

Peningkatan Budaya Keselamatan melalui Sosialisasi Safety Management bagi Siswa SMAN 1 Sooko Mojokerto Jawa Timur

Enhancing Safety Culture through Safety Management Socialization for Students of SMAN 1 Sooko, Mojokerto, East Java

Meita Maharani Sukma¹, Ahmad Bahrawi², Sri Rahayu Surtiningtyas³, Lusiana Dewi Kusumayati⁴, Dimas Arya S⁵, Ridho Rinaldi⁶

Prodi Diploma III Lalu Lintas Udara, Politeknik Penerbangan Surabaya¹²³⁴⁵⁶
 mitamsukma@poltekbangsby.ac.id¹, ahmadbahrawi@poltekbangsby.ac.id²,
 srirahayu@poltekbangsby.ac.id³, lusianakusumayati@poltekbangsby.ac.id⁴,
 dimasaryasf@poltekbangsby.ac.id⁵, ridhoatkp@gmail.com⁶

Abstrak

Kesadaran terhadap budaya keselamatan (safety culture) dan budaya pelaporan (report culture) perlu ditanamkan sejak jenjang pendidikan menengah sebagai bekal menghadapi lingkungan pendidikan maupun dunia kerja yang semakin menuntut kepatuhan terhadap aspek keselamatan. Rendahnya pemahaman siswa mengenai pentingnya pelaporan terhadap potensi bahaya, pelanggaran, maupun kondisi tidak aman dapat menghambat terbentuknya lingkungan yang aman, disiplin, dan bertanggung jawab. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai konsep Safety Management and Regulation serta penerapan report culture dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2026 di SMAN 1 Sooko Mojokerto dengan peserta sebanyak 37 siswa kelas XI. Metode pelaksanaan meliputi penyampaian materi, diskusi interaktif, tanya jawab, serta evaluasi menggunakan kuesioner kepuasan peserta. Materi yang diberikan mencakup konsep dasar keselamatan, pentingnya budaya pelaporan, identifikasi potensi bahaya, prosedur pelaporan yang benar, serta penerapan budaya keselamatan dalam lingkungan pendidikan dan dunia kerja. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memberikan penilaian sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan. Sebanyak 82,8% peserta menyatakan kegiatan berlangsung sangat baik, 75,9% menilai kesesuaian materi sangat baik, 72,4% menyatakan penyampaian materi sangat baik, dan 79,3% mendukung keberlanjutan kegiatan pada masa mendatang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sosialisasi mampu meningkatkan kesadaran peserta mengenai pentingnya budaya keselamatan dan budaya pelaporan sebagai bagian dari pembentukan karakter disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan agar terbentuk budaya keselamatan yang kuat sejak usia sekolah.

Kata kunci: safety management, report culture, budaya keselamatan, pengabdian masyarakat, kampanye keselamatan.

Abstract

Safety culture and reporting culture should be introduced to high school students as essential competencies for both educational environments and future workplaces where safety compliance is increasingly important. Limited understanding of hazard reporting, unsafe conditions, and safety responsibilities may hinder the development of a safe, disciplined, and

accountable environment. This community service program aimed to improve students' knowledge and understanding of Safety Management and Regulation, particularly the implementation of reporting culture in daily life. The program was conducted on May 13, 2026, at SMAN 1 Sooko Mojokerto with the participation of 37 eleventh-grade students. The implementation method consisted of lectures, interactive discussions, question-and-answer sessions, and participant evaluation through a satisfaction questionnaire. The training materials covered the fundamentals of safety management, the importance of reporting culture, hazard identification, proper reporting procedures, and the application of safety culture in educational settings and future workplaces. The evaluation results indicated a highly positive response from participants. Approximately 82.8% of participants rated the overall activity as excellent, 75.9% considered the training materials highly relevant, 72.4% assessed the presenters' performance positively, and 79.3% expressed strong support for the continuation of similar community service programs. These findings demonstrate that the socialization program effectively increased students' awareness of safety culture and reporting culture while fostering discipline, responsibility, and environmental awareness. Continuous implementation of similar educational programs is recommended to strengthen safety awareness among students from an early age.

Keywords: safety management, reporting culture, safety culture, community service, safety campaign.

Korespondensi Email : srirahayu@poltekbangsby.ac.id

D.O.I : 10.59903/macoajurnalpkm.v3i3.392

Diterima Redaksi : 05-08-2026 | **Selesai Revisi** : 18-09-2026 | **Diterbitkan Online** : 30-09-2026

1. Pendahuluan

Keselamatan merupakan aspek fundamental yang melandasi setiap dimensi aktivitas manusia, mencakup ranah pendidikan, interaksi sosial masyarakat, hingga dinamika kompleks di dunia kerja. Dalam era kontemporer, akselerasi ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengubah lanskap operasional berbagai sektor menjadi jauh lebih kompleks, yang secara linear meningkatkan potensi risiko, kesalahan manusia (*human error*), serta probabilitas kecelakaan kerja. Fenomena ini menuntut adanya pergeseran paradigma dari manajemen keselamatan tradisional menuju pendekatan yang lebih sistematis dan terintegrasi.

Perkembangan teknologi, khususnya dalam koridor Industri 4.0, telah membawa dampak ganda terhadap profil risiko organisasi. Di satu sisi, teknologi meningkatkan kompleksitas; di sisi lain, ia menawarkan instrumen mitigasi yang canggih. Sebagai contoh, dalam sektor manufaktur berbasis Industri 4.0, perusahaan kini telah mengimplementasikan sistem manufaktur cerdas yang memanfaatkan sensor berbasis *Internet of Things* (IoT), sistem *cyber-physical*, dan analitik data bisnis untuk memantau risiko produksi secara berkelanjutan, yang terbukti mampu menghasilkan pengurangan terukur dalam angka kecelakaan kerja (Zhang & Benitez, 2026). Efektivitas serupa juga ditemukan dalam industri konstruksi dan transportasi, di mana teknologi digital seperti *Building Information Modeling* (BIM) serta kontrol kereta jarak jauh memungkinkan koordinasi *real-time* yang meningkatkan keselamatan operasional sekaligus membentuk kembali praktik manajemen risiko secara fundamental (Zhang & Benitez, 2026).

Namun, kecanggihan teknologi tersebut tidak akan mencapai efektivitas maksimal tanpa didukung oleh kerangka kerja yang terstruktur. Di sinilah peran krusial *Safety Management System* (SMS) atau Sistem Manajemen Keselamatan. SMS berfungsi sebagai pilar utama dalam mendorong pendekatan sistematis untuk mengelola keselamatan melalui seperangkat kebijakan, prosedur, dan proses yang memandu praktik organisasi dalam mencegah insiden dan memastikan kepatuhan regulasi (Dasgupta et al., 2024). Komponen kunci dari SMS, yang mencakup identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*),

investigasi insiden, dan perbaikan berkelanjutan, memastikan bahwa keselamatan tidak lagi diserahkan pada faktor kebetulan, melainkan diintegrasikan ke dalam operasi harian, terutama pada industri berisiko tinggi seperti petrokimia dan kimia (Dasgupta et al., 2024).

Implementasi SMS yang efektif memerlukan sinergi antara elemen teknis dan budaya. Dalam industri konstruksi misalnya, keberhasilan SMS sangat bergantung pada empat elemen esensial: kebijakan keselamatan (peraturan dan kepemimpinan), jaminan keselamatan (pengukuran kinerja), manajemen risiko (inspeksi), dan promosi keselamatan yang berakar pada budaya organisasi (Akan et al., 2022). Model yang diterapkan oleh perusahaan besar seperti Shell menunjukkan bahwa integrasi analitik data *real-time* ke dalam kerangka SMS memungkinkan respon proaktif terhadap potensi bahaya, yang kemudian menjadi tolok ukur global bagi organisasi lain dalam meningkatkan kinerja keselamatan mereka (Dasgupta et al., 2024).

Meskipun manfaat teknologi digital dalam manajemen keselamatan (atau yang disebut sebagai *Digitally enabled Safety Management* - DSM) sangat nyata, banyak organisasi masih menghadapi tantangan dalam mencapainya akibat struktur institusional yang kaku dan utilisasi sumber daya teknologi yang belum optimal (Zhang & Benitez, 2026). Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan manajemen keselamatan sebuah perusahaan—yaitu kapasitas untuk merasakan, memanfaatkan, dan mengonfigurasi ulang rutinitas operasional—sangat dipengaruhi oleh dukungan manajemen puncak dan penyelarasan sumber daya teknologi dengan kekuatan institusional organisasi (Zhang & Benitez, 2026). Hal ini menegaskan bahwa keselamatan bukan sekadar masalah teknis, melainkan masalah kepemimpinan dan budaya organisasi yang adaptif.

Sejalan dengan perkembangan sistem manajemen di tingkat perusahaan, kerangka regulasi dan kebijakan di tingkat global juga terus berevolusi untuk menciptakan standar keselamatan yang lebih tinggi. Di Uni Eropa, misalnya, pengenalan AI Act yang akan berlaku penuh pada tahun 2026 menandai era baru di mana sistem kecerdasan buatan yang berisiko tinggi terhadap kesehatan dan keselamatan manusia akan tunduk pada kewajiban ketat, termasuk penilaian risiko dan pengawasan manusia yang intensif (Humble, 2025). Jika suatu sistem AI dianggap menimbulkan ancaman yang tidak dapat diterima terhadap hak-hak dan keselamatan individu, maka penggunaannya akan dilarang sepenuhnya (Humble, 2025).

Transformasi regulasi ini juga mencakup aspek kesehatan kerja yang lebih luas. Sebagai contoh, *HBM Global Network* tengah mempersiapkan strategi pembangunan kapasitas global pasca-2025 untuk meningkatkan adopsi metadata pemantauan biologis manusia yang terharmonisasi guna mengelola paparan kimia di tempat kerja secara lebih efektif melalui panduan BASIC (Jeddi et al., 2026). Di tingkat nasional, banyak negara mulai mengadopsi filosofi proaktif dalam legislasi mereka. Contoh signifikan adalah Undang-Undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja No. 6331 di Turki (2012) yang memperkenalkan pilar-pilar transformatif seperti cakupan universal bagi semua karyawan, kewajiban penilaian risiko sebelum kecelakaan terjadi, serta partisipasi aktif pekerja dalam proses keselamatan ("8th International Conference on the History of Occupational and Environmental Health (ICOH History 2026), Recognizing the Rich History of Occupational and Environmental Health," 2026).

Secara keseluruhan, sintesis literatur global ini menunjukkan bahwa budaya keselamatan yang kuat secara empiris mampu mengurangi kecelakaan kerja, meminimalkan *downtime*, dan meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan (Dasgupta et al., 2024). Budaya keselamatan yang positif tidak hanya menjamin kepatuhan terhadap regulasi eksternal, tetapi juga membangun fondasi kepercayaan dan komunikasi yang lebih baik antara manajemen dan staf, yang pada akhirnya menciptakan komitmen mendalam terhadap keselamatan di semua level organisasi (Dasgupta et al., 2024).

Keberhasilan sebuah Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) sangat bergantung pada komponen fundamental yang dikenal sebagai budaya pelaporan (*report culture*). Budaya ini didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana setiap individu memiliki keberanian, kesadaran, dan tanggung jawab moral untuk melaporkan setiap kesalahan, pelanggaran, kondisi tidak aman, maupun potensi bahaya tanpa adanya kekhawatiran akan menerima hukuman yang tidak adil. Dalam ekosistem organisasi yang matang, budaya pelaporan menjadi basis data primer bagi proses identifikasi bahaya (*hazard identification*) dan penilaian risiko (*risk assessment*) yang proaktif. Tanpa adanya keterbukaan informasi dari personil di lapangan, upaya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) akan kehilangan arah karena risiko-risiko laten tetap tersembunyi hingga kecelakaan benar-benar terjadi.

Urgensi budaya pelaporan ini sangat terlihat dalam sektor penerbangan yang memiliki risiko fatalitas tinggi. Sebagai contoh, dalam manajemen risiko kelelahan (*Fatigue Risk Management Systems* - FRMS), identifikasi ancaman harus disesuaikan dengan kondisi kerja unik personil seperti *dispatcher*. Otoritas regulasi internasional sangat menekankan pentingnya pengembangan standar pelaporan kelelahan yang bersifat non-punitif (tidak menghukum), sebagaimana yang telah sukses diimplementasikan oleh *Air Astana Group*. Pendekatan yang berfokus pada keselamatan ini memungkinkan data risiko kelelahan dievaluasi dalam kerangka SMS yang lebih komprehensif guna mencegah kegagalan operasional.

Selain faktor sistemik, aspek manusia seperti kelelahan kognitif juga menjadi ancaman serius bagi keselamatan. Tekanan operasional, sistem *shift* yang tidak teratur, dan budaya organisasi yang buruk dapat memperburuk kelelahan kognitif yang pada gilirannya menyebabkan penurunan kesadaran situasional secara signifikan. Untuk memitigasi hal ini, integrasi teknologi mutakhir menjadi sangat relevan. Penggunaan pemantauan fisiologis *real-time* seperti EEG dan sistem dukungan berbasis kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi besar untuk mengurangi beban kognitif manusia dan mempertahankan kewaspadaan operasional. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa otomatisasi dan sistem pemantauan lingkungan yang canggih dapat memberikan peringatan dini terhadap potensi bahaya, memungkinkan tindakan korektif dilakukan sebelum insiden terjadi. Di industri manufaktur pupuk misalnya, pemanfaatan analitik data dalam manajemen keselamatan membantu organisasi mengidentifikasi tren insiden dan mengembangkan intervensi keselamatan yang lebih tertarget.

Dimensi keselamatan kini juga meluas hingga mencakup keselamatan psikologis dan risiko psikososial di tempat kerja. Dalam bidang keperawatan pediatrik, lingkungan kerja yang mendukung dan inklusif—yang dicirikan oleh rasa hormat, keadilan, dan akuntabilitas bersama—merupakan infrastruktur penting bagi perawatan pasien yang aman. Sebaliknya, perilaku tidak sopan (*incivility*) dan gangguan komunikasi di tempat kerja terbukti meningkatkan stres perawat, mengurangi keterlibatan pasien, dan secara langsung berkontribusi pada peningkatan kesalahan klinis. Oleh karena itu, penciptaan "pekerjaan yang layak" (*decent work*) sangat krusial karena dapat memperkuat tanggung jawab perawat dan keberanian mereka untuk melakukan *internal whistleblowing* demi menjaga keselamatan pasien. Di negara seperti Tiongkok, hal ini juga mencakup perlindungan terhadap kekerasan di tempat kerja dan cedera fisik seperti tertusuk jarum suntik melalui sistem manajemen yang memenuhi standar nasional.

Secara global, pengakuan terhadap bahaya psikososial semakin meningkat. Pada tahun 2024, *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) mengeluarkan seruan mendesak untuk menangani ancaman kesehatan mental di tempat kerja guna meningkatkan kesejahteraan pekerja. Meskipun beberapa negara seperti Kanada masih mengandalkan standar sukarela atau "hukum lunak" (*soft law*), negara-negara lain seperti Prancis dan Inggris telah menetapkan program nasional yang memprioritaskan kesehatan dan keselamatan kerja secara lebih formal. Tantangan utama dalam mengelola risiko psikososial adalah kurangnya integrasi antara legislasi yang ada dengan praktik pencegahan di lapangan.

Menghadapi kompleksitas risiko di masa depan, pendidikan keselamatan menjadi instrumen jangka panjang yang paling strategis. Pendidikan K3 tidak boleh hanya diberikan di tingkat profesional, tetapi harus diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan tinggi dan menengah. Di fakultas arsitektur, misalnya, kini dikembangkan metode pendidikan inovatif yang selaras dengan pendekatan "Vision Zero"—sebuah filosofi yang menargetkan nol kematian akibat kerja melalui desain dan perencanaan proyek yang aman sejak awal. Demikian pula dalam pendidikan kedokteran okupasi, kurikulum nasional mulai dirancang ulang (seperti yang direncanakan di Kanada untuk tahun 2027) guna memastikan para dokter masa depan mampu mengidentifikasi bahaya psikologis, organisasi kerja, serta melakukan penilaian terhadap kondisi kesehatan mental pekerja secara akurat.

Transisi dari pemahaman teoretis global menuju implementasi praktis di tingkat pendidikan menengah menjadi krusial, mengingat pembentukan perilaku keselamatan tidak dapat dilakukan secara instan saat seseorang baru memasuki dunia kerja. Sekolah memiliki peran strategis dalam membangun karakter peserta didik melalui pembiasaan sikap disiplin, kepedulian terhadap lingkungan, serta keberanian menyampaikan informasi apabila menemukan kondisi yang berpotensi membahayakan diri sendiri maupun orang lain. Pembelajaran mengenai keselamatan ini sangat relevan dengan upaya penguatan pendidikan karakter yang menekankan nilai integritas, tanggung jawab, kerja sama, dan kepedulian sosial.

Namun, realita di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan. Pemahaman mengenai *safety management* maupun *report culture* masih relatif terbatas di kalangan peserta didik sekolah menengah, di mana sebagian besar siswa hanya mengenal keselamatan dalam konteks tata tertib sekolah atau pencegahan kecelakaan sederhana. Pengetahuan mengenai sistem manajemen keselamatan yang sistematis, proses pelaporan bahaya, serta manfaat pelaporan terhadap peningkatan kualitas organisasi belum banyak diperkenalkan secara formal. Kondisi ini berpotensi menyebabkan rendahnya kesadaran siswa dalam mengenali risiko serta kurangnya keberanian untuk melaporkan permasalahan yang terjadi di lingkungan mereka.

Kesenjangan inilah yang melatarbelakangi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Sooko Mojokerto. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan yang dilakukan oleh tim pengabdian, siswa di sekolah tersebut memerlukan tambahan wawasan mengenai konsep dasar *safety management* dan *report culture* sebagai bekal menghadapi perkembangan dunia pendidikan maupun dunia kerja yang semakin kompleks. Kompleksitas ini terlihat nyata dalam berbagai sektor industri saat ini, mulai dari penggunaan sensor *Internet of Things* dan sistem *cyber-physical* di manufaktur cerdas hingga penggunaan *Building Information Modeling* (BIM) di sektor konstruksi untuk identifikasi bahaya secara *real-time* (Zhang & Benitez, 2026). Bahkan, koordinasi *real-time* antara operator manusia dan sistem otomatis dalam operasi kereta api menunjukkan betapa tingginya standar keselamatan yang harus dipahami oleh calon tenaga kerja masa depan (Zhang & Benitez, 2026).

Kegiatan ini merupakan bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang menasar 37 siswa kelas XI SMAN 1 Sooko Mojokerto. Bagi institusi pendidikan vokasi, khususnya di bidang penerbangan, pengenalan budaya keselamatan ini merupakan bagian dari tanggung jawab akademik untuk menyebarluaskan praktik keselamatan industri penerbangan kepada lingkungan pendidikan yang lebih luas. Hal ini penting karena budaya keselamatan yang kuat terbukti secara empiris mampu mengurangi kecelakaan, meminimalkan *downtime*, dan meningkatkan efisiensi melalui komunikasi yang lebih baik antara semua level organisasi (Dasgupta et al., 2024).

Urgensi dari materi ini juga berkaitan dengan kesiapan siswa menghadapi regulasi masa depan yang semakin ketat. Sebagai contoh, di masa depan siswa mungkin akan berinteraksi dengan sistem AI berisiko tinggi yang, menurut AI Act Uni Eropa, memerlukan pengawasan manusia yang ketat dan penilaian risiko yang mendalam sebelum dapat digunakan (Humble,

2025). Selain itu, pemahaman tentang bahaya kimia melalui pemantauan biologis manusia yang terstandarisasi seperti panduan BASIC juga menjadi bagian dari literatur keselamatan modern yang perlu diperkenalkan sejak dini (Jeddi et al., 2026).

Lebih jauh lagi, pendidikan ini menanamkan filosofi proaktif sebagaimana yang diamanatkan dalam undang-undang keselamatan modern, seperti UU No. 6331 di Turki, yang menekankan partisipasi aktif karyawan dalam proses keselamatan dan identifikasi bahaya sebelum kecelakaan terjadi (ICOH History 2026, 2026). Dalam konteks operasional yang lebih spesifik, siswa diperkenalkan pada pentingnya mengelola risiko kelelahan (*fatigue*) secara non-punitif, mirip dengan sistem manajemen risiko kelelahan yang diterapkan pada *dispatcher* penerbangan oleh *Air Astana Group* guna memastikan evaluasi data risiko yang lebih efektif dalam kerangka SMS (Çetin et al., 2026).

Penanaman "budaya pelaporan tanpa rasa takut" juga didukung oleh pemahaman bahwa lingkungan kerja yang mendukung (seperti konsep *decent work*) akan memperkuat tanggung jawab individu untuk melakukan pelaporan internal demi menjaga keselamatan bersama (Li et al., 2026). Hal ini sangat krusial terutama di sektor sensitif seperti keperawatan, di mana ketidaksopanan atau kegagalan komunikasi dapat memperburuk hasil keselamatan pasien secara drastis (Lopez et al., 2026). Dengan mengenalkan risiko psikososial dan organisasi kerja—seperti yang sekarang mulai diintegrasikan dalam kurikulum kedokteran okupasi di Kanada—siswa SMAN 1 Sooko diharapkan mampu mengidentifikasi stresor tempat kerja dan *bullying* sebagai bagian dari ancaman keselamatan (Durand-Moreau et al., 2025).

Terakhir, integrasi teknologi digital dalam manajemen keselamatan, seperti penggunaan analitik data untuk mengidentifikasi tren insiden di industri manufaktur pupuk, menunjukkan bahwa masa depan keselamatan kerja akan sangat bergantung pada kemampuan organisasi untuk mengelola data pelaporan secara digital (Omokpariola & Daramola, 2025). Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap peduli yang menjadikan mereka agen perubahan dalam menciptakan lingkungan sekolah yang aman, tertib, dan berbudaya keselamatan.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi mengenai Safety Management and Regulation dengan penekanan pada penerapan report culture sebagai bagian dari pembentukan budaya keselamatan sejak usia sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada 13 Mei 2026 di SMAN 1 Sooko, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur dengan sasaran siswa kelas XI sebanyak 37 peserta. Pelaksanaan kegiatan melibatkan tim pengabdian dari Politeknik Penerbangan Surabaya yang terdiri atas dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa sesuai dengan Surat Keputusan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif (*participatory learning*), yaitu mengombinasikan penyampaian materi, diskusi, tanya jawab, serta evaluasi kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam memahami permasalahan keselamatan yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan sekolah.

Secara umum, tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan penyusunan laporan.

A. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan identifikasi kebutuhan mitra melalui koordinasi dengan pihak SMAN 1 Sooko Mojokerto. Kegiatan ini bertujuan memperoleh informasi mengenai karakteristik peserta, jumlah siswa yang mengikuti kegiatan, fasilitas yang tersedia, serta materi yang dibutuhkan. Selanjutnya tim menyusun bahan ajar, perangkat presentasi,

instrumen evaluasi berupa kuesioner, serta menyiapkan berbagai sarana pendukung pelaksanaan kegiatan.

Sarana yang digunakan meliputi:

- a) ruang aula sekolah;
- b) perangkat presentasi (LCD proyektor dan laptop);
- c) bahan ajar;
- d) lembar kuesioner evaluasi;
- e) alat tulis;
- f) perlengkapan dokumentasi;
- g) sertifikat peserta; dan
- h) suvenir kegiatan.

Fasilitas tersebut disiapkan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran selama kegiatan berlangsung.

B. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan kegiatan kepada seluruh peserta. Selanjutnya narasumber menyampaikan materi mengenai konsep dasar Safety Management and Regulation yang meliputi:

- a) pengertian keselamatan (safety);
- b) konsep dasar Safety Management System (SMS);
- c) pengenalan report culture;
- d) pentingnya budaya pelaporan;
- e) identifikasi potensi bahaya (*hazard identification*);
- f) prosedur pelaporan yang benar;
- g) manfaat budaya keselamatan dalam lingkungan pendidikan;
- h) implementasi budaya keselamatan dalam dunia kerja.

Penyampaian materi dilakukan menggunakan metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan diskusi dan sesi tanya jawab. Selama kegiatan berlangsung peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman maupun pendapat terkait kondisi tidak aman yang pernah dijumpai di lingkungan sekolah. Pendekatan tersebut bertujuan meningkatkan keterlibatan peserta sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih baik.

C. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan pada akhir pelaksanaan menggunakan instrumen kuesioner yang dibagikan kepada seluruh peserta. Instrumen evaluasi digunakan untuk mengetahui persepsi peserta terhadap kualitas pelaksanaan kegiatan.

Aspek yang dievaluasi meliputi:

- a) kualitas pelaksanaan kegiatan;
- b) kesesuaian materi;

- c) penyampaian materi oleh narasumber;
- d) fasilitas dan kepanitiaan;
- e) manfaat kegiatan;
- f) kesesuaian kegiatan dengan harapan peserta;
- g) keberlanjutan program pengabdian.

Data hasil kuesioner kemudian diolah secara deskriptif menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

D. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap terakhir berupa penyusunan laporan kegiatan berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan, dokumentasi kegiatan, serta hasil evaluasi peserta. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat keberhasilan kegiatan dan menjadi dasar penyusunan rekomendasi pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masa mendatang.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan	Uraian Kegiatan	Luaran
Persiapan	Koordinasi dengan sekolah, identifikasi kebutuhan, penyusunan materi, penyusunan kuesioner	Materi dan perangkat kegiatan
Pelaksanaan	Penyampaian materi, diskusi, tanya jawab	Peningkatan pengetahuan peserta
Evaluasi	Pengisian kuesioner oleh peserta	Data kepuasan dan evaluasi kegiatan
Pelaporan	Analisis hasil dan penyusunan laporan	Laporan PKM dan artikel ilmiah

3. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh tim Politeknik Penerbangan Surabaya bekerja sama dengan SMAN 1 Sooko Mojokerto. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas XI sebanyak 37 peserta. Kegiatan berlangsung melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, sesi tanya jawab, serta evaluasi menggunakan kuesioner untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap pelaksanaan sosialisasi.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan sosialisasi, dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai Safety Management and Regulation. Materi menitikberatkan pada pengenalan budaya keselamatan (*safety culture*) dan budaya pelaporan (*report culture*), pentingnya identifikasi potensi bahaya, prosedur pelaporan yang benar, serta penerapan budaya keselamatan dalam kehidupan sehari-hari dan lingkungan kerja. Selama penyampaian materi, peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan contoh kasus sederhana yang berkaitan dengan kondisi tidak aman di lingkungan sekolah.

Pendekatan interaktif memberikan ruang kepada peserta untuk menyampaikan pendapat mengenai berbagai bentuk risiko yang sering ditemui di lingkungan pendidikan. Diskusi menunjukkan bahwa sebagian peserta telah memahami pentingnya menjaga keselamatan diri

sendiri, namun belum seluruhnya mengetahui bahwa pelaporan terhadap kondisi berbahaya merupakan bagian penting dari upaya pencegahan risiko. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pemahaman bahwa pelaporan bukan bertujuan mencari kesalahan individu, melainkan sebagai sarana perbaikan sistem dan pencegahan terjadinya kecelakaan.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner yang diisi oleh seluruh peserta setelah kegiatan selesai. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan memperoleh respons positif dari peserta.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori
Pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan	82,8%	Sangat baik
Kesesuaian materi dengan tema kegiatan	75,9%	Sangat baik
Penyampaian materi oleh narasumber	72,4%	Baik
Fasilitas dan kepanitiaan	65,5%	Sangat baik
Kebermanfaatan kegiatan	72,4%	Sangat baik
Kegiatan sesuai harapan peserta	58,6%	Sangat baik
Persetujuan keberlanjutan kegiatan	79,3%	Sangat baik

Sumber: Hasil evaluasi kegiatan PKM, 2026.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, aspek pelaksanaan kegiatan memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,8%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta menilai keseluruhan kegiatan telah terlaksana dengan baik, baik dari sisi penyelenggaraan maupun penyampaian materi. Tingginya tingkat persetujuan terhadap keberlanjutan program (79,3%) juga mengindikasikan bahwa peserta menganggap kegiatan serupa masih diperlukan untuk meningkatkan wawasan mengenai keselamatan.

B. Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi merupakan salah satu metode yang efektif untuk memperkenalkan konsep Safety Management and Regulation kepada siswa sekolah menengah. Sebelum kegiatan berlangsung, pemahaman peserta mengenai report culture masih terbatas. Kondisi ini dapat dipahami karena materi mengenai budaya pelaporan umumnya lebih banyak diterapkan pada lingkungan industri, terutama sektor penerbangan, transportasi, dan manufaktur. Melalui kegiatan pengabdian ini, konsep tersebut diperkenalkan dengan contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan sekolah sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta.

Dalam perspektif Safety Management System (SMS), budaya keselamatan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan aturan, tetapi juga oleh perilaku setiap individu dalam mengidentifikasi dan melaporkan potensi bahaya. Pelaporan merupakan sumber informasi yang sangat penting bagi organisasi untuk melakukan tindakan korektif sebelum suatu bahaya berkembang menjadi insiden atau kecelakaan. Oleh karena itu, pengenalan report culture kepada siswa menjadi langkah awal dalam membangun karakter yang bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan sekitar.

Selama kegiatan berlangsung, diskusi menunjukkan bahwa peserta mulai memahami bahwa berbagai kondisi sederhana di lingkungan sekolah, seperti lantai yang licin, instalasi listrik yang rusak, atau tindakan yang berpotensi membahayakan teman, perlu segera dilaporkan kepada pihak yang berwenang. Pemahaman tersebut merupakan indikator bahwa peserta mulai melihat pelaporan sebagai bentuk kepedulian terhadap keselamatan bersama, bukan sebagai tindakan menyalahkan orang lain.

Hasil evaluasi yang menunjukkan penilaian sangat baik terhadap kesesuaian materi (75,9%) mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan telah sesuai dengan kebutuhan peserta.

Pemilihan materi yang mengaitkan keselamatan dengan aktivitas sehari-hari membantu peserta memahami bahwa prinsip keselamatan tidak hanya berlaku pada industri penerbangan, tetapi juga relevan dalam kehidupan di sekolah, rumah, maupun masyarakat.

Penilaian terhadap penyampaian materi oleh narasumber sebesar 72,4% dengan kategori baik menunjukkan bahwa metode penyampaian mampu diterima oleh peserta. Penggunaan metode ceramah yang dipadukan dengan diskusi interaktif memberikan kesempatan kepada peserta untuk berpartisipasi secara aktif. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran partisipatif yang menempatkan peserta sebagai subjek pembelajaran sehingga proses transfer pengetahuan berlangsung lebih efektif.

Aspek fasilitas dan kepanitiaan memperoleh penilaian sangat baik sebesar 65,5%. Meskipun bukan merupakan nilai tertinggi, hasil tersebut menunjukkan bahwa sarana pendukung yang disediakan telah memadai untuk menunjang kelancaran kegiatan. Ketersediaan ruang, media presentasi, bahan ajar, dan perangkat evaluasi berkontribusi terhadap kenyamanan peserta selama mengikuti kegiatan.

Kebermanfaatan kegiatan memperoleh penilaian sangat baik sebesar 72,4%. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta merasakan manfaat langsung dari materi yang diberikan. Manfaat tersebut tidak hanya berupa peningkatan pengetahuan mengenai keselamatan, tetapi juga tumbuhnya kesadaran mengenai pentingnya komunikasi, disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan. Nilai-nilai tersebut merupakan bagian penting dalam pembentukan karakter peserta didik yang selaras dengan tujuan pendidikan nasional.

Persetujuan peserta terhadap keberlanjutan kegiatan mencapai 79,3%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menginginkan program serupa dilaksanakan kembali. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebutuhan terhadap edukasi keselamatan masih cukup tinggi. Program lanjutan dapat dikembangkan dalam bentuk simulasi identifikasi bahaya, praktik pelaporan, studi kasus, maupun permainan edukatif sehingga peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu memberikan pemahaman kepada siswa mengenai pentingnya budaya keselamatan dan budaya pelaporan. Meskipun dokumen sumber hanya memuat hasil evaluasi kepuasan peserta dan belum menyajikan pengukuran peningkatan pengetahuan melalui pretest dan posttest, respons positif dari peserta menunjukkan bahwa kegiatan diterima dengan baik dan memiliki potensi untuk terus dikembangkan sebagai program edukasi keselamatan di lingkungan sekolah.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi Safety Management and Regulation di SMAN 1 Sooko Mojokerto telah terlaksana sesuai dengan rencana dan memperoleh respons yang positif dari peserta. Kegiatan diikuti oleh 37 siswa kelas XI dengan metode penyampaian materi, diskusi interaktif, tanya jawab, dan evaluasi melalui kuesioner. Berdasarkan hasil evaluasi, peserta memberikan penilaian sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan, kesesuaian materi, kebermanfaatan program, serta mendukung keberlanjutan kegiatan serupa pada masa mendatang.

Materi mengenai budaya keselamatan (*safety culture*) dan budaya pelaporan (*report culture*) memberikan wawasan kepada peserta mengenai pentingnya mengenali potensi bahaya, menerapkan komunikasi yang bertanggung jawab, serta melakukan pelaporan terhadap kondisi tidak aman sebagai upaya pencegahan risiko. Kegiatan ini juga memperkenalkan konsep dasar Safety Management and Regulation yang relevan tidak hanya bagi dunia kerja, tetapi juga bagi kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan mampu memenuhi kebutuhan peserta terhadap edukasi keselamatan. Tingginya tingkat persetujuan peserta terhadap keberlanjutan program menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian semacam ini memiliki manfaat praktis dalam meningkatkan literasi keselamatan sejak usia sekolah. Oleh karena itu, sosialisasi Safety Management and Regulation dapat menjadi salah satu bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung pembentukan karakter peserta didik yang disiplin, bertanggung jawab, dan memiliki kepedulian terhadap keselamatan bersama.

Walaupun demikian, keberhasilan kegiatan pada artikel ini didasarkan pada evaluasi kepuasan peserta. Dokumen sumber belum memuat pengukuran perubahan pengetahuan atau keterampilan melalui instrumen pretest dan posttest, sehingga peningkatan kompetensi peserta belum dapat diukur secara kuantitatif.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya atas dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SMAN 1 Sooko Mojokerto beserta seluruh guru dan siswa yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Apresiasi diberikan kepada seluruh dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa yang tergabung dalam tim pengabdian sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

6. Daftar Rujukan

- 8th International Conference on the History of Occupational and Environmental Health (ICOH History 2026), Recognizing the Rich History of Occupational and Environmental Health. (2026). *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. <https://doi.org/10.1186/s12995-026-00505-9>
- Akan, A. E., Yeşilbağ, D., Alevsaçanlar, Y., & Karaman, G. D. (2022). Innovative Safety Education Method for Architectural Faculties to Promote a Culture of Prevention in Line With a “Vision Zero Approach.” *International Journal of Health Sciences*. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns10.13327>
- Çetin, Y., Kahraman, S., & Kuş, A. M. (2026). *Mitigating the Silent Threat: An Integrated Theoretical Framework on Cognitive Fatigue and Error Management Among Flight Operations Specialists*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-9801682/v1>
- Dasgupta, A., Islam, M., Nahid, O. F., & Rahmatullah, R. (2024). Engineering Management Perspectives on Safety Culture in Chemical and Petrochemical Plants: A Systematic Review. *Academic Journal on Science Technology Engineering & Mathematics Education*. <https://doi.org/10.69593/ajjeet.v1i01.121>
- Durand-Moreau, Q., Baillargeon, M., Durand-Hémery, M.-L., Patry, L., Spilchuk, V., & Adisesh, A. (2025). How Are Psychosocial Risks Taught to Canadian Occupational Medicine Residents? *Occupational Medicine*. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaf107>
- Humble, N. (2025). Higher Education AI Policies—A Document Analysis of University Guidelines. *European Journal of Education*. <https://doi.org/10.1111/ejed.70214>
- Jeddi, M. Z., Hopf, N. B., Galea, K. S., Jones, K., Louro, H., Silva, M. J., Covaci, A., Santonen, T., Scheepers, P. T. J., Quirós-Alcalá, L., Qureshi, A., Marder, M. E., Goetz, N. von, Kasiotis, K. M., Machera, K., Sepai, O., Duca, R. C., Ghosh, M., Nieuwenhuyse, A. Van, ... Kaše, R. (2026). Shaping the Future of Human Biomonitoring (HBM): Progress, Strategy, and Global Vision From ISES Europe and the HBM Global Network. *Environment International*. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2025.109985>

- Li, H., Xie, X., Wang, X., Wang, Y., Tang, J., & Hu, J. (2026). The Decent Work Level of Nurses in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2026.100540>
- Lopez, L., Sullivan, D., Taha, A. A., Koslowski, A., & Frazer, C. (2026). Fostering Supportive and Inclusive Workplace Cultures in Pediatric Surgical Nursing: Strategies for Sustainable Change. *Journal of Pediatric Surgical Nursing*. <https://doi.org/10.1177/23320249261454572>
- Omokpariola, D. O., & Daramola, A. A. (2025). Challenges and Opportunities in Enhancing Workplace Safety and Health for Nigeria's Fertilizer Manufacturing Industry: A Discussion on Current Practices and Future Directions. *Toxicology and Industrial Health*. <https://doi.org/10.1177/07482337251362359>
- Zhang, L. X., & Benitez, J. (2026). How Do Firms Develop Safety Management Capabilities? The Impact of Institutional Forces and Digital Technology Resources. *Journal of Operations Management*. <https://doi.org/10.1002/joom.70048>