



Pelatihan Kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi Mahasiswa Teknik Industri di PT Kemalir Prima Abadi

Occupational Safety and Health Activity Training for Industrial Engineering Students at PT Kemalir Prima Abadi

Heru Winarno*¹, Andri Kapuji², M.Bob Antoni³, Syaina Ulfah Azhara⁴, Firyaliza Dwi Putri⁵

¹⁻⁵Teknik Industri, Universitas Serang Raya, Banten, Indonesia
heruwinarno42@gmail.com¹, andri.kapuji@gmail.com², tonipbmti@gmail.com³,
syainaulfah@gmail.com⁴, firyalizaica@gmail.com⁵

Alamat: Jl. Raya Cilegon Drangong Serang - Banten No.Km. 5, Taman, Drangong, Kec. Taktakan, Kota Serang, Banten 42162

Korespondensi penulis : heruwinarno42@gmail.com*

Article History:

Received: Oktober 30, 2024;

Revised: November 14 2024;

Accepted: November 28, 2024;

Published: November 30, 2024;

Keywords: OHS training, occupational safety, occupational health, occupational accidents, OHS culture

Abstract. Occupational Safety and Health (OHS) training is an important step in creating a safe and healthy work environment for all workers. This paper examines the implementation of OHS training in various industrial sectors and its impact on reducing work accidents and increasing worker awareness of workplace risks. This study uses a descriptive method with a qualitative and quantitative approach, involving workers and OHS managers in several companies. The results of the study indicate that effective OHS training can improve workers' understanding of safety procedures, strengthen OHS culture in the workplace, and reduce the number of accidents and occupational diseases. In addition, OHS training also plays an important role in complying with occupational safety regulations. Therefore, the development and improvement of the quality of OHS training on an ongoing basis are essential to achieve the goal of zero accidents and create a safer and healthier work environment. Occupational health and safety (OHS) training is well designed and implemented, as shown by the enthusiasm of students to participate in the activities and the responses of students who strongly agree with its implementation.

Abstrak

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan langkah penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi seluruh pekerja. Jurnal ini mengkaji implementasi pelatihan K3 di berbagai sektor industri dan dampaknya terhadap penurunan kecelakaan kerja serta peningkatan kesadaran pekerja terhadap risiko-risiko di tempat kerja. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, melibatkan pekerja dan manajer K3 di beberapa perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang efektif dapat meningkatkan pemahaman pekerja mengenai prosedur keselamatan, memperkuat budaya K3 di tempat kerja, serta mengurangi angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selain itu, pelatihan K3 juga berperan penting dalam mematuhi peraturan perundang-undangan terkait keselamatan kerja. Oleh karena itu, pengembangan dan peningkatan kualitas pelatihan K3 secara berkelanjutan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan zero accident dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat. Pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dirancang dan dilaksanakan dengan baik, seperti yang ditunjukkan oleh antusiasme mahasiswa untuk mengikuti kegiatan dan tanggapan mahasiswa yang sangat setuju dengan pelaksanaannya.

Kata kunci: Pelatihan K3, keselamatan kerja, kesehatan kerja, kecelakaan kerja, budaya K3

1. PENDAHULUAN

Sampai saat ini, kecelakaan kerja masih menjadi masalah besar di bidang ekonomi dan industri (Abukhashabah et al., 2020; Adhikari, 2015; Kalatpour & Khavaji, 2016; Bambang Sudarsono, 2021). Kecelakaan pekerjaan menyebabkan kematian jutaan orang atau bahaya kesehatan serius bagi mereka. Pada tahun 2019, BPJS Ketenagakerjaan melaporkan 114.235 kasus kecelakaan kerja, dan pada tahun 2020, jumlah tersebut meningkat menjadi 177.161 kasus. Jumlah kecelakaan kerja telah meningkat secara signifikan, dan solusi diperlukan untuk memastikan bahwa tingkat kecelakaan kerja akan turun dan teratasi di tahun-tahun berikutnya. Baik penyelenggara dunia kerja, industri, dan pekerja harus mengakui dampak sistemik dari kecelakaan kerja. Tingkat kecelakaan kerja dapat dikaitkan dengan beberapa factor antara lain: (1) tingkat kondisi kebersihan; (2) layout ruangan kerja; dan (3) pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3). (Catalan-Torrecilla et al., 2015)(Berhan, 2020).

Peranan manusia sebagai tenaga kerja masih dominan dalam menjalankan proses produksi terutama kegiatan yang bersifat manual. Salah satu bentuk peranannya adalah aktivitas pemindahan material secara manual (Manual Material Handling/MMH). Kelebihan MMH bila dibandingkan dengan penanganan material menggunakan alat bantu adalah pada fleksibilitas gerakan yang dapat dilakukan untuk beban-beban ringan. Akan tetapi aktifitas MMH dalam pekerjaan-pekerjaan industry banyak diidentifikasi beresiko besar sebagai penyebab penyakit tulang belakang (low back pain) akibat dari penanganan material secara manual yang cukup berat dan posisi tubuh yang salah dalam bekerja. (Pangaribuan et al., 2022)

Tahun 2018, International Labour Organization (ILO) memperkirakan ada 60.000 kecelakaan kerja fatal di seluruh dunia. Sektor konstruksi adalah tempat sekitar 1 dari 6 kecelakaan fatal yang dilaporkan. Dalam sebuah laporan tahun 2016 oleh Health and Safety Executive (HSE) di Inggris, tukang atap, tukang kayu, joiners, dan pekerja di bidang konstruksi adalah jenis pekerjaan yang memiliki tingkat kematian tinggi. Dari 142 kematian, jatuh dari ketinggian merupakan penyebab utama sebesar 45%; penyebab lain termasuk kontak dengan mesin atau listrik, dan kejatuhan objek masing-masing sebesar 7%. Selain itu, ada 150 kecelakaan non-fatal dengan luka berat per 100.000 karyawan antara tahun 2014 dan 2016. Sebagian besar dari luka berat tersebut disebabkan oleh jatuh dari ketinggian, terpeleset, tersandung, dan terjatuh, 27% karena kejatuhan benda, dan 9% karena pekerjaan handling. (ILO, 2018) Banyak bahaya langsung dan tidak langsung terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja dapat ditemukan dalam kondisi fisik tempat kerja di mana pekerja beraktivitas sehari-hari. (Fairyo, 2018)(Najihah et al., 2023).

Sangat penting bagi setiap organisasi untuk menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pekerja, terutama di tempat kerja di mana ada berbagai risiko dan bahaya yang menunggu pekerja. Tujuan utama penerapan sistem K3 adalah untuk membuat tempat kerja aman, sehat, dan bebas dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Kecelakaan kerja dan masalah kesehatan dapat menyebabkan kerugian bagi pekerja dan perusahaan, baik dalam bentuk penyakit atau cedera. Akibatnya, meningkatkan kesadaran dan keterampilan pekerja terkait K3 sangat penting. Pelatihan K3 yang terorganisir dan berkelanjutan sangat penting untuk mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Pelatihan ini membantu pekerja memahami prosedur keselamatan yang harus diikuti, serta cara menangani situasi darurat dengan benar. Selain itu, tujuan pelatihan K3 adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman di mana setiap karyawan memiliki tanggung jawab untuk menjaga keselamatan dirinya sendiri. Karena keselamatan di tempat kerja dapat dianggap sebagai investasi bisnis, hal itu akan berdampak positif pada kondisi kerja, seperti penurunan jumlah kecelakaan kerja, peningkatan tingkat produktivitas, dan peningkatan kualitas hidup pekerja, jika biaya keselamatan kerja dikurangi. (Safira Hedaputri et al., 2021)

Pelatihan K3 adalah salah satu investasi penting yang dapat mendukung keberlanjutan dan kesuksesan jangka panjang perusahaan karena perusahaan yang memprioritaskan K3 tidak hanya memenuhi peraturan pemerintah, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan bebas dari risiko yang dapat mengganggu operasional. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk mengevaluasi seberapa efektif pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja di PT Kemalir Prima Abadi dan untuk memberikan saran tentang cara memperbaiki dan mengembangkan program pelatihan yang lebih baik untuk meningkatkan kesadaran dan penerapan K3 di tempat kerja.

PT Kemalir Prima Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penyedia jasa dan Perdagangan. Menawarkan solusi terintegrasi lengkap untuk bisnis dalam lingkup konsultan, penyediaan, desain, aplikasi dan pemeliharaan perangkat dalam sistem teknologi informasi. Produk dan layanan dihasilkan dari inovasi yang dikembangkan terus menerus berdasarkan kebutuhan klien dalam setiap proses bisnis. Pelatihan K3 dilaksanakan agar calon lulusan Sarjana dapat mengetahui dan mempersiapkan diri terkait pengetahuan K3 di industri sehingga setelah lulus Mahasiswa tidak hanya aman dan mampu bekerja. Untuk memberikan perlindungan dan jaminan nilai nyaman, perusahaan, terutama industri, berfokus pada kesehatan dan keselamatan kerja. Ini karena, ketika dilaksanakan dengan baik, kesehatan dan keselamatan kerja meningkatkan produktivitas pekerjaan. Industri seperti permesinan, sipil, dan otomotif sangat rentan terhadap kecelakaan kerja.

Beberapa hasil studi tentang keselamatan kerja menunjukkan bahwa kecelakaan kerja pada proyek konstruksi di dunia masih tinggi. Data dari International Labor Organization (ILO) memperkirakan bahwa sektor industri konstruksi di negara-negara maju mempekerjakan 6%-10% pekerja dan industri ini menyumbang 24%-40% kematian pekerja (Lingard, 2013). Sementara di Indonesia, sektor industri konstruksi mempekerjakan sekitar 8,3 juta pekerja. Kecelakaan kerja pada sektor ini dan sektor manufaktur menjadi penyumbang terbesar dengan 32% (pu.go.id, 2015)(Fassa & Rostiyanti, n.d.). Dalam pelaksanaan program inspeksi K3 ini harus dilakukan oleh seorang yang sudah memahami dan menguasai kondisi lapangan atau tempat kerja. Kepatuhan pada peraturan keselamatan menggambarkan aktivitas inti yang harus dilaksanakan oleh seseorang untuk memelihara keselamatan tempat kerja. (Fardinal et al., 2022).

2. METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dibagi menjadi 4 tahap yaitu: (1) Tahap Pendahuluan; (2) Tahap Pelaksanaan; (3) Tahap Penutup dan Evaluasi (Profesor et al., n.d.)(Mulasari et al., 2020)(Sudarsono, 2021). Tempat pengabdian dilaksanakan di Universitas Serang Raya dengan jumlah peserta 35 Mahasiswa Teknik Industri Universitas Serang Raya. Waktu pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada 7 Desember 2024. Tahap pendahuluan berisi kegiatan yang bertujuan untuk menganalisa permasalahan dan kebutuhan Mahasiswa Teknik Industri sebagai upaya untuk menentukan model pelatihan yang akan diberikan kepada calon lulusan Sarjana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berisi kegiatan ceramah interaktif. Yang dimaksud ceramah interaktif adalah model penyampaian yang diberikan oleh akademisi dan praktisi industri serta ditambahkan dengan diskusi tiga arah antara akademisi, praktisi dan mahasiswa. Program pelatihan K3 ini dilaksanakan untuk mengetahui serta mengembangkan potensi dan keterampilan dari masing-masing mahasiswa yang ada di Universitas Serang Raya. Selain itu acara ini juga dapat melatih untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta mengenai prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya di bidang ergonomi. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, nyaman, dan produktif. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam dari jam 09.30 WIB hingga 11.30 WIB dengan awalan kegiatan yaitu pembukaan lalu perkenalan dilanjutkan dengan sambutan lalu pemaparan materi.

Tahap Pendahuluan

Pelatihan keselamatan kerja (K3) dimulai dengan memberi tahu dan memperkenalkan kepada mahasiswa Teknik Industri tentang pentingnya pengetahuan keselamatan kerja, prosedur untuk menangani kecelakaan keselamatan kerja, dan Human Factor Engineering. Mahasiswa, terutama mahasiswa Teknik Industri di Universitas Serang Raya, menanggapi pelatihan ini dengan positif. Respon ini ditunjukkan oleh foto-foto kegiatan yang dilakukan selama pelatihan. Selama pelatihan K3 yang diberikan kepada mahasiswa baru ini, yang terdiri dari 35 mahasiswa, para peserta sangat aktif, seperti yang terlihat dari banyaknya diskusi dan pertanyaan yang diajukan oleh para peserta.



Gambar 1. Proses Pemaparan Materi Ergonomika Kerja

Tahap Pelaksanaan

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama adalah penyampaian materi dari praktisi industry yang berisi kebutuhan dan tuntutan industri terhadap kebutuhan K3. Sesi kedua adalah pemberian materi tentang pengetahuan dasar K3 dari akademisi dan sesi ketiga berisi diskusi interaktif antara mahasiswa dan pemateri. Tahap ketiga adalah penutup. Tahap penutup berisi diskusi tentang rangkuman materi yang telah diberikan oleh pemateri oleh moderator. Terakhir adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi berisi umpan balik kegiatan dengan bentuk tanggapan dari peserta, pemateri dan panitia (Muthu Kumarasamy et al.,2018)(Ismara et al., 2021b). Berikut gambaran ringkas

pemberian materi melalui ceramah dan presentasi. Dimulai dengan pemahaman dasar terkait Human Factor Engineering, serta 12 prinsip sederhana ergonomika yaitu :

1. Bekerja dengan postur netral
2. Mengurangi gaya berlebih
3. Pastikan semua berada dalam jangkauan
4. Bekerja pada ketinggian yang sesuai
5. Mengurangi pergerakan berlebih
6. Minimalisasi kelelahan dan beban statis
7. Minimalisasi titik kontak tekanan
8. Menyediakan kelonggaran
9. Gerak, olahraga, peregangan
10. Menjaga lingkungan yang nyaman
11. Display dan control yang mudah dimengerti
12. Meningkatkan organisasi kerja

Pembahasan 1 merupakan materi mengenai adanya risiko cedera muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak ergonomis dengan mempertahankan “kurva s” dan postur netral. Penyampaian materi ini menunjukkan bahwa diperlukan perbaikan ergonomi untuk mengurangi risiko cedera dan meningkatkan kesehatan dan keselamatan operator. Perbaikan ergonomi dapat mencakup perubahan dalam desain stasiun kerja, penggunaan alat bantu, pelatihan ergonomi, dan rotasi tugas untuk mengurangi beban kerja yang repetitif dan mengurangi postur kerja yang tidak alami. Diharapkan bahwa hal ini akan meningkatkan produktivitas perusahaan dan kualitas hidup operator. Ada hubungan antara keluhan muskuloskeletal dan tingkat risiko pekerjaan, menurut hasil penelitian (Serunting and Heriziana, 2017). Mereka yang bekerja dengan tingkat risiko tinggi memiliki risiko 0,116 kali lebih tinggi untuk mengalami keluhan muskuloskeletal dibandingkan dengan responden dengan tingkat risiko sedang. Selain itu, ditemukan bahwa ada korelasi antara penyakit muskuloskeletal dan usia. (Halijah et al., 2023)

Pembahasan 2 merupakan analisis fisiologi kerja. Fisiologi kerja merupakan salah satu cabang ilmu ergonomi yang fokus terhadap pengukuran energi yang dikeluarkan atau energi yang dikonsumsi oleh manusia. Energi yang dikonsumsi/ dikeluarkan terjadi karena adanya proses metabolisme yang terjadi didalam otot yang ditunjang oleh sistem cardiovascular dan sistem pernafasan yang terdapat didalam tubuh. Kerja fisik memerlukan otot manusia untuk bekerja. Konsumsi energi oleh pekerjaan fisik adalah faktor utama yang menentukan seberapa

berat atau ringan suatu pekerjaan. Pengukuran beban kerja secara fisik adalah pengukuran beban kerja yang dilakukan secara objektif dengan menggunakan data kuantitatif seperti



Gambar 2. Pemaparan Materi Fisiologi Kerja

konsumsi energi dan denyut jantung. Banyak orang menggunakan denyut jantung atau denyut nadi untuk mengukur beban kerja dari gerakan otot seseorang. Denyut nadi juga digunakan untuk mengukur kondisi fisik atau kesegaran seseorang. Salah satu cara untuk mengetahui seberapa kelelahan seseorang adalah dengan mengukur denyut jantung atau denyut nadi, yang keduanya diukur dalam menit. (Rahayu, 2020)

Pembahasan 3 yaitu analisis beban kerja. Pada dasarnya, aktivitas manusia dapat dibagi menjadi dua kategori: kerja fisik (otot) dan kerja mental (otak). Pekerjaan dengan dominasi fisik dan pekerjaan dengan dominasi aktivitas mental tidak sama. Munculnya beban kerja adalah hasil dari aktivitas fisik dan mental ini. Perbedaan antara kemampuan pekerja dan kebutuhan pekerjaan disebut beban kerja. Beban yang diterima pekerja untuk menyelesaikan tugas mereka, seperti mengangkat, berlari, dan sebagainya, dikenal sebagai beban kerja. Setiap tugas membawa beban bagi orang yang melakukannya. Mereka dapat fisik, mental, atau sosial. Selain jumlah kalori yang dikonsumsi dan dimakan, berat beban kerja juga bergantung pada jumlah otot yang dibebani secara statis. (Diniaty & Ikhsan, 2018)

Pembahasan 4 yaitu mengenai kepatuhan dalam menerapkan ergonomika kerja. Kepatuhan merupakan salah satu bentuk perilaku yang dapat dipengaruhi oleh faktor internal

maupun eksternal. Kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri merupakan perilaku keselamatan spesifik terhadap objek lingkungan kerja. Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri memiliki peran penting dalam menciptakan keselamatan di tempat kerja. Contoh tindakan atau perilaku tidak aman yang sering terjadi di tempat kerja adalah tidak patuh terhadap prosedur kerja atau operasi, seperti menjalankan mesin atau peralatan tanpa wewenang, mengabaikan peringatan dan keamanan, melakukan kesalahan kecepatan saat mengoperasikan peralatan, tidak menggunakan alat pelindung diri dan tidak memperbaiki peralatan yang bergerak, atau mengabaikan prosedur kerja yang sudah ditentukan. (Nuraini et al., 2015)

Tahap Evaluasi

Sebagai hasil dari rangkaian kegiatan pelatihan manajemen K3 bagi mahasiswa baru FMIPA UNM 2024, terlihat bahwa pengetahuan dan persepsi mahasiswa baru tentang cara menangani keselamatan kerja saat berada di lingkungan kerja telah berubah. Selain itu, partisipasi mahasiswa dalam pelatihan dan keuntungan yang mereka peroleh dari kegiatan pelatihan ini adalah faktor utama keberhasilan pelatihan.



Gambar 3. Penyerahan Sertifikat



Gambar 4. Tahap Evaluasi



Gambar 5. Sesi Foto Bersama

4. PENUTUP

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terbukti memainkan peran yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

1. pelatihan K3 yang efektif dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran pekerja mengenai prosedur keselamatan, serta membantu mereka mengenali dan mengelola risiko yang ada di tempat kerja.
2. Pelatihan K3 yang rutin dan terstruktur mampu menurunkan angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta memperkuat budaya K3 di setiap level organisasi.
3. Dengan meningkatkan kompetensi pekerja dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan dapat mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan berkelanjutan.
4. Perusahaan disarankan untuk melaksanakan pelatihan K3 secara terus-menerus dan berkelanjutan, serta memperhatikan aspek evaluasi dan peningkatan kualitas pelatihan untuk mencapai tujuan keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Catalan-Torrecilla, C., Gil De Paz, A., Castillo-Morales, A., Iglesias-Paramo, J., Sanchez, S. F., Kennicutt, R. C., Perez-Gonzalez, P. G., Marino, R. A., Walcher, C. J., Husemann, B., Garcia-Benito, R., Mast, D., Gonzalez Delgado, R. M., Muñoz-Mateos, J. C., Bland-Hawthorn, J., Bomans, D. J., Del Olmo, A., Galbany, L., Gomes, J. M., ... Vilchez, J. M. (2015). Star formation in the local Universe from the CALIFA sample: I. Calibrating the SFR using integral field spectroscopy data. *Astronomy and Astrophysics*, 584. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201526023>
- Diniaty, D., & Ikhsan, M. (2018). Analisis Beban Kerja Mental Operator Lantai Produksi Pabrik Kelapa Sawit Dengan Metode NASA-TLX di PT. Bina Pratama Sakato Jaya, Dharmasraya. *Jurnal Teknik Industri*, 4(1).
- Fardinal, F., Leni, D., & Adril, E. (2022). Pelatihan dan Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT PLN (Persero). *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 358–364. <https://doi.org/10.24036/abdi.v4i2.314>
- Fassa, F., & Rostiyanti, S. (n.d.). *PENGARUH PELATIHAN K3 TERHADAP PERILAKU TENAGA KERJA KONSTRUKSI DALAM BEKERJA SECARA AMAN DI PROYEK* (Vol. 4).
- Halijah, S., Suherry, K., Khairunnisa, R., Dwita Aprilia, P., & Utami, T. N. (2023). Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja: Studi Literature Review. In *Arrazi: Scientific Journal of Health* (Vol. 1). <https://journal.csspublishing/index.php/arrazi>
- Najihah, K., Moriza, T., & Laia, P. (2023). PENERAPAN PELATIHAN K3 DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 01, 48–53.
- Nuraini, L., Wardani, R. S., Kesehatanmasyarakatuniversitasmuhammadiyah, F., & Abstrak,

- S. (2015). KEPATUHAN TERHADAP PERATURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) HUBUNGANNYA DENGAN KECELAKAAN KERJA (Studi di PT. Coca-Cola Amatil Indonesia Central Java Semarang tahun 2014). *J. Kesehat. Masy. Indones*, 10(2), 2015.
- Pangaribuan, O., Tambun, B., Panjaitan, L. M., Mutiara, P., & Sinaga, J. (2022). PERANAN ERGONOMI DI TEMPAT KERJA. *Abdimas Mandiei - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1).
- Rahayu, M. (2020). ANALISIS BEBAN KERJA FISILOGIS MAHASISWA SAAT PRAKTIKUM ANALISA PERANCANGAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE 10 DENYUT. *UNISTEK*, 7(1), 16–20. <https://doi.org/10.33592/unistek.v7i1.463>
- Safira Hedaputri, D., Indradi, R., Putri Illahika, A., Kedokteran, F., Muhammadiyah, U., & Abstrak, M. (2021). Kajian Literatur: Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja. In *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal* (Vol. 1, Issue 3).
- Sudarsono, B. (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>