



SOSIALISASI DAN EDUKASI KESELAMATAN KONSTRUKSI UNTUK MENEKAN RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA SISWA SMK N 2 SURAKARTA

Herman Susula*¹, Sumina Sumina², Kusdiman Joko P³, Nur Halizyah Intan Paramitha⁴,
Pangkat Syua Nagara⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

*e-mail: herman.susila@lecture.utp.ac.id

ABSTRAK

Tingkat kecelakaan kerja pada sektor konstruksi masih relatif tinggi, sehingga penanaman budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sejak dini pada calon tenaga kerja di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sangat penting. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa SMK Negeri 2 Surakarta mengenai keselamatan konstruksi untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja saat memasuki dunia industri. Mitra kegiatan adalah siswa dari program keahlian yang berhubungan dengan konstruksi di SMK Negeri 2 Surakarta. Metode pelaksanaan dilakukan dengan menyampaikan materi (sosialisasi edukatif terkait regulasi K3, identifikasi bahaya, penggunaan Alat Pelindung Diri/APD, dan manajemen risiko), diskusi dan sesi tanya jawab, diakhiri dengan kuis. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa skor pemahaman siswa tentang keselamatan konstruksi berdasarkan kuis yang diberikan mencapai 85%. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan terbentuk budaya keselamatan yang kuat di lingkungan sekolah untuk menciptakan generasi pekerja konstruksi yang sadar terhadap risiko dan zero-accident.

Kata kunci: keselamatan konstruksi, kecelakaan kerja, K3, SMK

ABSTRACT

The rate of occupational accidents in the construction sector remains relatively high, so instilling an Occupational Safety and Health (K3) culture from an early age in prospective workers at the Vocational High School (SMK) level is very important. This community service activity aims to increase the understanding and awareness of students at SMK Negeri 2 Surakarta regarding construction safety to reduce the risk of workplace accidents when entering the industrial world. The activity partners are students from construction-related expertise programs at SMK Negeri 2 Surakarta. The implementation method is carried out by delivering material (educational socialization regarding K3 regulations, hazard identification, use of Personal Protective Equipment/PPE, and risk management), discussions and question and answer sessions, ending with a quiz. The results of the activity showed that the score of students' understanding of construction safety based on the quiz given reached 85%. Through this socialization activity, it is hoped that a strong safety culture will be formed in the school environment to create a generation of construction workers who are aware of risks and have zero accidents..

Keywords: construction safety, work accidents, K3, vocational high school

1. PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan salah satu pilar utama pembangunan nasional, namun sekaligus menjadi industri dengan risiko kecelakaan kerja tertinggi (Anggana, Jojon, & Saptiansyah, 2025). Karakteristik proyek konstruksi yang dinamis, melibatkan banyak tenaga kerja fisik, penggunaan alat berat, dan paparan cuaca ekstrem menjadi pemicu utama kerawanan tersebut. Kecelakaan kerja tidak hanya berdampak pada kerugian materi dan keterlambatan proyek, tetapi juga mengancam keselamatan jiwa pekerja. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi bersifat mutlak untuk mengendalikan risiko dan menciptakan lingkungan kerja yang aman (*zero accident*).

Upaya mengurangi jumlah kecelakaan kerja tidak dapat bertumpu pada dunia industri saja, melainkan harus dimulai sejak hulu, yaitu institusi pendidikan vokasi. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya SMK Negeri 2 Surakarta yang memiliki program keahlian di bidang konstruksi dan bangunan, merupakan pencetak calon tenaga kerja teknis masa depan. Selama menempuh pendidikan, para siswa diwajibkan melakukan praktik di bengkel sekolah serta menjalani program Praktik Kerja Lapangan (PKL) di industri nyata.

Namun, observasi awal menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap regulasi K3, identifikasi bahaya, dan disiplin penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) masih sangat terbatas. Minimnya internalisasi budaya keselamatan ini membuat siswa rentan mengalami kecelakaan kerja, baik saat praktik di sekolah maupun ketika terjun ke proyek konstruksi yang sebenarnya. Menyadari kesenjangan tersebut, perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian masyarakat perlu mengambil peran aktif untuk melakukan transfer pengetahuan terkait keselamatan konstruksi secara komprehensif bagi siswa SMK Negeri 2 Surakarta.

Keselamatan konstruksi didefinisikan sebagai segala kegiatan keteknikan untuk mendukung Pekerjaan Konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan (PUPR, 2021). Kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja pada pekerjaan konstruksi melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut Teori Domino Heinrich, sebagian besar kecelakaan kerja (88%) disebabkan oleh tindakan tidak aman (*unsafe acts*) dari manusia, dan hanya sebagian kecil yang disebabkan oleh kondisi tidak aman (*unsafe conditions*) (Muda, Handayani, Yusvita, & Azizah, 2022). Di lingkungan pendidikan vokasi, tindakan tidak aman sering kali muncul akibat kurangnya pengetahuan, kelalaian, atau meremehkan prosedur keselamatan operasional di bengkel praktikum.

Edukasi keselamatan yang diberikan sejak dini terbukti efektif membentuk perilaku kerja yang aman (*safety behavior*). Pembentukan perilaku ini membutuhkan pendekatan yang berkelanjutan, dimulai dari pemahaman kognitif (sosialisasi) hingga keterampilan psikomotorik (simulasi/praktik). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi edukasi K3 pada siswa sekolah vokasi mampu menurunkan angka insiden cedera ringan saat praktik secara signifikan (Oktaria, 2025). Melalui integrasi pemahaman K3 teoritis dan praktis, siswa tidak hanya bertindak sebagai objek yang mematuhi aturan, melainkan subjek aktif yang mampu melakukan manajemen risiko mandiri di lingkungan kerjanya kelak.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif, yaitu melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, serta evaluasi pemahaman peserta. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai keselamatan konstruksi sebagai bekal memasuki dunia kerja. Adapun tahapan kegiatan meliputi:

Tahap Persiapan:

- Koordinasi dengan pihak mitra SMK N 2 Surakarta mengenai waktu, tempat, dan jumlah peserta.
- Identifikasi kebutuhan dan kondisi awal pemahaman siswa terkait keselamatan konstruksi.
- Penyusunan materi sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi.

- Persiapan media pembelajaran dan instrumen evaluasi.

Tahap Pelaksanaan:

- Penyampaian materi sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi.
- Diskusi

Tahap evaluasi

- Evaluasi diberikan dengan memberikan kuis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Sosialisasi dan Edukasi Keselamatan Konstruksi untuk Menekan Risiko Kecelakaan Kerja pada Siswa SMK Negeri 2 Surakarta” dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan perilaku keselamatan kerja pada siswa yang dipersiapkan untuk memasuki dunia industri konstruksi. Kegiatan ini bertujuan untuk menyebarluaskan pengetahuan mengenai keselamatan konstruksi serta memberikan pemahaman praktis terkait penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan proyek konstruksi.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta dan menentukan materi yang sesuai dengan kompetensi siswa Program Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) dan Program Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP). Selanjutnya, kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu penyampaian materi, diskusi interaktif, dan kuis sebagai bentuk evaluasi hasil pembelajaran.

Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 121 siswa, meliputi siswa-siswi program DPIB kelas X dua kelas dan kelas XI satu kelas, sedangkan program TKP kelas X satu kelas. Materi yang diberikan mencakup pengenalan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), potensi bahaya di proyek konstruksi, mengenal K3, kecelakaan konstruksi, komunikasi keselamatan konstruksi, penggunaan APD yang benar, serta risiko dan langkah-langkah pengendalian risiko kecelakaan kerja. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan menampilkan contoh kasus kecelakaan konstruksi yang sering terjadi di lapangan sehingga peserta dapat memahami pentingnya penerapan keselamatan kerja secara nyata. Kegiatan penyampaian materi sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi di SMK N 2 Surakarta dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi

Sesi diskusi interaktif merupakan salah satu bagian penting dalam kegiatan sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi kepada siswa SMK N 2 Surakarta. Kegiatan ini dilaksanakan setelah penyampaian materi utama dengan tujuan memberikan kesempatan

kepada peserta untuk memperdalam pemahaman, mengklarifikasi materi yang belum dipahami, serta mengaitkan konsep keselamatan konstruksi dengan kondisi nyata yang akan mereka hadapi di dunia kerja. Selama sesi diskusi berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait keselamatan konstruksi. Kegiatan diskusi interaktif dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diskusi interaktif

Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini diukur melalui jawaban pertanyaan yang diberikan kepada siswa pada saat sesi kuis. Evaluasi dilakukan menggunakan instrument yang berisi pertanyaan terkait penerapan K3 di proyek konstruksi, penggunaan APS dn APK, dan pengendalian risiko. Dari evaluasi tersebut diperoleh hasil tingkat pemahaman terhadap materi yang diberikan sebesar 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan edukasi dapat memberikan pengetahuan dasar serta pemahaman siswa mengenai keselamatan konstruksi dan diharapkan dapat menjadi bekal saat bekerja di proyek konstruksi. Kegiatan sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi di SMK Negeri 2 Surakarta ini diakhiri dengan foto Bersama, dokumentasi bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Foto bersama tim pengabdian dan peserta

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi kepada siswa SMK Negeri 2 Surakarta telah terlaksana dengan baik dan

mendapat respons positif dari peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman siswa mengenai pentingnya penerapan keselamatan konstruksi sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di lingkungan proyek konstruksi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme yang tinggi selama proses penyampaian materi, sesi diskusi interaktif, dan sesi kuis. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pengetahuan mengenai potensi bahaya kerja konstruksi, penggunaan APD dan APK, serta pentingnya budaya keselamatan kerja sejak dini sebelum memasuki dunia kerja industri. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam membangun kesadaran dan perilaku keselamatan kerja pada siswa sebagai calon tenaga kerja di bidang konstruksi. Diharapkan edukasi keselamatan konstruksi dapat dilaksanakan secara berkelanjutan melalui integrasi materi keselamatan kerja dalam pembelajaran dan praktik kejuruan sehingga mampu mendukung terciptanya budaya keselamatan kerja yang kuat di lingkungan pendidikan vokasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMK Negeri 2 Surakarta, Ketua Program Studi DPIB dan TKP, serta guru dan staf yang telah memberikan izin, fasilitas, serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan.

Terima kasih juga disampaikan kepada para siswa SMK Negeri 2 Surakarta yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan sosialisasi dan edukasi keselamatan konstruksi. Apresiasi yang tinggi diberikan kepada pimpinan Fakultas Teknik dan Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Surakarta (UTP) yang telah memberikan dukungan moril maupun administratif sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana. Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dalam berbagai program pengabdian dan pengembangan kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam bidang keselamatan konstruksi dan keselamatan kerja di lingkungan pendidikan vokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggana, M., Jojon, G., & Saptiansyah, R. (2025). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat. *Jurnal Konstruksi*, 493-500.
- Muda, C. K., Handayani, R., Yusvita, F., & Azizah, L. N. (2022). Faktor Perilaku Tidak Aman Pekerja di PT X Unit Manufaktur. *Journal of Nursing and Public Health*, 14 - 23.
- Oktaria, Y. (2025). Penerapan Budaya K3 di SMK 4 Meulaboh: Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Dalam Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Kesehatan)*, 7, 31-35.
- PUPR, K. (2021). *Peraturan Menteri PUPR Republik Indonesia No. 10 Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian PUPR.