

Implementasi Budaya K3 Untuk Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja Pada IKM CV. Sispra Jaya Logam

Siswo Pranoto^{1*}, Mahmud Akhyar², Abdul Rahman³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Mekatronika, Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru, Indonesia

Email: ^{1*}siswo@unilak.ac.id, ²mahmudakhyar@unilak.ac.id, ³abdulrahman@unilak.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Industri Kecil dan Menengah (IKM) logam memiliki potensi risiko kecelakaan kerja yang tinggi, namun kesadaran akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sering kali masih rendah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan pekerja di CV. Sispra Jaya Logam dalam menerapkan prinsip-prinsip K3. Pemilihan topik ini didasari oleh aktivitas produksi mitra yang melibatkan proses berisiko tinggi seperti pemotongan dan pengelasan logam, sementara penerapan prosedur kerja aman dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di lokasi tersebut masih terbatas. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi sosialisasi konsep K3, pelatihan kelas melalui presentasi dan diskusi, praktik lapangan berupa simulasi penggunaan APD dan identifikasi bahaya, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi teknis peserta yang signifikan. Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat pemahaman pekerja mengenai K3 meningkat dari rata-rata di bawah 50% sebelum pelatihan menjadi berkisar antara 87% hingga 100% setelah pelatihan. Para pekerja kini mampu mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja dan memahami prosedur penggunaan APD dengan benar. Kesimpulannya, kegiatan ini terbukti efektif dalam menumbuhkan budaya kerja aman di lingkungan IKM. Pentingnya hasil ini terletak pada terciptanya lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif bagi karyawan, serta perlunya pendampingan berkelanjutan agar prinsip K3 dapat diterapkan secara konsisten dalam aktivitas produksi sehari-hari.

Kata Kunci: K3, IKM Logam, Pelatihan, Alat Pelindung Diri, Keselamatan Kerja

Abstract – The metal Small and Medium Industry (SMI) sector possesses a high potential for workplace accidents, yet awareness regarding Occupational Safety and Health (OSH) often remains low. This community service activity aims to enhance the knowledge, awareness, and skills of workers at CV. Sispra Jaya Logam in implementing OSH principles. The topic was selected due to the partner's high-risk production activities, such as metal cutting and welding, while the implementation of safe work procedures and the use of Personal Protective Equipment (PPE) at the site were still limited. The implementation method included OSH concept socialization, classroom training through presentations and discussions, field practice involving PPE simulations and hazard identification, as well as evaluations through pre-tests and post-tests. The results showed a significant increase in the participants' technical competence. Based on the evaluation, the workers' understanding of OSH improved from an average below 50% before the training to a range between 87% and 100% afterward. Workers are now able to identify potential hazards and understand proper PPE procedures. In conclusion, this activity proved effective in fostering a culture of safety within the SMI environment. The importance of these results lies in creating a healthier and more productive work environment, highlighting the need for continuous assistance to ensure OSH principles are consistently applied in daily production activities.

Keywords: OSH, Metal SMI, Training, Personal Protective Equipment, Occupational Safety

1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek krusial yang harus diterapkan di setiap lingkungan kerja guna melindungi tenaga kerja dari potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Namun, pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia, penerapan K3 masih menghadapi berbagai kendala serius, seperti rendahnya kesadaran pekerja, keterbatasan dana, serta absennya sistem manajemen K3 yang terstruktur (Modjo, 2025). Lemahnya implementasi standar keselamatan ini berdampak langsung pada tingginya risiko kecelakaan dan penurunan produktivitas.

Kondisi tersebut menjadi sangat relevan pada industri logam, yang secara teknis merupakan sektor dengan potensi risiko kecelakaan tinggi. Proses produksi yang melibatkan pemotongan, pengelasan, dan pengecoran logam sering kali menimbulkan bahaya fisik seperti luka bakar, paparan panas ekstrim, percikan logam cair, hingga cedera serius akibat penggunaan alat berat (Prasetyo, A., & Sugiono, 2023). Tanpa pemahaman prosedur kerja yang aman dan penggunaan Alat Pelindung

Diri (APD) yang tepat, pekerja di sektor ini terus berada dalam ancaman bahaya yang mengancam jiwa.

Sejumlah studi terdahulu telah menggarisbawahi krusialnya intervensi edukasi dalam memitigasi permasalahan ini. Kegiatan pelatihan serta sosialisasi K3 terbukti secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman pekerja terhadap risiko bahaya di lingkungan kerja sekaligus membentuk perilaku kerja yang lebih preventif (Y. Mulyani, P. Gardiarini, 2018). Secara spesifik pada industri pengecoran logam, pembekalan mengenai prosedur kerja aman dan kewajiban penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan langkah mitigasi utama yang wajib diimplementasikan (E. Sulfiana and I. P. A. Assagaf, 2022).

Lebih lanjut, pendekatan partisipatif melalui metode *Work Improvement in Small Enterprises* (WISE) menunjukkan bahwa perbaikan kondisi kerja pada sektor UMKM dapat dilakukan secara efektif dengan melibatkan pekerja secara langsung dalam perencanaan keselamatan (N. D. Sari, I. Iftadi, 2024). Hal ini menegaskan bahwa K3 harus ditransformasikan dari sekadar regulasi manajerial menjadi sebuah budaya kolektif yang diinternalisasi oleh seluruh lapisan pekerja.

CV. Sispra Jaya Logam, sebagai IKM yang bergerak di bidang manufaktur dan pengecoran logam di Kota Pekanbaru, menghadapi tantangan serupa di mana aktivitas produksinya memiliki risiko tinggi namun penerapan K3 masih sangat terbatas. Berdasarkan analisis situasi, ditemukan masalah utama berupa kurangnya pemahaman tenaga kerja mengenai pentingnya K3, rendahnya keterampilan dalam penggunaan APD, serta belum terbentuknya budaya kerja yang berorientasi pada keselamatan. Melalui kegiatan pelatihan dan sosialisasi ini, diharapkan tercipta lingkungan kerja yang sehat, aman, dan berkelanjutan bagi seluruh karyawan CV. Sispra Jaya Logam.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di CV. Sispra Jaya Logam ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan rendahnya pemahaman dan penerapan K3 di lingkungan kerja. Adapun metode yang diterapkan adalah sebagai berikut:

2.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahapan utama yang melibatkan partisipasi aktif dari pihak universitas sebagai pengabdian dan karyawan CV. Sispra Jaya Logam sebagai mitra.

1. Pendidikan Masyarakat

Tahap ini berupa sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran karyawan terhadap risiko kerja. Materi yang disampaikan mencakup konsep dasar K3, identifikasi potensi bahaya di area produksi pengecoran logam, serta dampak jangka panjang dari kelalaian penggunaan alat keselamatan. Pendidikan masyarakat ini dilakukan untuk mengubah persepsi pekerja agar mengutamakan keselamatan sebagai kebutuhan, bukan sekadar kewajiban.

2. Pelatihan dan Demonstrasi

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan teknis yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk menghasilkan keterampilan tertentu. Dalam tahap ini, tim pengabdian memberikan contoh langsung mengenai:

- a. Prosedur penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang benar, mulai dari pelindung mata (goggle), sarung tangan tahan panas, hingga sepatu keselamatan.
- b. Praktik identifikasi bahaya di area kerja secara mandiri oleh karyawan.
- c. Simulasi penanganan jika terjadi kecelakaan kerja ringan.

Visualisasi kegiatan dan data pendukung untuk memudahkan pemantauan progres pelaksanaan pengabdian dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Pelaksanaan Demonstrasi Penggunaan APD

Evaluasi dilakukan untuk melihat sejauh mana materi pelatihan dapat diserap oleh peserta. Standar penilaian didasarkan pada tingkat penguasaan materi selama sesi tanya jawab dan praktik langsung.

Tabel 1. Rencana Jadwal dan Tahapan Kegiatan

No	Tahapan Kegiatan	Deskripsi
1	Observasi Lapangan	Mengidentifikasi titik bahaya di CV. Sispra Jaya Logam
2	Sosialisasi (Penyuluhan)	Pemberian materi teori K3 dan kesehatan kerja
3	Pelatihan/Praktik	Demonstrasi penggunaan APD dan prosedur kerja aman
4	Evaluasi Akhir	Pengisian post-test dan observasi perilaku kerja

2.2 Prosedur Evaluasi

Untuk memastikan masalah mitra terselesaikan, tim pengabdian melakukan evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan karyawan. Evaluasi dilakukan dengan cara peserta diberikan lembar penilaian sebelum dan sesudah kegiatan (*pre-test* dan *post-test*). Hasil dari lembar penilaian ini digunakan untuk mengukur efektivitas metode pelatihan yang telah diberikan. Berdasarkan data, terdapat kenaikan signifikan pada pemahaman karyawan mengenai jenis-jenis bahaya di industri logam setelah diberikan percontohan langsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang bertajuk "Pelatihan dan Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada IKM CV. Sispra Jaya Logam" telah dilaksanakan pada Jumat, 28 November 2026. Hasil dari kegiatan ini dipaparkan melalui pencapaian kualitatif dan data kuantitatif berikut:

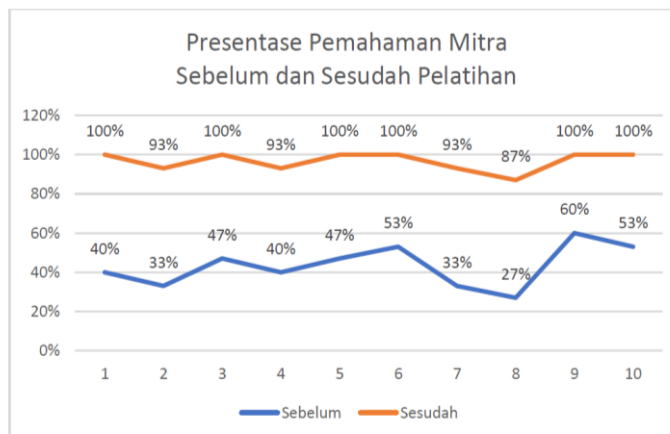
Secara kualitatif, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran pekerja melalui metode presentasi, diskusi, dan praktik lapangan. Para pekerja menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam memahami potensi bahaya di area produksi pengecoran logam, seperti risiko percikan logam cair dan luka bakar. Peserta kini mampu mempraktikkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti

goggle, sarung tangan tahan panas, dan sepatu keselamatan secara mandiri setelah diberikan demonstrasi langsung oleh tim pengabdian.



Gambar 2. Foto Bersama Karyawan CV. Sispra Jaya Logam

Sedangkan kuantitatif, peningkatan kompetensi peserta diukur melalui kuesioner yang dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelatihan. Hasilnya menunjukkan lonjakan pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek K3. Berikut grafik perbandingan hasil test kemampuan peserta pelatihan sebelum pelatihan dan setelah pelatihan



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Test Kemampuan Peserta Pelatihan Sebelum Pelatihan dan Setelah Pelatihan

Secara visual, peningkatan ini dapat dilihat pada grafik menunjukkan bahwa hampir seluruh aspek pengetahuan peserta mencapai tingkat pemahaman di atas 90% pasca-pelatihan.

3.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi, terlihat adanya peningkatan pengetahuan yang sangat drastis, terutama pada aspek prosedur penanganan kecelakaan ringan yang semula hanya 27% menjadi 87%. Hal ini membuktikan bahwa metode praktik lapangan dan simulasi jauh lebih efektif dibandingkan hanya sekadar penyampaian teori.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Mulyani dkk. (2018) dan (Ramadhan, F., & Astuti, 7 C.E.) yang menyatakan bahwa pelatihan K3 mampu membentuk perilaku kerja yang lebih aman pada sektor UMKM. Kondisi awal mitra yang memiliki pemahaman rendah (rata-rata di bawah 50%) merupakan fenomena umum di industri kecil Indonesia yang sering mengabaikan aspek keselamatan

demi mengejar target produksi. Namun, dengan adanya intervensi berupa sosialisasi yang berkelanjutan, budaya kerja positif dapat mulai terbentuk.

Secara kritis, meskipun pemahaman teoretis mengenai penggunaan APD telah mencapai angka sempurna (100%), tingkat kedisiplinan dalam praktik kerja harian masih berada di angka 93%. Selisih 7% tersebut mengindikasikan bahwa transformasi perilaku memerlukan waktu serta pengawasan internal yang konsisten dari pihak manajemen CV. Sispra Jaya Logam. Oleh karena itu, keterlibatan pekerja secara partisipatif sangat krusial dalam menjaga kondisi kerja yang aman, sehingga implementasi K3 dapat berkelanjutan dan tidak berhenti saat kegiatan pengabdian berakhir (N. D. Sari, I. Iftadi, 2024).

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memediasi kesenjangan antara risiko tinggi pada industri pengecoran logam dengan kompetensi keselamatan pekerjanya. Pentingnya hasil ini terletak pada terciptanya kemandirian pekerja dalam mengidentifikasi bahaya secara dini, yang pada jangka panjang akan menurunkan angka kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas mitra.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pelatihan dan Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada IKM CV. Sispra Jaya Logam memberikan hasil sebagai berikut:

- 1 Efektivitas Kegiatan: Pelatihan ini terbukti efektif dalam mengembangkan kompetensi teknis para peserta mengenai pentingnya K3 dalam bekerja.
- 2 Peningkatan Pemahaman: Terjadi kemajuan signifikan dalam pemahaman K3 di kalangan pekerja, yang dibuktikan melalui perbandingan hasil angket sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan data statistik, pemahaman peserta meningkat dari rata-rata di bawah 50% menjadi kisaran 87% hingga 100% setelah kegiatan.
- 3 Kesadaran Kerja: Kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran pekerja akan pentingnya aspek keselamatan dan kesehatan selama menjalankan aktivitas produksi di lingkungan industri logam.

REFERENCES

- E. Sulfiana and I. P. A. Assagaf. (2022). Ibm Pengelolaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Industri Pengecoran Logam Moncongloe. *Jurnal Pengabdian Masyarakat ATIM*.
- Modjo, D. A. Y. and R. (2025). antangan dan Hambatan Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(2), 899–907.
- N. D. Sari, I. Iftadi, and I. W. S. (2024). Evaluasi Kondisi Kerja pada UMKM Percetakan Menggunakan Work Improvement in Small Enterprises (WISE). *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*.
- Prasetyo, A., & Sugiono, S. (2023). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC pada Industri Kecil Menengah Pengelasan Logam. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 9(2), 145–154.
- Ramadhan, F., & Astuti, R. D. (7 C.E.). Upaya Peningkatan Kesadaran Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Pandai Besi melalui Pelatihan K3. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 3(2022), 210–218.
- Y. Mulyani, P. Gardiarini, and S. K. (2018). Implementation of Occupational Safety Health (K3) in Balikpapan Laundry UMKM. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*.