

Implementasi Tanggap Darurat di Lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot Kalimantan Timur

Dewi Indriyana¹, Wahyu Febriyanto², Annisa Yoga Prastika³, Bagas Wahyu Adhi⁴,
Nova Nevila Rodhi⁵, Wiji Lestari⁶

^{1,2,3,4} Universitas Islam Batik, Jl. Agus Salim No.10, Sondakan, Kec. Laweyan, Kota
Surakarta, Jawa Tengah

⁵Universitas Bojonegoro, Jl. Lettu Suyitno No.2, Kalirejo, Kec. Bojonegoro, Kabupaten
Bojonegoro, Jawa Timur

⁶Universitas Sains Al - Qur'an Wonosobo alan KH. Hasyim Asy'ari Km. 03, Kalibeber,
Kecamatan Mojotengah, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah.

e-mail: dewi.indriyana@gmail.com^{1*}, whyfbryntuibs@gmail.com²,
annissa.yp@gmail.com³, bagaswahyu54@gmail.com⁴, nova.nevila@gmail.com⁵,
lestariniw@yahoo.co.id⁶

*Dewi Indrayana

Submit: 3 November 2025; revisi: 25 November 2025, diterima: 30 November 2025

ABSTRAK

Sosialisasi tentang K3 di sektor konstruksi menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman para pekerja serta manajemen proyek terhadap pentingnya K3. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan para pekerja dan seluruh pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dapat memahami prosedur keselamatan kerja, mengenali potensi bahaya, serta mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan yang efektif. Kegiatan pengabdian Masyarakat sosialisai K3 ini dilakukan di Proyek PLTU Grogot, dimana para pekerjanya mempunyai resiko dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan mengenai penerapan K3 di lingkungan proyek konstruksi. Kegiatan pengabdian masyarakat di Proyek PLTU Tanah Grogot Kalimantan Timur telah dilaksanakan secara terstruktur melalui beberapa tahapan, mulai dari persiapan, sosialisasi, pelatihan, hingga evaluasi dan pendampingan. Seluruh rangkaian kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis kepada para pekerja dalam menghadapi kondisi darurat. Penerapan metode yang meliputi koordinasi dengan manajemen proyek, penyediaan sarana keselamatan, praktik penggunaan APAR, simulasi evakuasi, hingga penanganan korban kecelakaan kerja menunjukkan bahwa program ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan pekerja terhadap potensi bahaya di lingkungan kerja. Melalui evaluasi, catatan perbaikan, dan rekomendasi yang diberikan, kegiatan ini turut mendorong perbaikan berkelanjutan dalam penerapan prosedur tanggap darurat dan sistem K3 di proyek. Selain itu, pendampingan dan monitoring secara rutin juga memastikan bahwa standar keselamatan dapat dipatuhi secara konsisten.

Kata kunci: Sosialisasi, K3, Proyek Konstruksi

ABSTRACT

Socialization about K3 in the construction sector is one of the strategic efforts in increasing awareness and understanding of workers and project management regarding the importance of K3. Through this socialization activity, it is hoped that workers and all parties involved in construction projects can understand work safety procedures, recognize potential hazards, and implement effective preventive measures. This K3 socialization community service activity was carried out at the Grogot PLTU Project, where workers are at risk in terms of occupational safety and health (K3). This community service activity aims to provide education and assistance regarding the implementation

of K3 in the construction project environment. Community service activities at the Tanah Grogot PLTU Project in East Kalimantan have been implemented in a structured manner through several stages, starting from preparation, socialization, training, to evaluation and assistance. This entire series of activities not only provides theoretical knowledge but also practical skills to workers in dealing with emergency situations. The application of methods that include coordination with project management, provision of safety equipment, practice using fire extinguishers, evacuation simulations, and handling of workplace accident victims demonstrates that this program is designed to increase worker awareness and preparedness for potential hazards in the work environment. Through evaluations, improvement notes, and recommendations provided, this activity also encourages continuous improvement in the implementation of emergency response procedures and OHS systems at the project. In addition, routine mentoring and monitoring also ensure that safety standards are consistently adhered to.

Keywords: Socialization, K3, Construction Project



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek krusial dalam perusahaan untuk mencegah terjadinya kecelakaan maupun penyakit akibat kerja, sehingga tercipta kondisi kerja tanpa kecelakaan (zero accident). Pemerintah Indonesia telah menetapkan aturan terkait K3 dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya Pasal 86, yang menegaskan bahwa setiap pekerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Upaya ini bertujuan menjaga keselamatan tenaga kerja sekaligus meningkatkan produktivitas secara optimal melalui penerapan program K3 (Republik Indonesia, 2003).

Menurut (Wijayanto, R., Herman Susila and Handoyo, 2024), angka kecelakaan kerja di Indonesia cukup tinggi, yakni sebanyak 157.313 kasus sepanjang tahun 2018 berdasarkan data BPJS. Apabila terjadi kecelakaan kerja, maka akan menghentikan proses produksi yang berdampak pada penurunan produktivitas perusahaan. Industri jasa konstruksi termasuk salah satu sektor dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi dalam setiap proyek, sehingga peristiwa tersebut dapat menimbulkan kerugian serta memengaruhi kinerja proyek. Oleh karena itu, setiap proyek memerlukan penjadwalan yang baik dan sistem kerja yang aman, sehingga penerapan keselamatan kerja menjadi sangat penting (Bagas Wahyu Adhi et al., 2021) (Nurfaizah, S., Risal, M., & Musfirah, 2022).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya untuk membangun sistem kerja yang menempatkan keselamatan pekerja sebagai prioritas, guna menciptakan lingkungan kerja yang nyaman serta menjaga kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Penerapan sistem K3 bertujuan untuk meminimalkan potensi kerugian dalam suatu proyek konstruksi, sehingga menjadi aspek utama yang harus diperhatikan oleh kontraktor, konsultan, maupun seluruh pekerja proyek (Sihombing, D., Walangitan, D. R. O. dan Pingkan, 2014).

Menurut Purba (Purba, H. I. D., Munthe, S. A., & Manullang, 2021), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental yang harus diperhatikan dalam setiap proyek konstruksi (A. Ridwan et al., 2021). Industri konstruksi dikenal memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi, mengingat kompleksitas pekerjaan, penggunaan alat berat, serta kondisi lingkungan kerja yang dinamis (Darwis, 2022). Oleh karena itu, penerapan prinsip-prinsip K3 di lapangan menjadi sangat penting guna melindungi keselamatan para pekerja, mencegah kecelakaan kerja, dan menciptakan

lingkungan kerja yang aman serta sehat.

Kecelakaan kerja tidak hanya menyebabkan korban jiwa, tetapi juga menimbulkan kerugian materi bagi pekerja maupun perusahaan. Selain itu, kecelakaan tersebut dapat menghambat proses produksi secara keseluruhan, merusak lingkungan, dan pada akhirnya berdampak negatif bagi masyarakat luas. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi hal yang sangat penting, karena gangguan kesehatan atau kecelakaan yang dialami seseorang di tempat kerja dapat berpengaruh terhadap dirinya sendiri, keluarganya, serta lingkungan sekitarnya (Mauliana, Y., Cambodia, M., Ariyanto, L., & Apriyanto, 2023).

Sosialisasi tentang K3 di sektor konstruksi menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman para pekerja serta manajemen proyek terhadap pentingnya K3 (I. Mu'ammal, M. Firmansyah & U. Yuliati, 2024). Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan para pekerja dan seluruh pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dapat memahami prosedur keselamatan kerja, mengenali potensi bahaya, serta mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan yang efektif. Kegiatan pengabdian Masyarakat sosialisai K3 ini dilakukan di Proyek PLTU Grogot yang mempunyai ±300 karyawan, dimana para pekerjanya mempunyai resiko dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan mengenai penerapan K3 di lingkungan proyek konstruksi. Sosialisasi dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif, melibatkan berbagai pihak terkait seperti manajemen proyek, mandor, serta pekerja lapangan, agar tercipta sinergi dalam mewujudkan tempat kerja yang lebih aman dan produktif. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk membangun budaya K3 yang kuat, yang tidak hanya sekadar mematuhi regulasi, tetapi juga menjadi bagian dari etos kerja yang diinternalisasikan oleh setiap individu dalam proyek.

METODE

Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan di Proyek PLTU Tanah Grogot Kalimantan Timur, dengan beberapa metode yaitu :

1. Persiapan
 - Koordinasi dengan pihak manajemen proyek PLTU Tanah Grogot dan tenaga kerja terkait.
 - Penyusunan materi pelatihan tanggap darurat yang mencakup teori dan praktik.
 - Penyediaan sarana dan prasarana pendukung, seperti alat pemadam kebakaran, jalur evakuasi, dan perlengkapan keselamatan kerja.
2. Sosialisasi dan Penyuluhan
 - Memberikan pemahaman dasar tentang pentingnya K3 dan prosedur tanggap darurat di lingkungan proyek.
 - Menyampaikan materi mengenai potensi bahaya, jenis keadaan darurat (kebakaran, ledakan, kecelakaan kerja), serta langkah penanggulangannya.
3. Pelatihan dan Simulasi
 - Melakukan praktik penggunaan alat pemadam api ringan (APAR).
 - Latihan evakuasi sesuai dengan jalur penyelamatan yang telah ditentukan.
 - Simulasi penanganan korban kecelakaan kerja secara cepat dan tepat.
4. Evaluasi dan Umpan Balik
 - Mengukur tingkat pemahaman pekerja melalui tanya jawab dan observasi saat simulasi.
 - Memberikan catatan perbaikan terhadap prosedur tanggap darurat yang telah diterapkan.
 - Menyusun rekomendasi untuk peningkatan sistem K3 di lingkungan proyek.
5. Pendampingan dan Monitoring
 - Melakukan pendampingan berkelanjutan dalam penerapan prosedur tanggap

darurat.

- Memantau keterlaksanaan standar K3 secara rutin untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program tanggap darurat di lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot, Kalimantan Timur, disusun secara terencana dan sistematis guna menciptakan kondisi kerja yang aman serta meminimalisasi risiko kecelakaan. Kegiatan ini diawali dengan tahap persiapan yang dilaksanakan oleh Tim TGD. Pada tahap ini, dilakukan penyediaan sarana dan prasarana pendukung yang memadai, antara lain alat pemadam kebakaran untuk mengantisipasi potensi munculnya api, penyiapan jalur evakuasi yang jelas dan mudah diakses oleh seluruh pekerja, serta perlengkapan keselamatan kerja yang sesuai standar. Kesiapan fasilitas ini menjadi dasar penting sebelum program dilaksanakan, sehingga setiap kegiatan tanggap darurat dapat berjalan sesuai prosedur.

Setelah persiapan teknis selesai, tahap berikutnya adalah pelaksanaan sosialisasi dan penyuluhan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada seluruh tenaga kerja mengenai arti pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan proyek. Melalui kegiatan penyuluhan, para pekerja dibekali dengan pengetahuan tentang prosedur tanggap darurat yang harus dilakukan ketika menghadapi situasi berbahaya. Materi yang disampaikan mencakup identifikasi potensi bahaya yang mungkin timbul, seperti kebakaran, ledakan, maupun kecelakaan kerja yang sering terjadi di area proyek berskala besar.

Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman tentang berbagai jenis keadaan darurat yang dapat terjadi serta langkah-langkah penanggulangannya. Dengan adanya pemaparan materi ini, diharapkan para pekerja tidak hanya mengetahui risiko yang ada, tetapi juga mampu merespons secara cepat, tepat, dan terkoordinasi ketika keadaan darurat benar-benar terjadi. Upaya ini sekaligus menjadi bentuk komitmen perusahaan dalam meningkatkan budaya K3, menciptakan lingkungan kerja yang aman, serta mendukung tercapainya target *zero accident* di proyek PLTU Tanah Grogot.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi / Penyuluhan

Pelaksanaan program tanggap darurat di lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot tidak hanya sebatas penyampaian materi dalam bentuk teori, tetapi juga diwujudkan melalui berbagai kegiatan praktik langsung yang melibatkan seluruh peserta. Salah satu kegiatan utama adalah praktik penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Dalam sesi ini, para pekerja diberi kesempatan untuk mempelajari secara detail cara mengoperasikan APAR dengan benar, mulai dari teknik membuka segel, menarik pin pengaman, mengarahkan nozzle ke sumber api, hingga menekan tuas untuk menyemburkan media pemadam. Latihan ini sangat penting karena kebakaran merupakan salah satu potensi bahaya yang cukup tinggi di area proyek, sehingga keterampilan dalam menggunakan APAR secara cepat dan tepat dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam menanggulangi kebakaran.

sebelum berkembang menjadi lebih besar.



Gambar 2. Kegiatan Praktik Menggunakan APAR

Berikut merupakan diagram alir dalam kegiatan tanggap darurat kebakaran di lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot



Gambar 3. Bagan Alir Tanggap Darurat Kebakaran

Selain praktik penggunaan APAR, kegiatan juga dilanjutkan dengan latihan evakuasi sesuai dengan jalur penyelamatan yang telah ditentukan sebelumnya. Latihan evakuasi ini bertujuan untuk membiasakan para pekerja agar mengetahui jalur keluar darurat dan titik kumpul yang aman ketika terjadi keadaan darurat. Dalam simulasi ini, peserta diarahkan untuk bergerak dengan tertib, tidak panik, dan tetap memperhatikan instruksi dari petugas tanggap darurat. Dengan adanya latihan evakuasi, diharapkan seluruh pekerja memiliki kesiapan mental maupun fisik ketika benar-benar harus menghadapi situasi yang mengharuskan mereka meninggalkan area kerja secara cepat dan aman.

Kegiatan berikutnya adalah simulasi penanganan korban kecelakaan kerja. Dalam simulasi ini, para peserta diajarkan bagaimana memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat kepada rekan kerja yang mengalami cedera akibat kecelakaan. Materi yang diberikan mencakup langkah-langkah dasar pertolongan, seperti menghentikan pendarahan, memberikan bantuan pernapasan, hingga cara mengangkat atau memindahkan korban tanpa menambah risiko cedera. Simulasi ini dilakukan dengan metode praktik langsung agar pekerja tidak hanya memahami teori, tetapi juga terampil dalam melakukannya di lapangan.

Dengan adanya rangkaian kegiatan praktik ini, pekerja di lingkungan proyek PLTU Tanah Grogot diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan keterampilannya dalam menghadapi keadaan darurat. Melalui pelatihan penggunaan APAR, latihan evakuasi, serta simulasi penanganan korban kecelakaan kerja, tercipta kesiapsiagaan yang lebih baik, sehingga risiko dampak buruk dari kejadian darurat dapat diminimalisasi dan keselamatan seluruh tenaga kerja dapat lebih terjamin.

Tahap evaluasi menjadi bagian penting dalam rangkaian kegiatan implementasi tanggap darurat di lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot, Kalimantan Timur. Evaluasi ini dilakukan dengan tujuan untuk menilai sejauh mana para pekerja memahami materi serta mampu menerapkan keterampilan yang telah diperoleh selama sosialisasi, pelatihan, dan simulasi. Salah satu metode yang digunakan adalah mengukur tingkat pemahaman pekerja melalui sesi tanya jawab dan observasi langsung ketika simulasi berlangsung. Melalui tanya jawab, instruktur dapat mengetahui sejauh mana pekerja menguasai teori mengenai prosedur tanggap darurat, mulai dari penggunaan alat pemadam api ringan, proses evakuasi, hingga langkah pertolongan pertama pada korban kecelakaan. Sementara itu, observasi dilakukan untuk menilai kesiapan pekerja dalam praktik di lapangan, seperti kecepatan respon, ketepatan mengikuti prosedur, serta kedisiplinan dalam menjalankan instruksi.



Gambar 4. Kegiatan Evaluasi

Hasil dari observasi dan tanya jawab kemudian dijadikan dasar untuk memberikan catatan perbaikan terhadap prosedur tanggap darurat yang telah diterapkan. Catatan perbaikan ini mencakup berbagai aspek, misalnya kelengkapan peralatan, kejelasan jalur evakuasi, koordinasi antaranggota tim, hingga kecepatan komunikasi dalam keadaan darurat. Dengan adanya catatan tersebut, perusahaan memiliki bahan evaluasi yang objektif

untuk memperbaiki kekurangan yang masih ada dan memperkuat aspek-aspek yang sudah berjalan baik. Hal ini penting agar prosedur tanggap darurat tidak hanya bersifat formalitas, tetapi benar-benar dapat dilaksanakan secara efektif ketika situasi darurat terjadi.

Selanjutnya, berdasarkan hasil evaluasi dan catatan perbaikan, disusunlah rekomendasi yang lebih komprehensif untuk peningkatan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan proyek. Rekomendasi ini meliputi penambahan fasilitas pendukung, peningkatan intensitas pelatihan dan simulasi, serta pembentukan tim tanggap darurat yang lebih terstruktur dan responsif. Dengan adanya rekomendasi tersebut, diharapkan sistem K3 di Proyek PLTU Tanah Grogot dapat semakin berkembang, tidak hanya dalam aspek pencegahan kecelakaan, tetapi juga dalam kesiapan menghadapi keadaan darurat secara cepat, tepat, dan terkoordinasi.

Melalui rangkaian evaluasi ini, pelaksanaan program tanggap darurat tidak berhenti pada satu kali kegiatan, melainkan menjadi sebuah proses berkelanjutan yang terus diperbaiki dan ditingkatkan. Dengan demikian, tujuan utama menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung tercapainya *zero accident* dapat diwujudkan secara nyata.

Tahap akhir dari kegiatan implementasi tanggap darurat di lingkungan Proyek PLTU Tanah Grogot adalah pelaksanaan pendampingan dan monitoring secara berkelanjutan. Kegiatan ini dirancang agar pemahaman dan keterampilan yang telah diberikan kepada para pekerja tidak hanya berhenti pada saat pelatihan atau simulasi, melainkan dapat terus dipraktikkan dan menjadi bagian dari budaya kerja sehari-hari. Pendampingan dilakukan oleh tim khusus yang bertugas mengarahkan, memberikan masukan, serta memastikan bahwa seluruh prosedur tanggap darurat yang telah disosialisasikan benar-benar diterapkan dengan baik di lapangan. Melalui pendampingan ini, pekerja dapat memperoleh bimbingan secara langsung apabila masih terdapat kendala dalam penerapan prosedur, sehingga setiap individu memiliki kesiapan yang lebih matang dalam menghadapi kondisi darurat.

Selain pendampingan, dilakukan pula kegiatan pemantauan atau monitoring secara rutin terhadap keterlaksanaan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan proyek. Monitoring ini bertujuan untuk menilai sejauh mana pekerja dan manajemen proyek mematuhi prosedur K3 yang berlaku, mulai dari penggunaan alat pelindung diri (APD), kesiapan sarana tanggap darurat, hingga kepatuhan terhadap jalur evakuasi dan instruksi keselamatan. Pemantauan dilakukan secara berkala, baik melalui inspeksi langsung di lapangan maupun melalui evaluasi dokumen terkait implementasi K3.

Dengan adanya pendampingan berkelanjutan dan pemantauan rutin, perusahaan dapat memastikan bahwa standar K3 tidak hanya menjadi aturan tertulis, tetapi benar-benar dijalankan secara konsisten oleh seluruh tenaga kerja. Upaya ini juga menjadi bentuk komitmen nyata dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Lebih jauh, kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat budaya keselamatan kerja di lingkungan proyek, sehingga target *zero accident* dapat tercapai dan proyek PLTU Tanah Grogot dapat berjalan lancar tanpa adanya hambatan akibat kecelakaan kerja maupun kondisi darurat yang tidak terkendali.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Proyek PLTU Tanah Grogot Kalimantan Timur telah dilaksanakan secara terstruktur melalui beberapa tahapan, mulai dari persiapan, sosialisasi, pelatihan, hingga evaluasi dan pendampingan. Seluruh rangkaian kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis kepada para pekerja dalam menghadapi kondisi darurat. Penerapan metode yang meliputi koordinasi dengan manajemen proyek, penyediaan sarana keselamatan, praktik penggunaan APAR, simulasi evakuasi, hingga penanganan korban kecelakaan kerja

menunjukkan bahwa program ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan pekerja terhadap potensi bahaya di lingkungan kerja.

Melalui evaluasi, catatan perbaikan, dan rekomendasi yang diberikan, kegiatan ini turut mendorong perbaikan berkelanjutan dalam penerapan prosedur tanggap darurat dan sistem K3 di proyek. Selain itu, pendampingan dan monitoring secara rutin juga memastikan bahwa standar keselamatan dapat dipatuhi secara konsisten. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini berkontribusi nyata dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung tercapainya target *zero accident* di Proyek PLTU Tanah Grogot.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada PT. Venturindo Engineering selaku kontraktor Proyek PLTU Tanah Grogot, atas kerja sama yang telah terjalin dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- A. Ridwan, S. Susanto, S. Winarno, Y. C. Setianto, E. Gardjito, & E. Siswanto. (2021). Sosialisasi Pentingnya Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan Pabrik Semen Tuban. *J. Abdimas Berdaya J. Pembelajaran, Pemberdaya. Dan Pengabdi. Masy.* 4(01).
- Bagas Wahyu Adhi, Ahmad Hidayawan, & Bagus Andika Fitroh. (2021). PROGRAM KESIAPSIAGAAN DAN TANGGAP DARURAT DI LINGKUNGAN PROYEK. *SIDOLUHUR : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(01), 37–42.
- Darwis, M. R. and M. (2022). Sosialisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bagi Para Pelaku Konstruksi Pemula Di Kota Ternate. *J. Khairun Community Serv*, 2(2).
- I. Mu'ammal, M. Firmansyah, & U. Yulianti. (2024). Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Kepada Pekerja Proyek Pembangunan Muhammadiyah Boarding School Malang. *J. Pengabdi. Masy. Bangsa*, 2(2).
- Mauliana, Y., Cambodia, M., Ariyanto, L., & Apriyanto, A. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Tukang di Kampung Catur Karya Buana Jaya, Kecamatan Banjar Margo, Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Abdi Masyarakat Saburai (JAMS)*, 4(02), 102–108.
- Nurfaizah, S., Risal, M., & Musfirah, M. (2022). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(2), 392–402.
- Purba, H. I. D., Munthe, S. A., & Manullang, K. (2021). Penerapan Pelaksanaan Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Terowongan Pembangunan PLTA. *Hearty*, 9(1), 30–35.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. In *Jakarta: Negara Republik Indonesia*.
- Sihombing, D., Walangitan, D. R. O. dan Pingkan, A. K. P. (2014). Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek di Kota Bitung. 2(3), 124–130.
- Wijayanto, R., Herman Susila and Handoyo, S. (2024). Evaluasi Kualitas Udara Pada Pekerjaan Terowongan Pengambilan (Studi Kasus K3 Proyek Bendungan Jlantah Karanganyar). *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 29(1), 24–32.