

SOSIALISASI *SAFETY AWARENESS* PADA SISWA JURUSAN TEKNIK TENAGA LISTRIK SMK NEGERI 5 SURABAYA

Priyo Agus S.¹, Projek Priyonggo., Emie Santoso, Imah Luluk K., Mey Rohma D., Aminatus Sa'diyah,
Eky Novianarenti, May T Mubarakah, Invinandri Joko, Tri Dayanti, Aisyah Diva S.

¹Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya
Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, 60111

E-mail: priyo.as@ppns.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini mengenai Implementasi K3 pada Kegiatan Maintenance AC kepada 32 siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya. Berdasarkan observasi yang dilakukan, sosialisasi ini dianggap penting karena siswa selalu berhadapan dengan potensi bahaya listrik. Sosialisasi mengenai K3 ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan dapat diimplementasikan oleh para peserta. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan menggunakan metode analisa dengan menggunakan pre-test dan post-test sehingga dapat langsung diketahui pemahaman peserta terhadap materi sosialisasi sehingga mereka dapat mengimplementasikan secara mandiri. Berdasarkan observasi saat sosialisasi didapatkan hasil dari 10 pertanyaan materi yang diberikan saat pre-test peserta tidak ada yang memperoleh nilai 10, nilai paling tinggi 7 hanya ada 6% dari 32 peserta dan saat post-test terdapat 12,5% yang memperoleh nilai 10, dan 37,5% yang memperoleh nilai 9. Sehingga sosialisasi ini penting untuk meningkatkan pemahaman peserta dalam mengimplementasikan K3.

Kata Kunci: Bahaya Listrik, K3, Safety Awareness, Sosialisasi

ABSTRACT

This activity concerns the Implementation of Healthy and Safety in AC Maintenance Activities for 32 students of the Electrical Power Engineering Department, SMK Negeri 5 Surabaya. Based on the observations, this socialization is considered important because students are always dealing with potential electrical hazards. It is hoped that this socialization regarding health and safety will provide insight and can be implemented by the participants. The socialization activity was carried out using an analytical method using a pre-test and post-test so that participants' understanding of the socialization material could be immediately known so that they could implement it independently. Based on observation, it was found that from the 10 material questions given during the pre-test, none of the participants received a score of 10, the highest score of 7 was only 6% of the 32 participants and during the post-test, there were 12.5% who received a score of 10. and 37.5% who received a score of 9. So this socialization is important to increase participants' understanding of implementing health and safety.

Keyword : Electrical Hazard, K3, Safety Awareness, Socialization

1. PENDAHULUAN

Menurut OHSAS 18001:2007 Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang disebut K3 didefinisikan sebagai suatu kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor,

pemasok, pengunjung dan tamu) di tempat kerja. Ruang lingkup penerapan K3 yang diatur oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengatur dengan jelas pelaksanaan K3 di semua tempat kerja dimana terdapat tenaga kerja, hubungan kerja atau kegiatan usaha dan sumber bahaya baik di darat, di dalam

tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara berada di dalam wilayah Indonesia. Dari kedua definisi tersebut dapat diketahui bahwasannya keselamatan dan kesehatan kerja harus diterapkan di berbagai tempat yang dapat menimbulkan potensi bahaya. Jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus diberikan kepada seluruh tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja agar terjamin keselamatannya. Selain itu, jaminan keselamatan kerja dapat diberikan untuk peralatan, aset, dan sumber produksi sehingga pekerjaan dapat berjalan secara aman dan efisien serta dapat terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Perlindungan K3 yang efektif dapat meningkatkan produktivitas kerja jika dilaksanakan dengan menerapkan sistem manajemen K3 sebagaimana sesuai dengan Pasal 86 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.

Penerapan K3 tidak hanya dapat diterapkan di dunia kerja saja, namun dunia pendidikan juga menjadi salah satu sasaran penerapan K3. Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan dasar yang sangat penting untuk dipahami oleh semua pihak dikarenakan risiko kecelakaan dapat terjadi dimana pun dan kapan pun. Terbentuknya kebiasaan K3 akan menciptakan iklim keselamatan di dalam lingkungan pekerja yang akan meningkatkan kinerja dan produktivitas kerja (Situmorang&Dharmastiti,2020). Ada 5 faktor yang dapat berpotensi menimbulkan bahaya, diantaranya adalah faktor fisik, faktor kimia, faktor biologi, faktor ergonomi dan psikologis. Kelima faktor tersebut akan selalu berada di lingkungan kerja maupun lingkungan sekolah. Banyak sekolah atau instansi pendidikan yang belum menjadikan keselamatan kesehatan kerja sebagai suatu kebijakan mutlak maupun komitmen bersama. Implementasi K3 di dunia pendidikan contohnya memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai saat melakukan praktikum di laboratorium, menerapkan prinsip 5R saat belajar di kelas maupun di laboratorium dan mengatur posisi duduk yang ergonomis. Manfaat penerapan system manajemen K3 di dunia pendidikan yaitu dapat meningkatkan konsentrasi belajar, terciptanya suasana nyaman, meningkatkan kepedulian dan tanggungjawab serta dapat menumbuhkan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) di lingkungan pendidikan.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja di bidang tertentu. SMK Negeri 5 Surabaya merupakan salah satu SMK negeri terbaik di Kota Surabaya. SMK Negeri 5 Surabaya memiliki beberapa jurusan salah satunya yaitu Jurusan Teknik Tenaga Listrik yang mempelajari mengenai dasar listrik dan elektronika, instalasi penerangan listrik, instalasi tenaga listrik, perawatan dan perbaikan peralatan listrik dan

keilmuan mengenai kelistrikan lainnya. Dalam proses pembelajarannya terdapat praktikum yang mengoperasikan secara langsung instalasi listrik baik yang memiliki tegangan rendah maupun tegangan tinggi. Potensi bahaya yang terdapat dalam instalasi listrik tersebut yaitu potensi bahaya tersetrum, tersandung dan terlilit kabel, kebakaran dan ledakan akibat listrik. Jika potensi bahaya tersebut tidak diminimalisir risikonya akan berakibat kecelakaan bahkan kematian. Oleh karena itu pentingnya penerapan system manajemen K3 di dunia pendidikan. Segala upaya atau langkah pemenuhan standarisasi peralatan dan pemanfaat tenaga listrik, pengamanan instalasi tenaga listrik, dan pengamanan pemanfaat tenaga listrik untuk mewujudkan kondisi andal dan aman bagi instalasi, aman dari bahaya bagi manusia dan makhluk hidup lainnya, serta ramah lingkungan sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 tahun 2021 tentang Keselamatan Ketenagalistrikan.

Membudayakan K3 dalam setiap aspek kegiatan belum terlaksana dengan baik di SMK Negeri 5 Surabaya. Contohnya menjalankan *safety induction* terhadap pengunjung atau tamu yang baru datang ke sekolah belum terbiasa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada daerah-daerah yang memiliki potensi bahaya. Telah tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di setiap ruangan, namun belum memenuhi persyaratan yang sesuai. Karena terdapat Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang telah kedaluwarsa. Belum adanya pemahaman dan implementasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK) dengan baik oleh siswa maupun tenaga pendidik di SMK tersebut. Pada kerjasama ini akan difokuskan pada pengetahuan siswa mengenai system manajemen K3 dan penerapannya dalam lingkungan sekolah maupun kehidupan sehari-hari.

2. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan kepada 32 siswa SMK Negeri 5 Surabaya Jurusan Teknik Tenaga Listrik pada Rabu tanggal 30 November 2022 oleh Tim Pengabdian Masyarakat PPNS 2022. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara *offline* di Ruang Instalasi Listrik SMK Negeri 5 Surabaya. Kegiatan ini dilakukan dengan sosialisasi dan penyampaian materi mengenai Implementasi K3 dalam Kegiatan *Maintenance AC*. Sosialisasi mengenai K3 ini seputar definisi K3, tujuan K3, peraturan yang terkait K3, suhu yang aman dalam penggunaan AC, APD yang sesuai saat kegiatan *maintenance AC*, aturan *maintenance AC*, potensi bahaya saat *maintenance AC*, Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan metode pemadaman api. Lalu dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan mengumpulkan

data dan membaca literatur K3. Data dan literatur yang didapatkan menjadi dasar dalam dilakukannya pengabdian masyarakat ini agar hasil yang didapatkan akurat dan dapat memberikan rekomendasi yang sesuai. Literatur didapatkan dari jurnal terkait dan artikel ilmiah yang relevan dengan materi yang disosialisasikan.

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dilakukan observasi mengenai penerapan K3 yang ada di SMK Negeri 5 Surabaya. Di Ruang Instalasi Listrik SMK Negeri 5 Surabaya masih terdapat beberapa alat yang belum dilengkapi dengan pengaman dan prosedur kerja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan kepada 32 siswa SMK Negeri 5 Surabaya Jurusan Teknik Tenaga Listrik dan didampingi oleh 1 guru dan 1 *toolman*. Pada ruangan tersebut kurang dilengkapi dengan *safety sign* atau slogan-slogan K3 yang dapat mengingatkan siswa atau pekerja yang sedang melaksanakan praktikum di ruangan tersebut. Hanya terdapat satu poster K3 yang menempel di dinding dekat pintu masuk.

Sebelum memulai pelaksanaan sosialisasi, Tim Pengabdian Masyarakat PPNS 2022 dan pihak SMK Negeri 5 Surabaya menyiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan di antara lain *projektor* dan LCD untuk menayangkan materi mengenai K3, Ruang Instalasi Listrik dan *hard copy* materi yang akan dibagikan kepada 32 siswa SMK Negeri 5 Surabaya.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dikemas dengan berbagai kegiatan di antara lain :

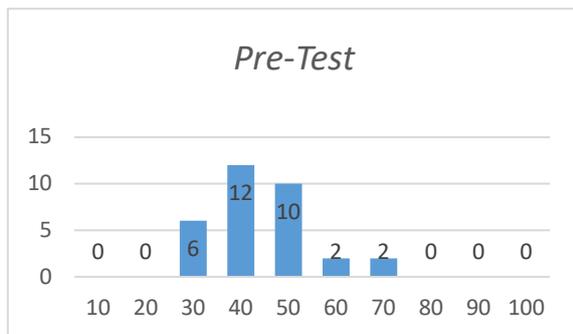
1. Pemberian *safety induction* oleh Tim Pengabdian Masyarakat PPNS 2022
2. Menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya
3. Sambutan Ketua Pengabdian Masyarakat PPNS 2022
4. Perkenalan Tim Pengabdian Masyarakat 2022
5. Pengerjaan *Pre-Test*
6. Penyuluhan dan penyampaian materi mengenai Implementasi K3 dalam Kegiatan *Maintenance AC*
7. Diskusi, tanya jawab serta berbagi pengalaman terkait penerapan K3
8. Pengerjaan *Post-Test*
9. Doa dan Penutup

Dari sosialisasi yang dilakukan ditemukan bahwasannya 32 siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya belum memahami secara benar mengenai penerapan K3 di lingkungan sekolah. Mereka hanya mengetahui K3 secara teori saja, namun dalam penerapannya mereka masih belum menerapkan secara benar mengenai K3 baik dalam kehidupan sehari-hari maupun saat melakukan praktikum kelistrikan di laboratorium.

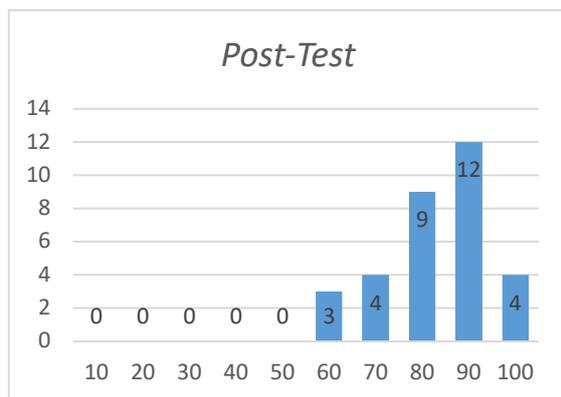


Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi *Safety Awareness* Pada Siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya

Pada pelaksanaan pengabdian, para peserta diberikan kesempatan untuk mengisi *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman terkait K3 pada murid SMK. Hasil pengisian tersebut di jabarkan pada grafik berikut ini.

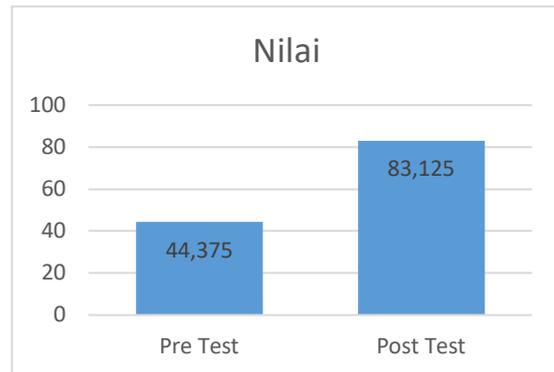


Gambar 2. Hasil *Pretest Safety Awareness* Pada Siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya



Gambar 3. Hasil *Posttest Safety Awareness* Pada Siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya

Setelah diberikan sosialisasi mengenai K3 para siswa tersebut lebih memahami mengenai penerapan K3. Hal itu terlihat dari meningkatnya nilai *pre-test* dan *post-test* yang telah peserta kerjakan. Berikut adalah grafik yang menjelaskan hasil *pre-test* dan *post-test* dari Implementasi K3 dalam Kegiatan *Maintenance AC*.



Gambar 4. Nilai *Pretest dan Posttest Safety Awareness* Pada Siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya

Berdasarkan grafik diatas, tercatat bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai antara *pre-test* dengan *post-test*, yaitu dari 44,375 menjadi 83,125. Jadi, dapat disimpulkan bahwa 32 siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya memahami mengenai Implementasi K3 dalam Kegiatan *Maintenance AC* dan penerapan K3 di lingkungan sekolah atau instansi pendidikan.

3. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi *safety awareness* pada siswa jurusan teknik tenaga listrik SMKNegeri 5 Surabaya yaitu :

1. Pelaksanaan sosialisasi *safety awareness* telah berlangsung dengan baik dan lancar. Penyampaian materi dapat dipahami oleh 32 siswa Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya. Harapannya peserta tidak hanya memahami, namun dapat mengimplementasikan penerapan K3 di lingkungan sekolah maupun di kehidupan sehari-hari.
2. Sesi diskusi dan tanya jawab berjalan dengan lancar. Peserta antusias untuk bertanya atau membagikan pengalamannya ketika mengalami kecelakaan saat melakukan praktikum kelistrikan. Peserta diharapkan tidak mengulangi kejadian tersebut dan dapat meningkatkan kepedulian dan kewaspadaannya terhadap potensi bahaya yang ada disekitarnya.
3. Kegiatan pengabdian masyarakat ini membutuhkan dukungan semua pihak, baik siswa maupun guru dan *toolman* Jurusan Teknik Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Surabaya untuk dapat memfasilitasi sistem manajamen keselamatan dan kesehatan kerja kepada para peserta didik di lingkungan sekolah.

4. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat PPNS 2022 mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMK Negeri 5 Surabaya beserta para guru dan teknisi yang telah membantu dalam mengoordinasikan kepada siswa-siswa untuk bisa hadir dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alvera, Bambang, Ika, Indriyani, Maridjo, Slameto, Sri. (2022). Sosialisasi Dan Implementasi K-3 Di SMKN 1 Cimahi Studi Kasus Uji Tarik Di Bengkel. *Jurnal Difusi*, 59-67.
- [2] Arif, Surya. (2019). Pelatihan SMK3 Kepada Siswa SMKS Muhammadiyah Cilegon Dan SMK AI-Insan Cilegon Untuk Menambah Wawasan Dan Membantu Menjadikan Siswa Yang Siap Kerja. *Jurnal pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi*, Vol. 2, No. 1, 4-9
- [3] Aswadul, Mayda. (2018). Pelatihan Keterampilan Berbasis Teknologi, Sosialisasi K3 Dan Pendidikan Konseling Untuk Meningkatkan Motivasi Pelajar Di SMK Ibnu Khaldun. *JMM-Jurnal Masyarakat Merdeka*, 29-30
- [4] Banu, Haslanna, Siti. (2021). Pelatihan Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kepada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol.27 No.3, 204-208
- [5] Buhori Muslim. (2022). Pelatihan Pembuatan Pestisida Alami Bagi Petani Padi di Sindang Barang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, Vol. 2, No.6, 663
- [6] Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral. Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 tahun 2021, pasal 1 (1) tentang Keselamatan Ketenagalistrikan.
- [7] OHSAS 18001:2007. *Occupational Health and Safety Management System-Requirements*.
- [8] Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970, pasal 2 (1) tentang Keselamatan Kerja.
- [9] Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 86 (2) tentang Ketenagakerjaan.
- [10] Situmorang, H. N. & Dharmastiti, R. (2020). *Evaluation of Safety Climate and Service Performance of Inpatient Care Unit of Public Hospital. Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(7).