

Generasi Safety First dengan Pengenalan APD dan Protokol K3 Bagi Siswa SMKN 5 Padang

Lilis Novitasari¹, Monika Natalia², Hendra Alexander³, Resta Mayesa Putri⁴, Afdaluz Zaki⁵

^{1, 2, 3, 5}) Program Studi D-IV Manajemen Rekaya Konstruksi, Politeknik Negeri Padang

⁴) Program Studi D-III Teknologi Sipil, Politeknik Negeri Padang

e-mail: lilisnovitasari@pnp.ac.id

Abstrak

Pengenalan Alat Pelindung Diri (APD) dan Protokol Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental yang harus dipelajari dari dini, khususnya oleh pelajar SMK yang akan memasuki dunia kerja. Edukasi APD dan Protokol K3 berperan penting dalam membentuk lingkungan kerja aman, disiplin, serta bertanggung jawab. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui penyuluhan/sosialisasi pengenalan APD dan Protokol K3 kepada 34 siswa Jurusan Teknik Konstruksi dan Perumahan, Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Padang pada tanggal 15 Desember 2025. Kegiatan ini terdiri dari tahapan persiapan, pemaparan materi, sesi evaluasi berupa tanya jawab, dan penutup. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa penggunaan APD dengan benar dan membantu menciptakan budaya lingkungan aman di sekolah, tertib, dan siap menghadapi situasi darurat. Serta menjadi bekal penting bagi siswa untuk masa depan mereka, terutama yang akan memasuki dunia kerja. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta, serta tanggapan positif terhadap Penggunaan APD dan Protokol K3 sebagai bekal menghadapi dunia kerja. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan terbentuk generasi tenaga kerja yang kompeten, sadar akan keselamatan, dan mampu menciptakan budaya lingkungan aman.

Kata kunci: APD, Protokol K3, Budaya Lingkungan Aman

Abstract

Introduction to Personal Protective Equipment (PPE) and Occupational Safety and Health (OSH) Protocols are fundamental aspects that must be learned early on, especially by vocational school students who are about to enter the workforce. Education on PPE and OSH Protocols plays an important role in creating a safe, disciplined, and responsible work environment. This community service activity was carried out through counseling/socialization on the introduction of PPE and OSH protocols to 34 students majoring in Construction and Housing Engineering and Building Modeling and Information Design at SMK Negeri 5 Padang on December 15, 2025. The activity consisted of preparation, material presentation, an evaluation session in the form of a question and answer session, and a closing session. The aim was to increase students' knowledge of the proper use of PPE and to help create a safe, orderly school environment that is prepared to deal with emergency situations. It also served as important preparation for the students' future, especially those who will be entering the workforce. The results of the activity showed high enthusiasm from the participants, as well as positive responses to the use of PPE and OSH protocols as preparation for the workforce. With this awareness campaign, it is hoped that a generation of competent workers will emerge, who are aware of safety and capable of creating a safe work environment.

Keywords: *Personal Protective Equipment, Occupational Safety and Health (OSH) Protocols, Safe Environment Culture*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu, baik secara fisik maupun psikis, termasuk dalam konteks mental. Risiko dan bahaya akibat kecelakaan atau gangguan kesehatan dapat menimpa siapa saja, termasuk pelajar di dunia pendidikan menengah (Noviansyah, 2023). Salah satu aspek keselamatan yang sangat erat kaitannya dengan kondisi fisik yaitu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pentingnya pengenalan ADP dan K3

dari dini diberikan kepada pelajar khususnya siswa SMK, bertujuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap keselamatan saat di sekolah maupun saat mereka memasuki dunia kerja (Salfarini et al., 2024).

Dengan memahami realita dunia kerja yang penuh risiko, pelatihan K3 menjadi strategi penting, salah satunya melalui pengenalan berbagai APD seperti sepatu. Helm. Kacamata, respirator dan sarung tangan, yang terbukti efektif dalam upaya mencegah cedera dan paparan dari bahan berbahaya (Tanjung & Susilawati, 2024).

Pelatihan K3 yang dilakukan kepada siswa SMK menjadi bagian penting dari upaya preventif terhadap kecelakaan kerja. Dalam kegiatan sosialisasi yang kami lakukan, siswa tidak hanya mendapatkan pemaparan materi, tetapi juga dilibatkan dalam sesi tanya jawab sebagai bentuk evaluasi pemahaman. Kegiatan ini bertujuan agar lulusan SMK lebih siap memasuki dunia industri, tidak hanya dengan keterampilan teknis, tetapi juga dengan kesadaran penuh akan pentingnya penggunaan APD dan Protokol K3.

Dari beberapa jurusan yang ada di SMKN 5 Padang salah satunya yaitu Teknik Konstruksi dan Perumahan. Dimana jurusan ini mendalami ilmu konstruksi, berharap nantinya siswanya nanti akan bekerja di sektor konstruksi. Salah satu hal penting yang harus dipahami di dunia konstruksi adalah penerapan K3. Penerapan dalam upaya pengendalian risiko pada keselamatan konstruksi sehingga mampu menurunkan tingkat terjadinya kecelakaan kerja. Terutama dalam keadaan yang memiliki risiko dengan nilai tingkat risiko tinggi. Hierarki pengendalian risiko berdasarkan PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada setiap item identifikasi bahaya dapat diminimalisirkan sehingga tingkat risiko menjadi kecil (*Zero Accident*).

Peraturan ini selain mengatur penerapan untuk K3 juga berfokus untuk memberlakukan keselamatan, keamanan, kesehatan dan keberlanjutan (K4) (Desiderius Viby Indrayana, Krishna S. Pribadi, Rizal Z. Tamin, 2021). Keselamatan konstruksi adalah semua aktivitas yang membantu supaya aktivitas konstruksi memenuhi acuan kesehatan, keselamatan dan pembangunan berkesinambungan sehingga dapat menjamin keselamatan pada pekerja, lingkungan, masyarakat di sekitar proyek (Erlangga, 2021).

Kegunaan APD dan protokol K3 dalam sektor konstruksi, keduanya berfungsi untuk mengurangi paparan penyakit dan kecelakaan kerja melalui pendekatan yang sistematis dan terencana. Penggunaan APD yang tepat sangat krusial, terutama dalam melindungi pekerja dari bahaya fisik yang tidak dapat dihindari, seperti jatuh dari ketinggian, terkena bahan kimia berbahaya, atau cedera akibat alat berat. Helm pelindung, sepatu boot, pelindung mata, dan pelindung pernapasan adalah beberapa jenis APD yang sesuai dengan karakteristik pekerjaan di sektor konstruksi. Sementara itu, protokol K3 mengarahkan pada langkah-langkah identifikasi bahaya, kemudian dilakukan penilaian risiko, serta menetapkan Langkah-langkah mitigasi yang diperlukan untuk meminimalkan potensi bahaya yang terjadi di lapangan.

Penggunaan APD dan Protokol K3 menjadi suatu hal penting dalam dunia kerja, baik dari segi industri maupun jasa. Adanya peningkatan jumlah kecelakaan kerja serta ditemukannya penyakit yang diakibatkan oleh kurangnya peduli dalam protocol K3. Risiko tersebut menjadi masalah serius setiap tahunnya dengan konsekuensi yang harus diterima seperti cacat fisik hingga kematian. Bagi pelaku usaha, kecelakaan kerja dapat mengganggu efektivitas pekerjaan. (Bambang Sudarsono, 2021). SMK merupakan sekolah yang mempunyai peran penting dalam melakukan pengembangan bakat, keterampilan, dan pengetahuan. Hal ini dilakukan supaya menciptakan lulusan yang siap menghadapi dunia kerja. Dalam kegiatan praktek kerja lapangan atau yang biasa disebut dengan magang, perhatian terhadap risiko dan bahaya terkait K3 sangat penting karena menyangkut kesehatan dan keselamatan siswa. Oleh karena itu, penerapan APD dan protokol K3 kesehatan di lingkungan SMK perlu diutamakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman dan produktif (Nur Cahyawati et al., 2023).

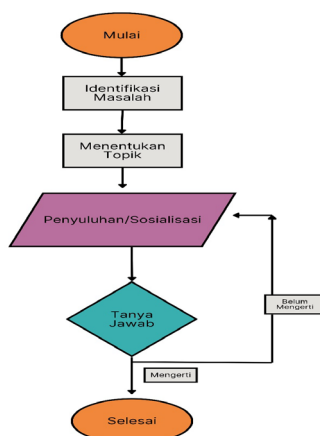
Berbagai penelitian di atas mendukung pentingnya penerapan pelatihan K3 yang komprehensif di lingkungan pendidikan kejuruan. Dengan dukungan dari instansi pemerintah seperti Kementerian Kesehatan serta kolaborasi antar-lembaga pendidikan, program pelatihan K3 di SMK dapat dijadikan sebagai model pengembangan budaya keselamatan kerja nasional. Pelaksanaan pelatihan yang disertai pendampingan dan evaluasi berkelanjutan diharapkan mampu

memperkuat kesadaran K3 di SMKN 5 Padang maupun di sekolah-sekolah kejuruan lainnya di Indonesia.

Dengan demikian pemahaman tentang penggunaan APD dan Protokol K3 ini diharapkan mampu menciptakan budaya lingkungan sekolah yang aman. Kegiatan pengabdian masyarakat di yang dilakukan di SMKN 5 Padang merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang penggunaan APD dan Protokol K3. Dengan kegiatan ini diharapkan siswa mampu meningkatkan kesiapan dalam menghadapi keadaan darurat, pembentukan budaya lingkungan aman di sekolah, serta mengembangkan tim K3 di sekolah.

METODE

Untuk mengatasi permasalahan yang telah disampaikan, maka langkah-langkah solusi untuk mengatasinya dapat dilihat pada *flowchart* berikut:



Metode pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, dilakukan dengan memberikan suatu penyuluhan terkait pengenalan Alat Pelindung Diri dan protokol K3 di lingkungan sekolah. Metode yang digunakan antara lain ceramah, tutorial, dan diskusi tentang penggunaan APD dan Protokol K3. Selain metode tersebut juga dilakukan suatu games agar peserta pelatihan (siswa) tidak bosan, tidak mengantuk, dan tetap fokus dalam mendengarkan paparan materi yang diberikan. Hal ini dilakukan agar terkesan menyenangkan sehingga kegiatan tidak kaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dengan topik pengenalan Alat Pelindung Diri dan Protokol K3 Bagi Siswa SMKN 5 Padang ini adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Padang. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 15 Desember 2025, yang berlokasi di SMK Negeri 5 Padang yang beralamat di Jalan Beringin No. 04, Lolong Belanti Kota Padang. Kegiatan ini diikuti oleh siswa Jurusan Teknik Konstruksi dan Perumahan dan siswa Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Selain siswa, kegiatan ini juga dihadiri oleh kepala sekolah dan beberapa guru.

Gambar 1. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada kegiatan ini dibuka oleh ketua pengabdian kepada masyarakat, kemudian dilanjutkan sambutan oleh kepala sekolah. Setelah kata sambutan dilanjutkan penyampaian materi oleh anggota tim pengabdian masyarakat tentang Alat Pelindung Diri dan Protokol K3. Materi ini terdiri dari: 1) Pengenalan berbagai jenis APD, seperti sarung tangan, helm, masker, kacamata pelindung, dan lainnya. 2) Memahami cara penggunaan APD yang benar, sesuai jenis kegiatan atau risikonya. 3) Mengenal dan menerapkan Protokol K3, seperti prosedur evakuasi, etika berada di area berisiko, serta Tindakan awal jika terjadi kecelakaan sederhana.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan

Seluruh tahapan kegiatan yang dilakukan berjalan dengan lancar dan sesuai rencana yang telah ditentukan sebelumnya. Siswa mengikuti kegiatan dengan antusias, terutama saat sesi pemaparan materi dan tanya jawab. Materi disampaikan secara interaktif dan dipahami dengan baik oleh peserta. Evaluasi melalui tanya jawab menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab dengan tepat dan menunjukkan pemahaman terhadap isi materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Foto Bersama

Pengenalan APD dan Protokol K3 lingkungan pendidikan vokasional seperti SMK Negeri 5 Padang merupakan langkah strategis dalam menciptakan budaya kerja yang aman dan bertanggung jawab, baik bagi peserta didik maupun tenaga pengajar. Peningkatan pengetahuan dengan metode sosialisasi dengan melakukan serangkaian kegiatan berupa presentasi materi, tanya jawab dan diskusi berkaitan dengan APD dan Protokol K3. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari dimana ia menyatakan bahwa Pengetahuan tentang K3 dan sikap yang dimiliki siswa mampu mempengaruhi siswa tersebut untuk sadar akan berperilaku K3. Penjelasan dari seorang ahli bahwa kebiasaan berperilaku dapat diawali dengan memberikan pengetahuan. Pengetahuan inilah yang akan membentuk sikap positif yaitu dengan motivasi dari dalam dirinya untuk melakukan sesuatu sesuai dengan pengetahuan yang telah ia terima. Motivasi inilah yang akan memicu siswa dalam menerapkan perilaku K3 dan meningkatkan budaya lingkungan yang aman (Sari et al., 2022).

Selain itu, sosialisasi tentang penggunaan APD dan Protokol K3 bagi siswa ini juga didukung oleh pengabdian sebelumnya. Pengabdian yang dilakukan oleh Wuni menyatakan bahwa Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di sekolah menjadi sangat penting karena sekolah bukan hanya tempat proses pembelajaran, tetapi juga di sekolah merupakan lingkungan di mana siswa, guru, dan staf bekerja dan berinteraksi setiap hari. Dengan mengutamakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), kita berkontribusi pada perlindungan keselamatan dan kesehatan individu, mencegah kecelakaan yang dapat mengganggu proses belajar, serta menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental. Selain itu, kita juga

mengajarkan nilai-nilai tanggung jawab dan kesadaran akan pentingnya keamanan, yang merupakan bekal berharga bagi kehidupan di masa depan. (Wuni et al., 2024).

Berbagai penelitian di atas mendukung pentingnya penerapan pelatihan K3 yang komprehensif di lingkungan pendidikan kejuruan. Dengan dukungan dari instansi pemerintah seperti Kementerian Kesehatan serta kolaborasi antar-lembaga pendidikan, program pengenalan APD dan Protokol K3 di SMK dapat dijadikan sebagai model pengembangan budaya keselamatan kerja nasional. Pelaksanaan pelatihan yang disertai pendampingan dan evaluasi berkelanjutan diharapkan mampu memperkuat kesadaran K3 di SMKN 5 Padang maupun di sekolah-sekolah kejuruan lainnya di Indonesia.

Keberhasilan pengabdian kepada masyarakat ini tidak lepas dari dukungan aktif semua pihak yang terlibat, seperti tim pengabdian masyarakat dan mitra sekolah. Keberlanjutan kegiatan sosialisasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa pengetahuan yang didapatkan siswa dapat diterapkan secara efektif dalam kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu, pendampingan pasca kegiatan ini perlu dilakukan untuk memantau implementasi penggunaan APD yang benar serta penerapan protokol K3 kesehatan di lingkungan SMK Negeri 5 Padang. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat membangun budaya lingkungan sekolah yang aman.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan yaitu pengenalan APD dan Protokol K3 bagi siswa SMK Negeri 5 Padang, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu: Kegiatan sosialisasi berjalan dengan lancar sesuai dengan yang telah direncanakan. Siswa Jurusan Teknik Konstruksi dan Perumahan dan siswa Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Materi yang disampaikan mengenai jenis-jenis APD, penggunaan APD yang benar, mengenal dan menerapkan Protokol K3, dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Sesi tanya jawab berlangsung aktif dan mencerminkan ketertarikan serta pemahaman siswa terhadap topik pengenalan APD dan Protokol K3. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam menumbuhkan kesadaran dan kesiapan siswa dalam melakukan prosedur evakuasi, etika berada di area berisiko, serta tindakan awal jika terjadi kecelakaan sederhana.

SARAN

Perlu menindak lanjuti kegiatan sosialisasi ini dengan kegiatan pelatihan untuk para guru dan siswa, sehingga mampu merealisasikan sosialisasi yang telah dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih secara khusus kepada Politeknik Negeri Padang atas bantuan finansial yang diberikan. Dan pihak Sekolah SMKN 5 Padang atas kesempatan yang diberikan pada sosialisasi ini. Terima kasih juga disampaikan kepada rekan dosen tim pengabdian kepada masyarakat jurusan Teknik sipil politeknik negeri padang dan mahasiswa yang turut berkontribusi dalam proses observasi sampai dengan pembuatan laporan akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Noviansyah, K. (2023). Sosialisasi Penerapan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) pada Siswa SMA Negeri 1 Kikim Barat Lahat. *'Asabiyah: Jurnal Pengabdian Hukum*, 1(1), 16–22. <https://doi.org/10.32502/jph.v1i1.5928>
- Salfarini, E. M., Sugianto, H. A. T., Beni, S., & Sari, M. (2024). Sosialisasi Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kitchen pada Sekolah di Perbatasan. *Jurnal Pengabdian Bukit Pengharapan*, 4(1), 116–127.
- Tanjung, N., & Susilawati. (2024). Pentingnya Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bangunan terhadap Keselamatan Kerja. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikologi, Keperawatan dan Kebidanan*, 2(2), 86–96. <https://doi.org/10.61132/corona.v2i2.403>
- Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia

- Desiderius Viby Indrayana, Krishna S. Pribadi, Rizal Z. Tamin. (2021). Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dan Keberlanjutan: Studi Kasus pada Proyek Konstruksi Infrastruktur di Indonesia. Erlangga. (2021). Implementasi Keselamatan Konstruksi dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia.
- Bambang Sudarsono. (2021). Pelatihan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Pencegahan Resiko Kecelakaan Kerja Bagi Calon Tenaga Kerja Otomotif di Era Pandemi. JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 2(3), 566–577. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i3.763>
- Nur Cahyawati, A., Wijayanto Putro, W., Prasetyo Lukodono, R., Raya Sakinah, B., Ayska, D., Ainur Rofiq, M., Fanahda Ariza, N., & Ayu Salsabila, T. (2023). Pendidikan Dalam Upaya Peningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Ergonomi Kerja di SMK Negeri 8 Kota Malang. Tekad: Teknik Mengabdi, 2(2), 69–82. <https://doi.org/10.21776/ub.tekad.2022.02.2.2>
- Sari, N., Thamrin, A., & Nurhidayati, A. (2022). Kontribusi Pengetahuan K3 dan Sikap Siswa SMK terhadap Kesadaran Berperilaku K3. Indonesian Journal Of Civil Engineering Education, 8(1), 67. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v8i1.68044>
- Wuni, C., Berliana, N., Murfi, A. C., Masyarakat, K., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Jambi, H. I. (2024). Sosialisasi Budaya Keselamatan Dan Kesehatan (K3) Di Sekolah Pada Siswa Smk Kesehatan Kota Jambi Occupational Health and Safety Culture Socialization for Vocational High School Students in Jambi City. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 11–15. <http://logista.fateta.unand.ac.id>