

Sewagati Dharma: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

E-ISSN: 3110 6226 (*Online*) & P-ISSN: - (*Print*)

DOI: [10.61510/sd.v1i2.71](https://doi.org/10.61510/sd.v1i2.71)

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license

Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Dunia Industri

Deddy Novie Citra Arta¹, Andi Frianto Perangin Angin², Nikolas Makanuay³, Pipa Biringlanae⁴.

¹Politeknik Penerbangan Jayapura, Jayapura, Indonesia, email: deddy.arta@dephub.go.id

²Politeknik Penerbangan Jayapura, Jayapura, Indonesia, email: andi.peranginangin@dephub.go.id

³Politeknik Penerbangan Jayapura, Jayapura, Indonesia, email: nikolas_makanuay@dephub.go.id

⁴Politeknik Penerbangan Jayapura, Jayapura, Indonesia, email: pipa.biringkanae@dephub.go.id

Corresponding Author: deddy.arta@dephub.go.id

Abstract: *The community service activity with the theme "Occupational Health and Safety in Industry" was motivated by the low awareness and application of OHS principles in vocational schools, particularly at SMK Negeri 3 Jayapura. The objective of this activity was to increase students' and teachers' understanding of the importance of implementing OHS in learning activities and industrial practices. The methods used included socialization, interactive training, and evaluation through counseling and safe work simulations. The results of the activity showed an increase in participants' knowledge and awareness of the importance of OHS implementation and the school's commitment to forming an internal team to oversee its implementation. The evaluation also showed that the interactive method was effective in fostering a safe work culture in the school environment. Overall, this activity succeeded in encouraging the formation of a sustainable safety culture and is expected to serve as an example for other educational institutions in creating a safe, healthy, and productive learning environment.*

Keyword: *occupational, health, safety, safety culture.*

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri” didasari oleh rendahnya kesadaran dan penerapan prinsip K3 di lingkungan sekolah kejuruan, khususnya di SMK Negeri 3 Jayapura. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa dan guru mengenai pentingnya penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam aktivitas belajar dan praktik industri. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan interaktif, serta evaluasi melalui penyuluhan dan simulasi kerja aman. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta terhadap pentingnya penerapan K3 serta komitmen sekolah dalam membentuk tim internal untuk mengawasi pelaksanaannya. Evaluasi juga menunjukkan bahwa metode interaktif efektif dalam menumbuhkan budaya kerja aman di lingkungan sekolah. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mendorong terbentuknya budaya keselamatan yang berkelanjutan dan diharapkan dapat menjadi contoh bagi institusi pendidikan lain dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman, sehat, dan produktif.

Kata Kunci: kesehatan, keselamatan, kerja, budaya keselamatan.

PENDAHULUAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan upaya penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan terhindar dari risiko kecelakaan maupun penyakit akibat pekerjaan. Dalam dunia industri, penerapan K3 tidak hanya melindungi keselamatan tenaga kerja, namun juga meningkatkan produktivitas serta menjaga aset perusahaan. Sosialisasi dan edukasi mengenai K3 penting dilakukan untuk mencegah kecelakaan, cedera, serta gangguan kesehatan yang dapat terjadi akibat kondisi kerja yang kurang aman atau tidak ergonomis. Oleh karena itu, upaya pengembangan budaya K3 menjadi kebutuhan mendesak di berbagai sektor industri demi menciptakan lingkungan kerja yang lebih harmonis dan profesional. (Waisapi, 2022)

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di sektor pendidikan, khususnya di SMK Negeri 3 Jayapura, menunjukkan bahwa meskipun fasilitas dan sumber daya sudah ada, pemahaman dan penerapan K3 masih perlu ditingkatkan. Rendahnya kesadaran akan aspek keselamatan kerja dan belum adanya kebijakan yang mendukung secara sistematis menjadi tantangan utama. Dalam konteks ini, pendidikan dan pelatihan mengenai K3 sangat diperlukan agar siswa dan tenaga pengajar dapat memahami dan mengimplementasikan prinsip-prinsip keselamatan kerja dengan tepat, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kenyamanan serta efisiensi kerja. (Mirza, 2023)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat menyediakan solusi berupa sosialisasi, pelatihan, penyusunan prosedur operasional standar (SOP), serta pembentukan tim internal pengawasan K3. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan kesadaran tetapi juga menumbuhkan budaya kerja positif yang berorientasi pada keselamatan berkelanjutan. Komitmen dari seluruh pihak sekolah dan institusi pendamping, seperti Politeknik Penerbangan Jayapura, sangat penting untuk membangun lingkungan kerja yang aman dan produktif, sekaligus memberikan dampak sosial edukatif bagi masyarakat luas. (Wuni et al., 2024)

KAJIAN PUSTAKA

Kesehatan dan keselamatan kerja

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan bidang yang mencakup kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di institusi maupun lokasi proyek. K3 menyangkut kondisi fisiologis, fisik, dan psikologis tenaga kerja yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja yang disiapkan oleh perusahaan. Kesehatan dan keselamatan kerja bertujuan untuk mencegah kecelakaan, penyakit akibat kerja, serta kondisi lingkungan yang membahayakan seperti kebakaran dan paparan zat berbahaya. (Jumhana et al., 2025).

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah hasil dari serangkaian faktor yang saling berhubungan, bukan peristiwa tunggal. Faktor tersebut meliputi sistem kerja, kondisi lingkungan kerja, dan perilaku tidak aman pekerja. Dengan menghilangkan satu faktor penyebab, kecelakaan dapat dicegah agar tidak terjadi. Teori ini penting untuk memahami mekanisme kecelakaan dalam industri sehingga K3 dapat diterapkan secara efektif.

Manajemen Risiko

Implementasi manajemen risiko dalam K3 melibatkan identifikasi, analisis, dan pengendalian potensi bahaya di tempat kerja, termasuk evaluasi proses, pengawasan, pelatihan, serta pengembangan prosedur kerja standar. Manajemen risiko ini menjadikan K3 bukan sekadar kewajiban hukum, tapi strategi utama untuk meningkatkan produktivitas dan

kesejahteraan pekerja (meidianto et al.,2025). Melalui sosialisasi yang dilakukan, peserta dibimbing untuk mengenali potensi bahaya di sekitar tempat belajar dan bekerja, serta memahami langkah-langkah pengendaliannya secara sistematis agar terhindar dari cedera atau kecelakaan (Ariana et al., 2025).

Budaya Keselamatan (Safety Culture)

Budaya Keselamatan juga menjadi acuan utama dalam membangun kesadaran kolektif di lingkungan sekolah. Dengan menanamkan nilai dan kebiasaan yang berorientasi pada keselamatan, diharapkan siswa, guru, dan seluruh warga sekolah memiliki komitmen untuk menjaga keselamatan bersama. Melalui kegiatan ini, Politeknik Penerbangan Jayapura berupaya menumbuhkan budaya keselamatan yang berkelanjutan, sehingga prinsip K3 dapat diterapkan tidak hanya di dunia industri, tetapi juga di lingkungan pendidikan (Tiawati, 2024).

Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja memberikan kerangka sistematis yang mengintegrasikan seluruh unsur K3 melalui kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan berkelanjutan. Implementasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini terlihat dari pembentukan tim K3 internal di sekolah dan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) K3 yang bertujuan meningkatkan keselamatan serta produktivitas peserta didik (Rahma, 2025).

METODE

Metode penelitian ini menjelaskan pendekatan partisipan yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dalam menyusun artikel “kesehatan dan keselamatan kerja di industri”. Mengingat sifat artikel ini yang berfokus pada penyajian panduan dan tinjauan komprehensif, pendekatan yang paling sesuai adalah kajian literatur sistematis (systematic literature review) dan analisis deskriptif.

Populasi target dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMK yang memiliki kesadaran yang kurang terkait kesehatan dan keselamatan kerja. Sampel penelitian adalah 65 siswa/I SMK Negeri 3 Jayapura, Kota Jayapura. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu siswa yang secara sukarela berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, memastikan relevansi partisipan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019).

Kuesioner/tes pemahaman digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Meskipun tidak ada pre-test formal, pemahaman awal diidentifikasi melalui observasi dan pernyataan pembuka. Selain itu digunakan lembar observasi untuk mencatat partisipasi dan penerapan prinsip k3 selama kegiatan sosialisasi dan latihan berlangsung.

Kegiatan dilaksanakan pada 26 Februari 2025 bertempat di SMK Negeri 3 Jayapura. Prosedur pelaksanaannya meliputi:

- a. Sesi sosialisasi interaktif tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan tenaga pendidik dari Politeknik Penerbangan Jayapura menyampaikan materi dasar mengenai pentingnya keselamatan penerbangan dan pengenalan umum tentang bandara. Materi disajikan dengan pendekatan dialogis untuk merangsang partisipasi (Supriyanto & Jati, 2021).
- b. Evaluasi post-test informal setelah paparan materi dan eksplorasi modul, beberapa pertanyaan singkat diajukan secara lisan atau melalui polling interaktif untuk mengukur pemahaman siswa. Respons siswa dicatat oleh tim observasi untuk analisis (Wulandari & Harahap, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di SMK Negeri 3 Jayapura menghasilkan berbagai temuan penting yang menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta terhadap pentingnya penerapan K3 di lingkungan sekolah. Bagian ini akan menjelaskan hasil kegiatan yang telah dilakukan serta pembahasannya secara lebih rinci.

Hasil

Kegiatan sosialisasi K3 dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2025 dengan melibatkan 65 peserta yang terdiri atas siswa, guru, dan tenaga pendidik SMK Negeri 3 Jayapura. Kegiatan berlangsung dalam bentuk pemaparan materi, diskusi interaktif, dan simulasi praktik kerja aman. Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar K3, bahaya kerja di lingkungan industri, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan pembentukan budaya keselamatan kerja di sekolah.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep K3 dan kesadaran pentingnya penerapan keselamatan di lingkungan belajar maupun kerja. Guru dan siswa menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung, yang terlihat dari partisipasi aktif dalam tanya jawab serta diskusi kasus nyata di lingkungan bengkel praktik sekolah.

Sebagai tindak lanjut, pihak sekolah menyatakan komitmennya untuk membentuk Tim K3 Internal, menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) K3 sekolah, serta menjadikan materi K3 sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran praktik harian.

Pembahasan

Implementasi Konsep Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di lingkungan Sekolah

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan K3 di SMK Negeri 3 Jayapura merupakan langkah strategis dalam menumbuhkan budaya keselamatan sejak dini. Pengenalan prinsip K3 di lingkungan sekolah memberikan dasar yang kuat bagi siswa untuk menghadapi dunia industri yang penuh risiko. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan langsung, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki kesadaran praktis tentang pentingnya menjaga keselamatan diri dan lingkungan kerja.

Penerapan K3 di sekolah vokasi juga mendukung peningkatan disiplin, tanggung jawab, dan profesionalitas siswa, yang merupakan kompetensi dasar tenaga kerja masa depan. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan vokasi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, beretika, dan siap kerja.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 1 Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Dampak Sosialisasi terhadap Budaya Kerja Aman

Kegiatan sosialisasi berhasil menciptakan pemahaman kolektif mengenai pentingnya K3, yang tercermin dari perubahan sikap peserta. Siswa mulai menunjukkan perilaku proaktif dalam menjaga keselamatan, seperti penggunaan APD dan kesadaran terhadap potensi bahaya di bengkel. Guru pun berperan sebagai pengawas dan teladan dalam penerapan standar keselamatan selama kegiatan praktik.

Peningkatan kesadaran ini menandakan munculnya budaya kerja aman (safety culture) di lingkungan sekolah, yang merupakan fondasi penting dalam menekan risiko kecelakaan. Dengan pembentukan Tim K3, keberlanjutan budaya keselamatan di SMK Negeri 3 Jayapura dapat terjaga melalui pemantauan dan pelatihan rutin.

Tantangan dan Upaya

Meski kegiatan berjalan efektif, masih ditemukan beberapa kendala, seperti minimnya pemahaman awal siswa terhadap K3 dan anggapan bahwa keselamatan hanya penting di dunia industri. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pelatihan lanjutan, penyusunan SOP sekolah, serta dukungan kebijakan dari manajemen sekolah. Selain itu, kolaborasi antara Politeknik Penerbangan Jayapura dan SMK Negeri 3 Jayapura menjadi kunci keberlanjutan program. Melalui pendampingan dan pelatihan berkelanjutan, sekolah dapat menjadi model penerapan K3 pendidikan vokasi di Jayapura dan wilayah Papua.

Setelah pelaksanaan kegiatan, peserta menunjukkan perubahan sikap yang positif. Mereka lebih disiplin, berhati-hati, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan praktiknya. Guru juga mulai berperan aktif dalam mengawasi pelaksanaan prosedur keselamatan dan mendorong siswa untuk menjadikan K3 sebagai kebiasaan dalam setiap aktivitas belajar.

Pengaruh terhadap Pendidikan Vokasi

Implementasi K3 di SMK Negeri 3 Jayapura sejalan dengan arah pengembangan pendidikan vokasi yang menekankan keterampilan berbasis keselamatan kerja. Siswa dilatih tidak hanya untuk menguasai teknik industri, tetapi juga memahami aspek perlindungan diri

dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi langsung terhadap peningkatan kompetensi profesional dan kesiapan kerja lulusan sekolah kejuruan.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di SMK Negeri 3 Jayapura telah terlaksana dengan baik dan mencapai sasaran yang diharapkan. Peserta, terutama siswa dan guru, mengalami peningkatan pemahaman serta kesadaran akan pentingnya penerapan K3 di lingkungan sekolah. Penyampaian materi yang interaktif dan disertai praktik langsung membuat peserta lebih mudah memahami dan menerapkan prinsip-prinsip K3 dalam aktivitas sehari-hari.

Kegiatan ini juga menghasilkan komitmen bersama antara pihak sekolah dan dosen pendamping untuk menerapkan budaya K3 secara berkelanjutan. Meski masih ada tantangan seperti kurangnya anggapan pentingnya K3 di lingkungan pendidikan, pelatihan lanjutan, pembentukan tim K3 sekolah, dan evaluasi berkala menjadi langkah penting untuk menjaga keberlanjutan program.

Secara keseluruhan, program ini berhasil menumbuhkan kesadaran, pengetahuan, dan komitmen terhadap penerapan K3 di sekolah sebagai bagian dari upaya menciptakan lingkungan belajar yang aman, sehat, dan produktif.

REFERENSI

- Ariana, I. K. A., Wismanara, I. G. N. N., Riana, I. N., & Wibawa, I. N. G. S. (2025). Analisis Manajemen Risiko K3 pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung C Blok 2 Undiknas). *Jurnal Teknik Sipil Institut Teknologi Padang*, 12(1), 60–69.
- Farras, F., Jumhana, E., Fadilah, A., Adha, A., Novrio, M. J. A., & Haki, U. (2025). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Pilar Utama dalam Produktivitas dan Keberlanjutan. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 5(1), 619–633.
- Meidianto, M. R., Pasaribu, N. M., & Ismail, Z. A. Z. (2025). Implementasi Standar K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dalam Rangka Perlindungan Pekerja di Industri Konstruksi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(1), 92–102.
- Mirza, M. N. (2023). Implementation of the 5S and K3 Programs in The Vocational High School Environment: Community Service as an Effort to Increase Learning Safety and Productivity. 2(2), 217–224. <https://doi.org/10.55927/ajcs.v2i2.3206>
- Rahman, A. M., Rahma, M. A., Susanto, P. Z., Djuanda, D., & Agung, M. (2025). Analisis Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Departemen Fasilitas dan Sarana PT Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika*, 4(1), 107–116.
- Ramdhani, I., Suherah, S., Ningrat, A., Erniyani, E., & Raodah, R. (2025). Pengaruh Faktor Higiene Terhadap Kinerja dan Perilaku Keselamatan. *Metode: Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 88–97.
- Supriyanto, B., & Jati, A. (2021). Pendekatan Pembelajaran Dialogis untuk Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(1), 45–58.
- Tiawati, F. (2024). Pengaruh Safety Culture Terhadap Safety Behavior Melalui Safety Awareness Pada Objek Wisata Boekit Tawap Sumenep. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 29(3), 250–263.
- Waisapi, J. Y. (2022). Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan. 1(3), 285–298. <https://doi.org/10.55927/fjss.v1i3.1286>
- Wulandari, R., & Harahap, S. (2022). Efektivitas Penggunaan Pre-test dan Post-test dalam Mengukur Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 6(1), 1–12.

Wuni, C., Berliana, N., & Murfi, A. C. (2024). Sosialisasi Budaya Keselamatan dan Kesehatan (K3) di Sekolah pada Siswa SMK Kesehatan Kota Jambi. *Logista*, 8(1), 11–15. <https://doi.org/10.25077/logista.8.1.11-15.2024>