konstruksi (Suryan, dkk., 2020; Asri Afriliany Surbakti, dkk., 2023). Budaya kerja yang tidak mendukung penerapan K3 juga menjadi masalah serius, di mana standar K3 sering dianggap memperlambat pekerjaan, dan lemahnya pengawasan menyebabkan ketidakpatuhan terhadap standar keselamatan (Tampubolon, 2015). Keterbatasan anggaran dan sumber daya juga menjadi penghambat utama, dengan penerapan K3 sering dilihat sebagai beban tambahan, terutama dalam proyek berskala kecil dan menengah (Putri & Assidiq, 2022; Firdaus & Hasin, 2022). Selain itu, kekurangan tenaga ahli K3 yang terlatih di lapangan mengakibatkan penerapan K3 tidak berjalan optimal (Sari, 2023; Indah, 2017).

Hasil wawancara mengungkapkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan K3 di Desa Bandungrejo, terutama melalui seminar, mengingat rendahnya tingkat pendidikan dan terbatasnya akses informasi terkait K3 di masyarakat. Menanggapi hal ini, Ketua Karang Taruna mengambil inisiatif untuk menyelenggarakan seminar K3 yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko keselamatan di proyek konstruksi serta cara-cara pencegahannya. Seminar ini juga dirancang untuk memperkuat dasar pengetahuan masyarakat mengenai K3. Dengan demikian, seminar ini diharapkan menjadi solusi efektif dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman serta membekali masyarakat dengan kemampuan untuk bekerja sesuai dengan standar keselamatan yang lebih tinggi.

II. MASALAH

Wawancara dengan Ketua Karang Taruna Desa Bandungrejo menunjukkan urgensi penyelenggaraan seminar K3 guna meningkatkan pemahaman dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proyek konstruksi. Tantangan utama meliputi rendahnya tingkat pendidikan masyarakat, yang berdampak

pada kurangnya pengetahuan dan praktik K3, serta terbatasnya akses informasi dan fasilitas K3. Kebiasaan kerja yang tidak mematuhi standar keselamatan dan keterbatasan anggaran proyek turut memperparah masalah ini. Seminar K3 diharapkan dapat memberikan edukasi yang jelas mengenai risiko keselamatan, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan mempersiapkan mereka untuk bekerja dengan standar keselamatan yang lebih tinggi, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman di Desa Bandungrejo.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Balai Desa Bandungrejo

III. METODE

Upaya pengabdian di Desa Bandungrejo, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di kalangan pekerja konstruksi. Sasaran utama kegiatan ini meliputi pekerja konstruksi, kepala desa, ketua karang taruna, pengawas proyek, dan pemilik proyek. Desa Bandungrejo, yang memiliki kondisi geografis berupa dataran dengan beberapa perbukitan kecil dan iklim tropis dengan dua musim utama, menjadi lokasi pelatihan. Mayoritas penduduk desa ini bekerja di sektor konstruksi dan pertanian, dengan akses terbatas terhadap informasi K3. Tahapan penelitian dimulai dengan wawancara mendalam untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pengetahuan dan penerapan K3 di lapangan. Observasi langsung dilakukan untuk menilai praktik penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh para pekerja, serta dokumentasi melalui foto, catatan, dan kebijakan K3 yang diterapkan.

Metode pelatihan mencakup penyampaian dasar-dasar keselamatan konstruksi, konsep K3, penerapan APD, dan praktik langsung penggunaan APD. Evaluasi keberhasilan pelatihan didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan, yaitu tingkat kehadiran peserta, partisipasi aktif, dan penguasaan materi. Keberhasilan dinilai dari ketercapaian 75% peserta yang aktif dan penguasaan 60% materi. Proses pengujian metode dilakukan melalui tanya jawab untuk mengukur pemahaman peserta, praktik lapangan untuk menilai keterampilan penerapan K3, dan pengamatan langsung untuk mengidentifikasi peningkatan kompetensi serta kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta. Hasil pengabdian diharapkan dapat mencapai peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan penerapan K3 sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 4 (empat) indikator yang digunakan untuk menilai kegiatan ini yaitu (a) kehadiran peserta pelatihan (b) urgensi/pentingnya materi pelatihan bagi peserta, (c) tingkat kesesuaian materi K3 dengan kebutuhan peserta untuk pedoman pada saat bekerja di proyek konstruksi, (d) dan terakhir peningkatan pemahaman dan penerapan peserta tentang K3 konstruksi. Mengacu pada analisis data, gambaran 4 faktor tersebut diuraikan seperti berikut.

a. Kehadiran Peserta

Ditinjau dari pada daftar hadir pada setiap kegiatan pelatihan, tingkat kehadiran peserta pelatihan dapat disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkat Kehadiran Peserta

No	Tingkat Kehadiran	Frekuensi	
		F	%
1.	85 - 100	15	100
2.	80 - 84	0	0
3.	75 - 79	0	0
4.	70 - 74	0	0

5.	< 70	0	0
	Jumlah	15	100%

Berdasarkan Tabel 1, tingkat kehadiran peserta dalam pelatihan sangat tinggi, yang menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Peningkatan pemahaman dan penerapan K3 pada pekerja konstruksi berjalan lancar tanpa hambatan yang berarti, menunjukkan bahwa materi pelatihan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat. Antusiasme peserta selama pelatihan mengindikasikan relevansi dan efektivitas pendekatan yang digunakan dalam pelatihan ini.

b. Pentingnya Materi

Disamping materi pelatihan harus sesuai dengan kebutuhan, peserta juga harus menganggap materi yang dipelajari penting dalam mendukung pekerjaannya. Persepsi peserta pekerja konstruksi terhadap pentingnya materi pelatihan khususnya untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan K3 pada pekerja konstruksi, disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Persepsi Peserta Terhadap Pentingnya Materi Pengabdian

No	Kualifikasi	Frekuensi	
		F	%
1.	Sangat Penting	10	67
2.	Penting	5	33
3.	Cukup Penting	0	0
4.	Kurang Penting	0	0
5.	Sangat Kurang Penting	0	0

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa 67% peserta menilai materi yang diberikan sangat penting, sementara 33% menyatakan penting. Temuan ini menegaskan bahwa materi pelatihan K3 harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta agar dianggap relevan dalam mendukung pekerjaan mereka. Kesadaran akan pentingnya pelatihan K3 berperan signifikan dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi. Dengan demikian, penyesuaian materi pelatihan dengan kondisi masyarakat merupakan faktor kunci dalam mencapai efektivitas pelatihan (Fassa & Rostiyanti, 2020).



Gambar 2. Penyampaian Materi K3 Kepada Peserta

c. Kesesuaian Materi Dengan Kebutuhan Peserta

Salah satu kompetensi penting dalam pelatihan adalah materi pelatihan harus sesuai dengan kebutuhan peserta. Pada proyek konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah aspek krusial yang harus diperhatikan dengan seksama. Agar pedoman K3 efektif dan relevan, materi K3 yang disampaikan harus sesuai dengan kebutuhan peserta. Kesesuaian materi K3 dengan kebutuhan peserta memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami risiko yang ada dan bagaimana cara menghadapinya dengan tepat. Ditinjau dari kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta, disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persepsi Peserta Terhadap Pentingnya Materi Pengabdian

No	Kualifikasi	Frekuensi	
		F	%
1.	Sangat Sesuai	12	80
2.	Sesuai	3	20
3.	Cukup Sesuai	0	0
4.	Kurang Sesuai	0	0

5. Sangat Kurang Penting 0 0

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas peserta (80%) menilai materi pelatihan sangat sesuai dengan kebutuhan mereka. Keselarasan antara materi pelatihan dan kebutuhan peserta merupakan faktor krusial dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap pekerja konstruksi terhadap K3. Ketika peserta merasakan relevansi materi dengan pekerjaan mereka, hal ini mendorong penerapan K3 yang lebih baik, disiplin, dan terarah, yang pada akhirnya berkontribusi dalam mencapai target *zero accident* di proyek konstruksi (Ariati, 2022).

d. Peningkatan Kompetensi Peserta

Melalui pelatihan telah terjadi peningkatan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Hal ini dapat dilihat pada saat diskusi tanya jawab dan pemakaian APD. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penguasaan Materi Dan Penerapan APD

No	Skor Pencapaian	Kualifikasi	Diskusi Tanya Jawab		Penerapan APD	
			F	%	F	%
			1.	85 - 100	Sangat Baik	12
2.	80 - 84	Sesuai	3	20	10	67
3.	75 - 79	Cukup Sesuai	0	0	4	26
4.	70 - 74	Kurang Sesuai	0	0	0	0
5.	< 70	Sangat Kurang Penting	0	0	0	0

Pada tabel 4 menunjukkan hasil diskusi tanya jawab dan penerapan APD K3, terjadi peningkatan pengetahuan peserta dalam pemahaman dan penerapan K3 pada proyek konstruksi pekerja Desa Bandungrejo Kecamatan Bantur. Selain itu, selama pelatihan, peserta sering terlibat dalam sesi diskusi tanya jawab yang interaktif antara pemateri dan peserta. Sesi-sesi ini dirancang untuk mendalami berbagai aspek pedoman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang relevan dengan pekerjaan di proyek konstruksi. Melalui dialog aktif ini, peserta memiliki kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, memperoleh penjelasan mendalam, serta berdiskusi mengenai penerapan pedoman K3 dalam situasi nyata di lapangan. Dengan demikian, peserta dapat memastikan pemahaman yang komprehensif tentang pedoman K3 yang harus diikuti dan diterapkan secara konsisten selama mereka bekerja di proyek konstruksi (Giovanny, 2016).



Gambar 3. Penerapan APD Oleh Peserta

Gambar 3 menunjukkan bahwa setelah mengikuti pelatihan tentang pemasangan Alat Pelindung Diri (APD) di proyek konstruksi, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik dan keterampilan praktis dalam penggunaan APD dengan benar. Mereka telah dilatih untuk mengenali jenis-jenis APD yang diperlukan, memeriksa kondisi APD, serta memahami prosedur pemasangan dan pelepasannya. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan kerja dan mengurangi risiko kecelakaan di lapangan. Keunggulan dari pelatihan ini adalah pendekatan yang komprehensif, mencakup aspek teori dan praktik, sehingga peserta dapat langsung menerapkan pengetahuan yang diperoleh di lingkungan kerja. Namun, penerapan hasil pelatihan ini mungkin menghadapi tantangan, seperti keterbatasan anggaran, ketersediaan sumber daya, dan budaya kerja yang belum sepenuhnya mendukung standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Meskipun demikian, pelatihan ini sangat relevan dan sesuai dengan kondisi masyarakat yang terlibat dalam proyek konstruksi, karena dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja.

V. KESIMPULAN

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang diberikan kepada warga berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta penerapannya dalam proyek konstruksi. Pelatihan ini mengungkapkan bahwa peserta memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam mengenai risiko dan bahaya yang mungkin terjadi di proyek konstruksi. Mereka juga belajar tentang metode pengendalian dan pencegahan yang lebih efektif, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan pedoman K3 di lapangan. Dengan peningkatan pemahaman dan keterampilan ini, langkah berikutnya adalah mendorong warga untuk menerapkan pedoman K3 secara konsisten dalam setiap proyek konstruksi. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan lanjutan dan pemantauan berkala untuk memastikan bahwa penerapan K3 terus ditingkatkan, sehingga tercipta lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat di komunitas tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang karena telah memberikan dana hibah untuk program pengabdian pada masyarakat melalui LP2M. Juga diucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Bandungrejo dan Ketua Karangtaruna Desa Bandungrejo Kecamatan Bantur Kabupaten Malang, yang telah berpartisipasi dan membantu menjalankan kegiatan ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariati, N. (2022). Peningkatan Kemampuan Calon Ahli Muda K3 Konstruksi Melalui Manajemen Pelatihan Dan Kompetensi K3 Konstruksi. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.36982/jam.v6i1.2072>
- Arina 'arofatuz Zakiyah, Denny Ardyanto, Mohammad Zainal Fatah, & Meirina Ernawati. (2024). Identifikasi Bahaya Proses Blasting dan Painting di Perusahaan Fabrikasi Menggunakan Job Hazard Analysis (JHA). *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(2), 186–198. <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i2.3422>
- Asri Afriliany Surbakti, Dasrizal, Mei Brilian, Alif Saum Rizalitaheer, Ibnu Signori, & Wahyu Widodo. (2023). Socialization of Occupational Health and Safety (K3) for Workers Construction on Bridge Projects. *Indonesian Journal of Society Development*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.55927/ijds.v2i1.3175>
- Dewi, N. K., Zakariya, H., & Yudanto, D. (2022). Perlindungan Hukum bagi Tenaga Kerja yang Tidak Terdaftar BPJS. *Jurnal Penelitian Serambi Hukum*, 15(02), 69–81. <https://doi.org/10.59582/sh.v15i02.576>
- Fassa, F., & Rostiyanti, S. (2020). Pengaruh pelatihan k3 terhadap perilaku tenaga kerja konstruksi dalam bekerja secara aman di proyek. *Jurnal Architecture Innovation*, 4(1), 1–14.
- Firdaus, M. A., & Hasin, A. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada CV Agis Truss. *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 1(4), 192–208. <https://journal.uii.ac.id/selma/index>
- Giovanny, Y. (2016). Efektivitas Pelatihan K3 Dengan Upaya Kecelakaan Kerja Pada Karyawan. *Manajemen*, 2(1), 9–25.
- Indah, A. (2017). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung Di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.15294/jtsp.v19i1.9492>
- Masiku, H., Latief, R. U., Parung, H., & Arifuddin, R. (2024). Analisis Profil Kecelakaan Konstruksi pada Proyek Bangunan Gedung di Indonesia. *REKONSTRUKSI TADULAKO: Civil Engineering Journal on Research and Development*, 17–22. <https://doi.org/10.22487/renstra.v5i1.651>
- Monalisa, U., Sibakir, & Listiawati, R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Service Pt. Agung Automall Cabang Jambi. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3391–3398. <https://stp-matarama.e-journal.id/JIP/article/view/1332>
- Nur Susanty, Sumiaty, & Septiyanti. (2023). Hubungan Sikap K3 Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di PT. Pelindo Petikemas. *Window of Public Health Journal*, 4(6), 989–995. <https://doi.org/10.33096/woph.v4i6.1424>
- Putri, K., & Assidiq, F. M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Serta Langkah Menciptakan Safety Culture Terhadap Pt. Gunanusa Utama Fabricators. *Riset Sains dan Teknologi Kelautan*, 5(1), 27–32. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v5i1.19385>
- Rosita, E., Walangitan, D. R. O., & Malingkas, G. Y. (2023). Analisis Efektivitas Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Konstruksi dengan Metode Fine dan Fault Tree Analysis pada Pembangunan Christian Center Tahap II. *Tekno*, 21(83), 247–258.
- Sari, R. U. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Jalan Terhadap Kinerja Karyawan Pt Fahmitra Rahayu. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*,

Administrasi dan Pelayanan Publik, 10(1), 231–246. <https://doi.org/10.37606/publik.v10i1.681>

- Satiti, S. (2019). Gerakan Ayo Sekolah Di Kabupaten Bojonegoro: Peningkatan Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan Untuk Menyongsong Bonus Demografi. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 14(1), 77. <https://doi.org/10.14203/jki.v14i1.351>
- Suryan, V., Sari, A. N., Amalia, D., Septiani, V., & Febiyanti, H. (2020). Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui Sosialisasi Alat Pelindung Diri (APD) kepada Pekerja Konstruksi (Lokasi: Renovasi Gedung Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang). *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian dalam Penerbangan*, 1(1), 30–37. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v1i1.10>
- Syahranni, A., Sudirman, D. C., Negoro, H. C., Alya, N., Khairunnisa, N., Alaika, S. P., & Putri, S. J. (2023). Perlindungan Hukum Terhadap Pekerja Harian Lepas Pada Perusahaan Yang Bergerak Dalam Bidang Logistik. *JRP: Jurnal Relasi Publik*, 1(2), 251–262.
- Tampubolon, L. J. (2015). Efektivitas Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Oleh Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kabupaten Sidoarjo sebagai Upaya Mewujudkan Budaya K3. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 3(3), 34–43. <file:///E:/MATERI KULIAH/SEMESTER 8/Efektivitas Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Oleh Dinas Sosial dan.pdf>