

Sosialisasi dan Pendampingan Budaya K3 UMKM pada Industri Kecil Menengah (IKM) di Malino Kabupaten Gowa

Irwan Setiawan*, Syamsul Bahri, Sapta Asmal, Kifayah Amar, Armin Darmawan, Maula Sidi Muhammad, Andry Yusdi

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin
irwansmuthalib@unhas.ac.id*

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini berfokus pada pemberdayaan Industri Kecil Menengah pembuatan Tenteng di Malino Kabupaten Gowa melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan untuk meningkatkan kesadaran akan K3 di lingkungan kerja dan menciptakan situasi kerja yang ramah lingkungan. Industri kecil dan menengah (IKM) merupakan motor penggerak ekonomi negara yang memberikan kontribusi besar terhadap lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi. Namun, banyak dari pelaku IKM menghadapi tantangan dalam menerapkan standar keselamatan dan kesehatan kerja karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan. Program ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pelaku industri kecil dan menengah terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Melalui pelatihan, sosialisasi, dan implementasi standar K3, diharapkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat diminimalkan, meningkatkan produktivitas, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Metode yang digunakan yakni memberikan penyuluhan, pendampingan identifikasi bahaya. Hasil *pre-test* menunjukkan nilai pemahaman peserta dari 8% hingga 21%, kemudian setelah dilakukan sosialisasi hasil *post-test* memiliki perubahan signifikan yaitu 66% hingga 85%. Dari hasil ini, dapat dinyatakan bahwa peserta sosialisasi dan pendampingan terlihat peningkatan pengetahuan/wawasan mitra yang baik mengenai budaya K3, antara lain terkait identifikasi potensi bahaya, pencegahan dan tata cara penggunaan alat pemadam kebakaran.

Kata Kunci: Budaya K3; Industri Kecil Menengah; Penyakit Akibat Kerja; PkM; Tenteng.

Abstract

This community service program (PkM) focuses on empowering small and medium industries (SMEs) producing tenteng in Malino, Gowa Regency, through socialization and mentoring activities aimed at increasing awareness of occupational health and safety (OHS) in the workplace and creating an environmentally friendly working environment. Small and medium industries serve as the driving force of the national economy, contributing significantly to employment and economic growth. However, many SME actors face challenges in implementing occupational safety and health standards due to limited resources and knowledge. This program aims to enhance the awareness and compliance of SME actors regarding occupational health and safety aspects. Through training, socialization, and the implementation of OHS standards, it is expected that the risks of accidents and occupational diseases can be minimized, productivity can be improved, and a safe and healthy work environment can be established. The methods used include providing education and assistance in hazard identification. The pre-test results showed participants' understanding levels ranged from 8% to 21%, while the post-test results after the socialization showed a significant improvement, reaching 66% to 85%. These results indicate that the socialization and mentoring activities effectively improved participants knowledge and awareness of OHS culture, particularly regarding hazard identification, prevention measures, and the proper use of fire extinguishers.

Keywords: K3 Culture's; Occupational Diseases; PkM; Small and Medium Industries; Tenteng.

1. Pendahuluan

Program pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini berfokus pada pemberdayaan Industri Kecil Menengah di Malino Kabupaten Gowa melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan untuk meningkatkan kesadaran akan K3 di lingkungan kerja dan menciptakan situasi kerja yang ramah lingkungan. Program pengabdian masyarakat untuk industri kecil menengah (IKM) meliputi pelatihan, pendampingan, dan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan daya saing usaha. Contoh programnya adalah pelatihan pemasaran *online*, pendampingan pengelolaan

keuangan sederhana, inovasi teknologi untuk efisiensi produksi, serta program pendampingan agar IKM dapat menembus pasar global seperti ekspor (Linda dkk., 2024).

Industri kecil dan menengah (IKM) merupakan motor penggerak ekonomi negara yang memberikan kontribusi besar terhadap lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi. Namun, banyak dari pelaku IKM menghadapi tantangan dalam menerapkan standar keselamatan dan kesehatan kerja karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian kecelakaan yang terjadi dalam lingkungan kerja, termasuk juga kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja dan dari tempat kerja menuju rumah serta kecelakaan kerja yang menimbulkan penyakit akibat kerja disebabkan oleh lingkungan kerja (Peraturan Pemerintah No. 44 tahun 2015). Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan dalam bekerja. Faktor tersebut antara lain karena faktor manusia (*unsafe human acts*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*). Faktor manusia terjadi akibat kelalaian manusia/pekerja itu sendiri, tidak menerapkan *Standard Operational Prosedur* (SOP) dalam bekerja, tidak menggunakan alat pelindung yang sudah disediakan, mengalami kelelahan dan bekerja sambil bergurau dan sebagainya. Sedangkan dari faktor lingkungan terjadi akibat lingkungan yang tidak aman, alat-alat yang digunakan tidak baik, serta tata ruang kerja yang tidak baik (Panjaitan dkk., 2021).

Kegiatan PkM ini dilakukan melalui kerja sama antara Departemen Teknik Industri Universitas Hasanuddin dengan Cahaya Suci 99 sebagai mitra pengusaha dan pedagang pembuatan makanan kecil khas dari Malino, Kabupaten Gowa. Adapun permasalahan yang dimiliki mitra adalah belum adanya pemahaman terhadap risiko bahaya kecelakaan di tempat kerja, belum adanya budaya K3, belum adanya peralatan K3 di tempat kerja dan tanda tempat berkumpul, juga bahaya yang timbul akibat kerja. Untuk itu kegiatan pendampingan dan sosialisasi akan memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi mitra.

Penganan kecil tersebut dikenal dengan nama Tenteng. Tenteng Malino adalah makanan khas Bugis-Makassar yang berasal dari Kota Malino, Gowa, Sulawesi Selatan. Bahan dasar dari Makanan ini adalah gula merah dan kacang tanah, sehingga sering disebut Baje Canggoreng, (Murdijati dkk., 2023). Aslinya, bentuk kemasan makanan ini berbentuk seperti permen dengan pembungkus dari Kulit jagung (Murdijati dkk., 2023). Adapun variasi Tenteng Malino seperti Tenteng kacang, Tenteng tumbuk, Tenteng kenari dan lainnya. Fokus PkM ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pelaku industri kecil dan menengah terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja dan juga untuk membentuk budaya K3 di setiap IKM yang ada.

2. Latar Belakang

Permasalahan dunia industri besar dan kecil belakangan sesuai penelitian adalah tingginya angka kecelakaan dalam kerja, dan yang lebih diperparah lagi yakni tingkat kesadaran pekerja akan penyakit akibat kerja tidak diketahui, sehingga belum pernah dicapai oleh perusahaan bebas kecelakaan atau dikenal dengan "*zero pataliti*". Selain itu dalam penerapan budaya K3 oleh pemerintah dengan UU ketenagakerjaan dalam Keputusan Menaker Nomor Kep.463/MEN/1993 tentang budaya K3 semakin sulit. Perusahaan industri besar dan kecil sangat jarang menemukan calon pegawai yang sudah mengerti dan memiliki budaya K3 sewaktu masuk dalam perusahaan, dan hanya sedikit perusahaan yang berkeinginan kuat dalam menerapkan budaya K3 ini (Muthalib 2020 dan Ange D V dkk., 2022).

Semua pertimbangan keselamatan dimulai dengan mengenali peristiwa bahaya yang mungkin terjadi, sehingga diperlukan identifikasi bahaya (HI) melalui analisis bahaya proses (PHA), (Hao & Nie, 2022). Identifikasi bahaya bertujuan untuk mendefinisikan semua skenario atau

urutan peristiwa yang mungkin terjadi di mana bahaya beserta peluang realisasinya dapat menimbulkan risiko bagi manusia, aset, lingkungan, atau reputasi perusahaan. Potensi yang menyebabkan situasi berbahaya dapat berada dalam sistem untuk waktu yang lama atau dapat timbul dari serangkaian kondisi temporal (Sari dkk., 2017)

PHA merupakan langkah dasar dalam penilaian risiko dan manajemen risiko sistem teknis dan prosesnya. Sepanjang sejarah desain dan operasi proses, banyak hal dipelajari melalui *trial and error* (Hao & Nie, 2022). Analisis bahaya proses (PHA), identifikasi bahaya (HI), dan definisi skenario merupakan landasan utama sistem manajemen keselamatan, dan ini merupakan upaya tim yang didasarkan pada pengetahuan, pengalaman, dan imajinasi manusia tentang apa yang dapat terjadi. (Cameron dkk., 2017). Pada bagian selanjutnya, kita akan membahas keterbatasan metode saat ini akibat upaya yang signifikan, biaya yang tinggi, dan kelemahan potensial dalam imajinasi manusia. Setelah itu, kita akan merumuskan beberapa pertanyaan pendahuluan dan cara untuk meningkatkan identifikasi bahaya serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi upaya tersebut

Faktor kuat yang sering menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit terhadap buruh/pekerja yang selama ini bekerja di perusahaan adalah karena lemahnya penerapan standar K3 di perusahaan dan juga kurangnya pengetahuan pekerja tentang K3. Menurut Pre dana & Djastuti, (2015) dan Linda (2024) bahwa salah satu cara mengurangi kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang berdampak tidak baik pada buruh/pekerja dalam perusahaan adalah standar K3 harus dilaksanakan. Untuk dapat mengurangi atau mencegah besarnya kesenjangan yang ada maka perlu kiranya untuk memperkenalkan budaya K3 pada pegawai/karyawan dan pemilik IKM untuk memberikan pengetahuan dan kesadaran akan kesehatan dan keselamatan (Riansyah, 2024) dan (Setiawan dkk., 2023). Menurut Muthalib, (2020) mengemukakan dengan memperkenalkan budaya K3 juga dilakukan sedini mungkin agar ke depannya pengetahuan K3 sudah disadari dan dipahami sebelum mereka bekerja.. Dengan harapan semoga kesadaran ini dapat menjadi kebiasaan sehari-hari yang pada akhirnya menjadi budaya.

Berdasarkan analisa situasi dan pengamatan di lapangan serta hasil diskusi dengan mitra, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi pada mitra secara umum adalah sebagai berikut;

1. Belum pahamnya mitra mengenai budaya K3 sesuai UU ketenagakerjaan dalam Keputusan Menaker Nomor Kep.463/MEN/1993 tentang budaya K3
2. Belum pahamnya mitra mengenai sistem pengelolaan ketika terjadi K3 di tempat kerja yang sesuai dengan UU NO. 1/1970
3. Bahaya-bahaya yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja disebabkan oleh lingkungan kerja yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 44 tahun 2015.
4. Pemahaman dan pengetahuan mitra masih kurang mengenai adanya risiko bahaya kecelakaan yang dapat terjadi di tempat kerja, seperti kebakaran, bahaya benda panas dan benda tajam dan lain sebagainya, (Pradityatama, dkk, 2024).
5. Kurang atau tidak adanya peralatan atau tanda tanda tempat berkumpul bila terjadi kecelakaan tempat kerja seperti APD, APAR dan lainnya, (Wibowo dkk., 2024).

Tentang atau di kenal juga sebagai *Baje Canggoreng* (bugis), merupakan makanan khas Bugis-Makassar yang berasal dari Kota Malino, Gowa, Sulawesi Selatan. Langkah pertama pembuatannya, kacang tanah disangrai hingga matang untuk memudahkan kulitnya dikupas Kedua, gula merah dipotong-potong dan diletakkan ke dalam wajan. Ketiga, Masak gula merah dengan api sedang sembari terus diaduk hingga meleleh dan mengental. Keempat, Kacang

tanah yang sudah disangrai hingga matang kemudian dimasukkan perlahan untuk dicampur bersama lumeran gula merah. Kelima, Diaduk hingga mulai mendingin dan dicetak sesuai ukuran dan dikemas dengan plastik. Dengan cara yang sama untuk tipe berbeda dari tenteng yang dibungkus dengan menggunakan kulit jagung, yakni dari adonan kacang dan gula merah, kemudian bentuk bulat atau lonjong dengan permukaan datar. Adonan tenteng kemudian dibungkus dengan kulit jagung muda yang sudah dibersihkan.

3. Metode Pelaksanaan

3.1 Implementasi Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan konsep penyuluhan dan pelatihan, di mana peserta tidak hanya menerima penjelasan teoritis tetapi juga disertai contoh penerapan standar K3 di lingkungan kerja yang diperlihatkan secara visual. Hal ini dilakukan dengan tujuan peserta penyuluhan memiliki gambaran kondisi nyata serta mampu mempraktikkan untuk kemudian hari. Penyuluhan diberikan dengan memberikan cara untuk mengidentifikasi bahaya yang ada di sekitar tempat kerja, contoh peralatan dan tanda-tanda bahaya yang sebaiknya ada, cara penggunaan alat-alat APD dan APAR.

3.2 Target Capaian

Kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan kepada karyawan atau pegawai industri kecil menengah yang membuat Tenteng Malino, Kabupaten Gowa. Untuk IKM yang ikut dalam sosialisasi ini dilaksanakan mempunyai karyawan atau pegawai 9 orang, yang rata-rata pendidikan mereka adalah tamat dari sekolah menengah atas (SMA). Adapun kegiatan ini memiliki target capaian sebagai berikut;

1. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra untuk mengidentifikasi dan menangani potensi bahaya kecelakaan di rumah, tempat kerja, di jalan.
2. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra mengenai bagaimana pencegahan bahaya kecelakaan di rumah, tempat kerja dan di jalan.
3. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mitra tentang penggunaan alat dan tanda bahaya di sekitar serta Perundangan-undangan yang berlaku.

3.3 Metode Pengukuran Capaian Kegiatan Pengabdian

Sebelum pelaksanaan kegiatan penyuluhan sosialisasi dan pendampingan budaya K3 untuk IKM ini, terlebih dahulu diawali melakukan *Pre-test* dengan mengajukan beberapa pertanyaan mendasar untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman pegawai/karyawan IKM yang akan digunakan dalam mendapatkan data awal pengukuran. *Pre-test* dilakukan sebelum memulai kegiatan yang diberikan kepada karyawan atau pegawai industri kecil, untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuan mereka terhadap budaya K3 di lingkungan kerja. Dalam *pre-test* diajukan beberapa pertanyaan mendasar dan uraian seperti berikut:

- a. Pernahkah pemahaman budaya dan pengenalan mengenai K3 ini diberikan? (Ya atau Tidak)
- b. Pernahkah pemahaman penggunaan alat pelindung diri (APD) di diajarkan? (Ya atau Tidak)
- c. Metode apakah digunakan dalam memperkenalkan budaya K3 ini terutama pada IKM? (penyuluhan, simulasi, pemutaran video atau partisipatori)
- d. Perlukah pengenalan budaya K3 ini sebaiknya dilakukan pada usia dini? (Ya atau Tidak)
- e. Perlukah pemahaman perilaku kerja yang aman untuk calon pegawai/karyawan IKM ini memulai pekerjaan? (Ya atau Tidak)

Dan nantinya setelah pelaksanaan kegiatan ini akan dilakukan kembali *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka.

3.4 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Setelah dilakukan *pre-test* maka kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan dengan menggunakan metode antara lain : 1. Ceramah. Penyampaian materi K3 terkait perundang-undangan, Contoh identifikasi bahaya di sekitar, Penyakit Akibat Kerja yang tidak ergonomi, dan lainnya. Selain materi K3 juga diberikan motivasi peserta agar selalu perhatikan lingkungan kerja agar menjadi kebiasaan untuk bersikap aman dan sehat. 2. Diskusi (tanya jawab). Metode tanya jawab ini sangat penting bagi para peserta sosialisasi, baik untuk pada saat mendapatkan materi K3 maupun saat mempraktikkan penanganan terhadap bahaya yang ada di sekitar lokasi kerja. 3. Evaluasi. Evaluasi sangat penting diberikan di akhir kegiatan, dengan membagikan kembali kuesioner kepada peserta kegiatan sebagai *post-test*. Hal ini dilakukan agar mengetahui sejauh mana peserta dapat memahami pentingnya penerapan dan pelaksanaan budaya K3 di lingkungan kerjanya.

4. Hasil dan Diskusi

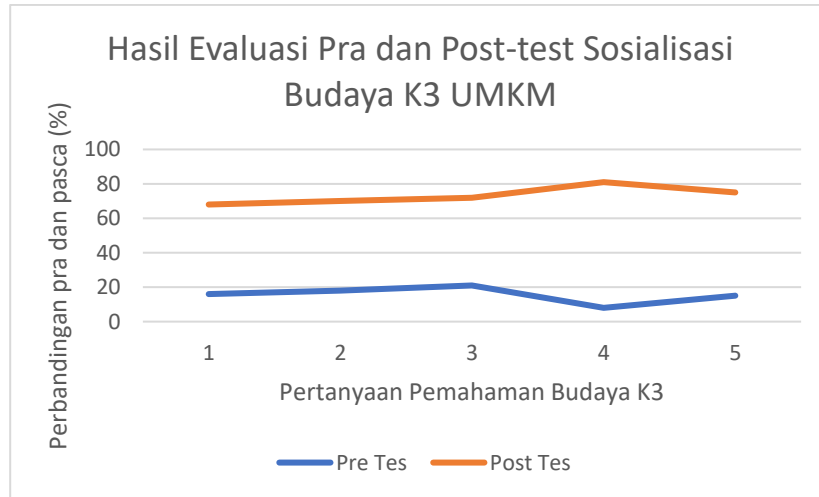
Hasil didasarkan pada permasalahan dan metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat. Maka pada tanggal 24 Juli 2025 dilakukan penyuluhan dengan Judul "Sosialisasi dan Pendampingan Budaya K3 UMKM pada Industri Kecil Menengah (IKM) di Malino Kabupaten Gowa". Kegiatan ini diselenggarakan oleh tim pengabdian masyarakat Departemen Teknik Industri dengan pembiayaan dari Fakultas Teknik Unhas dengan Bantuan skema pengabdian kepada Masyarakat. Adapun bentuk kegiatan pelaksanaan penyuluhan yang diisi oleh Bapak Dr. Eng. Irwan Setiawan, ST.,MT.,IPM. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* terlihat bahwa karyawan kurang memiliki pengetahuan dan pemahaman terhadap budaya K3 dan hal lainnya, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Pemahaman Melalui *Pre* dan *Post-Test*

Pertanyaan Pemahaman	<i>Pre-Test</i> %	<i>Post-Test</i> %
1	16	66
2	18	70
3	21	72
4	8	85
5	15	75

Kegiatan pelaksanaan penyuluhan ini di hadiri peserta dari karyawan Cahaya Suci 99 berjumlah 9 orang, dan dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dan kerja sama tim pengabdian dan mitra pengusaha Tenteng di Malino. Kemudian hasil yang dicapai dari program ini adalah Peningkatan pengetahuan mitra terhadap;

- Identifikasi potensi bahaya kecelakaan yang dapat terjadi di tempat kerja dan di rumah
- Cara pencegahan dan penanganan bila terjadi kecelakaan berupa materi presentasi
- Peningkatan pemahaman pencegahan bahaya di tempat kerja seperti bahaya kebakaran
- Peningkatan pengetahuan penggunaan alat kebakaran, seperti APD, Apar dan tanda bahaya lainnya
- Memberikan rekomendasi perbaikan dan penguatan standar K3.
- Pengembangan prosedur operasional standar (SOP) terkait K3.



Gambar 1. Hasil Evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test* Sosialisasi Budaya K3 IKM

Pemaparan hasil evaluasi yang dilakukan terlihat seperti Gambar 1. Dari hasil *Pre-test* dan *Post tes* yang dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan, diketahui dari pertanyaan pemahaman tentang budaya K3 di IKM, di mana pemahaman awal mereka hanya sekitar 8% hingga 21% kemudian setelah mengikuti penyuluhan dan pendampingan diperoleh 66% hingga 85% setelah dilakukan *post-test*.

Selain itu, keterlibatan mitra Cahaya Suci 99 ini sangat besar pengaruhnya kepada pengusaha yang memiliki jenis usaha yang sama dan beroperasi di lingkungan tersebut. Dikarenakan mitra Cahaya Suci 99 merupakan pengusaha perintis awal usaha Tenteng di Malino sehingga ke depannya dengan pemahaman dan keterampilan budaya K3 itu, akan dapat disebarluaskan kepada pengusaha-pengusaha Industri kecil menengah lain yang ada di Malino ini. Untuk hal tersebut, *outcame*/luarannya menjadi perilaku baru dan nanti akan menjadi Budaya K3 pada karyawan dan pengusaha IKM di Malino. Sehingga keberlangsungan usaha kecil seperti Tenteng ini jadi lebih aman dan terjaga keselamatan bagi pembeli dan penduduk Malino pada umumnya. Kegiatan penyuluhan dihadiri oleh mitra dan karyawan Cahaya Surya 99 di Malino, Kabupaten Gowa, di tampilan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan Sosialisasi dan Pendampingan K3 IKM di Malino

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat disimpulkan bahwa acara berjalan sesuai dengan rencana dan berlangsung lancar. Pemahaman awal karyawan hanya sekitar 8% hingga 21% kemudian setelah mengikuti penyuluhan dan pendampingan serta setelah dilakukan *post-test* diperoleh 66% hingga 85%. Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Hal tersebut terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan peserta kepada pemateri. Selain itu, pemahaman pengetahuan K3, pemahaman penggunaan alat pelindung diri (APD), dan pemahaman perilaku kerja aman oleh peserta penyuluhan mengalami peningkatan sesuai hasil nilai rata-rata dari kuesioner yang diberikan kepada peserta.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Teknik UNHAS yang telah menyediakan bantuan Skema Pengabdian Kepada Masyarakat, Seluruh Dosen-dosen Teknik Industri, Mahasiswa, Mitra CV Cahaya Surya 99 dan semua pihak yang terlibat.

Daftar Pustaka

- Angge Dhevi Warisaura, Venditias Yudha, Ferriawan Yudhanto, (2022). Counseling on Efforts to Improve Occupational Safety and Health (K3) Culture in the MSME Group of Pande Besi, Gilangharjo Village. Prosiding Seminar Nasional UNIMUS (volume 5, 2022)
- Cameron, I., Mannan, S., Németh, E., Park, S., Pasma, H., Rogers, W., & Seligmann, B. (2017). Process hazard analysis, hazard identification and scenario definition: Are the conventional tools sufficient, or should and can we do much better? *Process Safety and Environmental Protection*, 110, 53-70.
- Hao, M., & Nie, Y. (2022). Hazard identification, risk assessment and management of industrial system: Process safety in mining industry. *Safety science*, 154, 105863.
- Linda, R., Juwita, I., Meri, M., Irmayani, I., Fandeli, H. and Desriyenti, D., (2024). Evaluasi dan Sosialisasi Kesehatan Keselamatan Kerja Pada IKM Cahaya Mulia Bakery Kota Padang. *Interaksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), pp.07-12.
- Murdijati Gardjito; Santoso, Umar; Harmayani, Eni, (2023). Ragam Kudapan Maluku, Sulawesi Dan Kalimantan. Penerbit Andi. ISBN 978-623-99086-8-3.
- Muthalib, I.S., (2020). Sosialisasi, Simulasi Kebakaran Dan Pendampingan Budaya K3 Untuk Usia Dini Di SD “Rumah Sekolah Cendikia” Kel. Paccinongan Kec. Somba Opu Kabupaten Gowa. *JURNAL TEPAT: Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 3(1), pp.133-140.
- Panjaitan, J., Pakpahan, A., Sirait, R., Sihombing, B. O. E., Syahputra, S. A., Hutagalung, P. L., & Napitupulu, J. (2021). “Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di SMK Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa Kabupaten 1616 Deli Serdang”. *Citra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 45-48
- Pradana, A. A., & Djastuti, I. (2015). Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Serta Tantangan Yang Akan Dihadapi PT PLN (Persero) PLTU TJB Jepara Dalam Upaya Mempertahankan Zero Accident (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro).
- Pradityatama, M., Fahrussiam, F., Hidayanti, A. A., Febrian, A., & Mardiah, R. (2024). Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Usaha Tukang Kayu di Desa Perina, Lombok Tengah, NTB. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 4453-4457.

- Riansyah, R. (2024). Evaluasi Iklim Keselamatan Kerja Dan Implementasi Penerapan Budaya Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Di Perusahaan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(1), 9-14.
- Sari, R. M., Syahputri, K., Rizkya, I., & Siregar, I. (2017). Identification of Potential Hazard using Hazard Identification and Risk Assessment. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 180, No. 1, p. 012120). IOP Publishing.
- Setiawan, I., Handayani, D., & Massa, T. E. D. (2023, October). Analisis penerapan budaya perilaku budaya keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja warehouse M7 di PT. XYZ. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Industri (SENASTI)* (Vol. 1, pp. 790-798).
- Wibowo, N. M., Widiastuti, Y., Siswadi, S., & Ni'am, A. C. (2024). Peningkatan Keberdayaan UMKM Batik Jombang Melalui Manajemen K3. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 7.
- PP Nomor 44 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- UU ketenagakerjaan dalam Keputusan Menaker Nomor Kep.463/MEN/1993 tentang budaya K3.