

Edukasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Siswa - Siswi SMK N 7 Semarang

Sutarno¹, Diah Rahmawati^{2*}, Galih Widyarini³

^{1,2,3} Universitas Semarang, Jl. Soekarno-Hatta, Tlogosari, Kota Semarang

*Corresponding author, e-mail: drahma@usm.ac.id

ABSTRAK

Article History:

Received:

July 07, 2024

Revised:

July 27, 2024

Accepted:

July 30, 2024

Published:

July 31, 2024

Para siswa SMK setelah lulus banyak yang berkiprah langsung di dunia kerja. Salah satunya siswa-siswi SMK di jurusan konstruksi yang bisa langsung bekerja di dunia konstruksi atau proyek. Di dalam pelaksanaan konstruksi, banyak kejadian kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh human factor, karena kekurangpahaman bahaya (*hazard*) di proyek konstruksi. Hal tersebut tercatat pada Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan sejak Januari-November 2022 telah terjadi kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus. Oleh karena itu, siswa-siswi perlu diberikan edukasi tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Tujuan dari pengabdian ini adalah agar lulusan selalu menerapkan K3 pada saat pelaksanaan konstruksi, sehingga lulusan tidak mengalami kecelakaan kerja. Edukasi dilaksanakan melalui pemaparan materi tentang K3 oleh tim PKM USM dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Peserta sangat bersemangat menyimak kegiatan edukasi. Hal tersebut ditunjukkan oleh banyak siswa yang bertanya kepada tim PKM. Selain itu, dari hasil kuesioner yang diisi oleh siswa-siswi menunjukkan bahwa 81% siswa-siswi berpendapat bahwa materi PKM sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan keseluruhan dari kegiatan PKM memberikan manfaat.

ABSTRACT

Keywords:
*construction;
occupational
health and safety;
work accident*

After graduating, many vocational school students take part directly in the work. One of them is vocational school students majoring in construction who can immediately work in the world of construction or projects. In the implementation of construction, many work accidents occur which are caused by human factors, because of understanding of the dangers in construction projects. It was recorded by the Social Security Administering Agency (BPJS) for Employment that from January to November 2022 there have been 265,334 work accidents in Indonesia. Therefore, students need to be given education about Occupational Health and Safety (K3). The aim is for the graduate to always apply K3 during construction so that graduates do not experience work accidents. Education was carried out through the presentation of material about K3 by the USM PKM

team and continued with a question and answer session. Participants were very enthusiastic about participating in educational activities. It was shown from a lack of participants who asked questions to the PKM team. Apart from that, the results showed that 81% of the students thought that the PKM material was in line with community needs and that the overall PKM activities provided benefits.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah seluruh kegiatan untuk memastikan dan menjaga keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dengan mengupayakan minim atau zero kecelakaan kerja dan penyakit pada pekerjaan konstruksi. Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.9 Tahun 2008 dikatakan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah perlindungan setiap orang di tempat kerja, yang berhubungan dengan pengangkutan bahan baku, pemakaian alat kerja konstruksi, proses produksi dan lingkungan sekitar tempat kerja. Menurut RST (2021), K3 adalah suatu perlindungan kerja terhadap pekerja selama melakukan pekerjaan agar terbebas dari kondisi rawan bahaya kerja ataupun penyakit saat kerja, serta menjadikan lokasi kerja yang nyaman dan aman sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja pekerja. Pendapat lain mengenai keselamatan dan kesehatan kerja oleh Sedarmayanti (2017) adalah pemantauan terhadap manusia, mesin, material, dan teknik yang meliputi area kerja supaya pekerja tidak mengalami kecelakaan.

Pentingnya penerapan K3 dalam dunia konstruksi agar tercapainya nihil kecelakaan kerja yang fatal (*zero fatal accidents*) pada pekerjaan konstruksi. Selain itu, keselamatan kerja memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan kerja serta kinerja kerja (Setiawan, 2018). Akan tetapi, sebagian masyarakat masih menganggap K3 tidak diperlukan (Wahyuningsih, 2021). Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat sejak Januari-November 2022 telah terjadi kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus. Jumlah tersebut meningkat 13,26 % dibandingkan sepanjang tahun 2021. Kasus kecelakaan kerja juga terjadi di dunia konstruksi dimana sebagai sektor penyumbang terbesar di Indonesia (BPJS Ketenagakerjaan, 2023). Menurut Lestariani (2020), pelaksanaan penerapan k3 dimulai sejak bangku sekolah agar mampu mengubah kebiasaan-kebiasaan buruk terhadap K3. Penerapan K3 tersebut dapat dimulai dari siswa SMK. Pelatihan K3 di sekolah diadakan guna memberikan modal siswa siswi guna menambah wawasan serta keterampilan siswa siswi tentang K3 (Kisno, 2022). Para siswa SMK setelah lulus banyak yang berkiprah langsung di dunia kerja. Salah satunya siswa siswi SMK di jurusan konstruksi yang bisa langsung bekerja di dunia konstruksi atau proyek. Di dalam dunia konstruksi, banyak sekali terjadi kecelakaan kerja terutama kecelakaan kerja yang disebabkan oleh *human factor* yang tidak menyadari dan mengetahui pentingnya menggunakan APD. Kesadaran pentingnya penerapan K3 dalam dunia konstruksi untuk mengurangi kecelakaan kerja. Dimana kesadaran pentingnya penerapan K3 harus diterapkan sejak dini atau saat masih di bangku sekolah bagi siswa

SMK. Permasalahan yang terjadi, bagaimana pihak sekolah dapat membuat siswa-siswi menyadari bahaya (*hazard*) ketika bekerja di proyek konstruksi?

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat memiliki tujuan guna menambah pengetahuan dan pemahaman betapa pentingnya penerapan K3 sejak dini. Manfaat pelaksanaan kegiatan adalah para siswa siswi SMK lebih paham pentingnya penerapan K3 dalam dunia kerja konstruksi.

TINJAUAN PUSTAKA

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak diinginkan serta tidak dapat diduga dapat merugikan manusia dan benda. Penyebab kecelakaan kerja terjadi adalah faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) (Anizar, 2012). Dari faktor manusia, kecelakaan kerja terjadi karena fisik tenaga kerja yang kurang seimbang, pendidikan pekerja yang minim, pekerja mengerjakan pekerjaan yang bukan keahliannya, pekerja tidak menggunakan APD, waktu kerja yang panjang, dan lain sebagainya. Kecelakaan kerja dapat menyebabkan pekerja dapat terluka, cacat, bahkan kehilangan nyawa.

Menurut Adi dan Kushartomo (2023), beberapa risiko yang dapat terjadi di proyek dan membahayakan keselamatan pekerja antara lain pekerja jatuh dari ketinggian, pekerja kejatuhan bangunan yang roboh, pekerja tertimpa material yang jatuh, pekerja terbentur atau tertabrak kendaraan proyek/alat berat, terkena api, tersengat aliran listrik dan keracunan bahan kimia material proyek. Risiko-risiko kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal tersebut harus dilakukan untuk menyadarkan pekerja pentingnya program K3 termasuk penggunaan APD. Menurut Saragi (2021), kendala dalam pelaksanaan program K3 disebabkan oleh pekerja yang kurang sadar terhadap K3 serta lebih mementingkan kebutuhan pokok yang terpenuhi daripada keselamatan ketika bekerja. Selain itu, pekerja merasa tidak nyaman dengan penggunaan APD saat bekerja. Kesadaran penggunaan alat pelindung diri (APD) sangat berpengaruh signifikan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Gultom, 2018).

Alat pelindung diri (APD) merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk melindungi sebagian / seluruh tubuh dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat dari bekerja / tempat kerja. Menurut Astiningsih (2018), alat pelindung diri (APD) merupakan cara terakhir kali yang dilaksanakan dalam menerapkan program K3 guna pencegahan risiko kecelakaan serta sebagai kelengkapan dari usaha pencegahan kecelakaan yang lain. Beberapa APD yang harus digunakan oleh pekerja menurut Mafra (2021) antara lain:

1. Pelindung kepala
2. Pelindung mata dan muka
3. Pelindung telinga
4. Pelindung hidung beserta kelengkapannya
5. Pelindung tangan
6. Pelindung kaki

Adapun gambar dari APD yang wajib digunakan saat di proyek konstruksi tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Alat Pelindung Diri (APD)

APD pada Gambar 1 terdiri dari:

1. *Safety Helmet* digunakan untuk menjaga/mencegah kepala dari benturan, kejatuhan atau terpukul benda keras yang jatuh dari ketinggian, melindungi dari paparan radiasi panas, api, dan sebagainya.
2. *High Visibility* atau pakaian pelindung berupa *safety vest*, *apron*, *coveralls* digunakan untuk melindungi badan dari suhu panas dan dingin yang ekstrim, melindungi badan dari benda-benda panas atau tajam, mencegah badan terkena bahan kimia, tergores dan sebagainya. Selain itu, *high visibility* mempermudah dalam pengawasan pekerja sehingga dapat terhindar dari risiko bahaya.
3. *Ear Protection*, digunakan untuk melindungi telinga dari percikan bahan kimia, debu-debu material dan sebagainya.
4. *Safety Glasses*, digunakan untuk melindungi mata dari paparan panas, debu-debu material, mikro organisme dan sebagainya.
5. *Respiratory Protection*, digunakan untuk melindungi hidung atau pernafasan dari debu-debu material, mikroorganisme dan sebagainya.
6. *Safety Glove*, digunakan untuk melindungi tangan dari bahaya api, suhu panas dan dingin, benturan, goresan, pukulan dan sebagainya.

7. *Steel-Toe Boots* atau *safety shoes/ boot*, digunakan untuk melindungi kaki dari benturan atau kejatuhan benda-benda berat, mencegah kaki dari benda tajam, terkena cairan panas atau dingin dan sebagainya.

APD lain yang digunakan selain pada Gambar 1 adalah:

1. *Safety harness* (tali pengaman), digunakan melindungi pekerja ketika bergerak di ketinggian serta mempertahankan keseimbangan tubuh. Gambar *safety harness* tersaji pada Gambar 2.



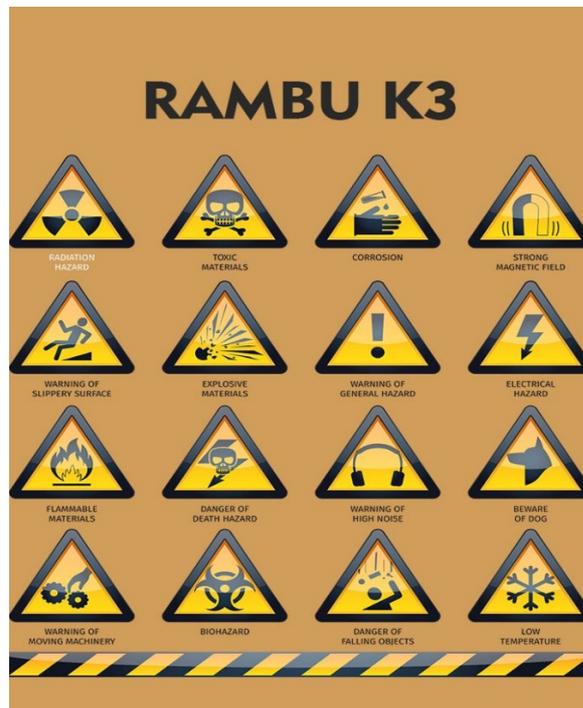
Gambar 2. *Safety Harness*

2. *Safety belt* (sabuk pengaman), digunakan melindungi pekerja ketika bergerak di ketinggian serta mempertahankan keseimbangan tubuh. *Safety belt* digunakan bersamaan dengan *safety harness*. Gambar *Safety belt* tersaji pada Gambar 3.

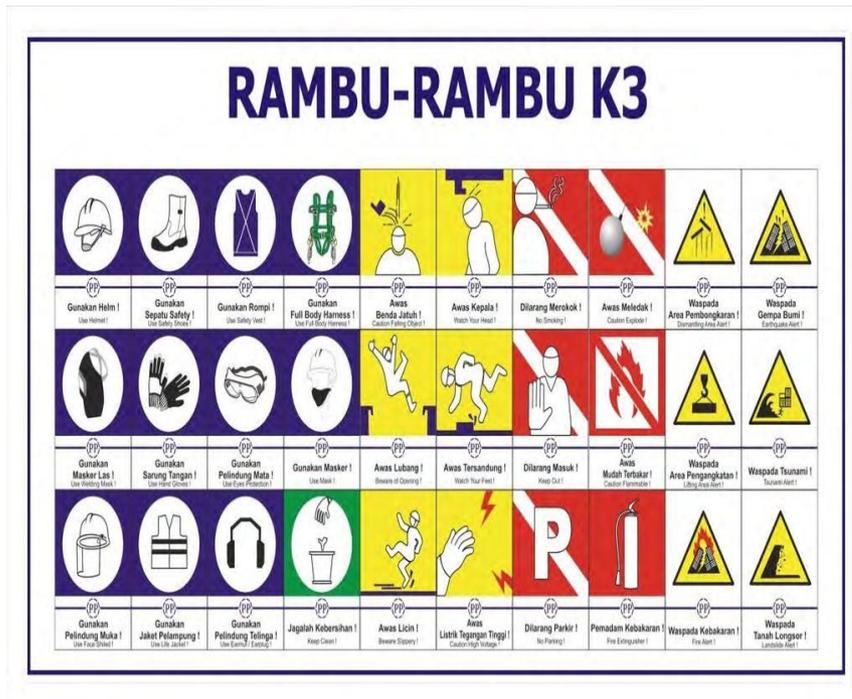


Gambar 3. *Safety Belt*

Keselamatan kerja diharapkan dapat dicegah melalui penggunaan APD dan pemasangan rambu K3 pada proyek. Rambu-rambu K3 akan mengingatkan pekerja dalam penggunaan APD. Adapun beberapa jenis rambu-rambu K3 yang ada dalam proyek konstruksi tersaji pada Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6. Selain itu, perlu adanya strategi lain dalam meningkatkan penggunaan APD, yaitu dengan memenuhi pendidikan dan pelatihan pekerja mengenai penggunaan APD serta akibat tidak menggunakan APD dan tidak patuh terhadap peraturan keselamatan kerja, menerapkan pengawasan rutin terhadap penggunaan APD pekerja (Azhari, 2023). Kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD memiliki pengaruh terhadap risiko kecelakaan, sehingga perlu adanya pengawasan rutin terhadap penggunaan APD (Alfidyani, 2020).



Gambar 4. Rambu-rambu K3



Gambar 5. Rambu-rambu K3

Sub Kelompok	Contoh Aplikasi (Warna Simbol)		Uraian
1.1			HITAM Rambu DILARANG MEROKOK di area ini
1.2			PUTIH Rambu WAJIB MENGGUNAKAN PELINDUNG KESELAMATAN TANGAN di area kerja ini
2.0			HITAM Rambu WASPADA di area ini
3.1			PUTIH Rambu lokasi PERALATAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN
3.2			PUTIH Rambu lokasi ALAT PEMADAMAN API RINGAN
3.3			HITAM Rambu lokasi TOILET UNTUK PRIA

Gambar 6. Warna dan Bentuk pada Rambu-rambu K3

METODE

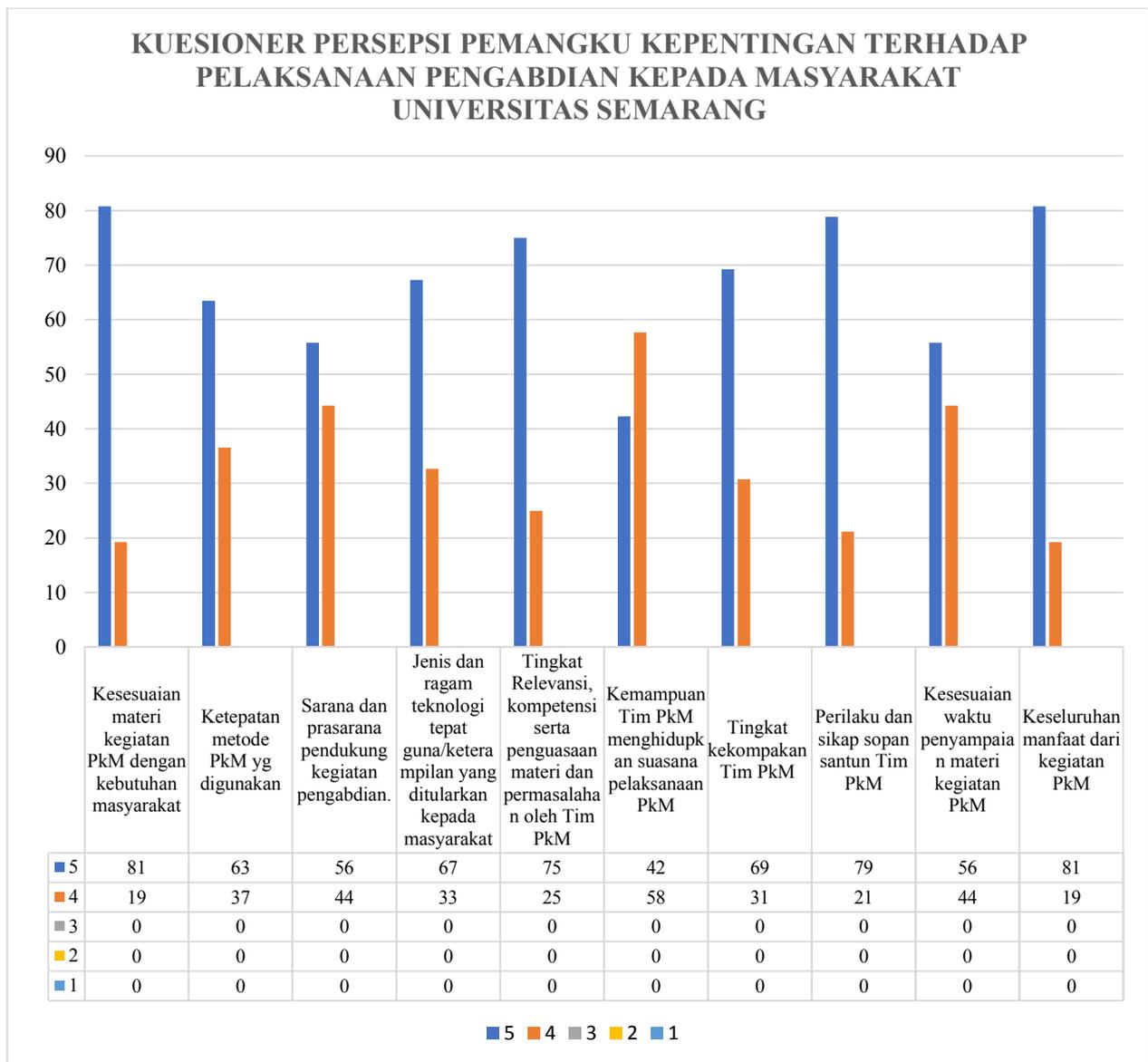
Dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, maka pihak sekolah melakukan kerjasama dengan tim pengabdian kepada masyarakat dari USM. Tim pengabdian kepada masyarakat memberikan edukasi K3 kepada siswa-siswi SMK N 7 Semarang.

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di SMK N 7 Semarang. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dimulai dengan memberikan edukasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Metode yang digunakan adalah metode ceramah. Dalam memberikan edukasi tentang K3 disertai dengan demonstrasi beberapa APD serta simulasi penggunaan APD yang sering digunakan di proyek konstruksi. Selesai pemberian edukasi mengenai K3, dilakukan sesi tanya jawab. Dan sebelum acara ditutup, siswa-siswi diminta untuk mengisi kuesioner kepuasan mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melaksanakan pelatihan, tim PKM membagikan kuesioner untuk mengetahui kepuasan peserta terhadap pelaksanaan PKM USM tentang K3. Hasil dari kuesioner dapat dilihat pada Gambar 7.

Hasil kuesioner pada Gambar 7. menunjukkan beberapa indikator memiliki penilaian skor 5 dan lainnya skor 4. Adapun indikator yang memiliki prosentase penilaian banyak dengan skor 5 adalah kesesuaian materi PKM dengan kebutuhan masyarakat dan keseluruhan manfaat dari kegiatan PKM sebesar 81%. Hasil penilaian pada kuesioner tersebut mengartikan kegiatan edukasi K3 memberikan manfaat bagi peserta pengabdian.



Gambar 7. Diagram Hasil Kuesioner

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tim pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi tentang keselamatan dan kesehatan kerja untuk siswa-siswi SMK N 7 Semarang yaitu siswa-siswi SMK N 7 Semarang merasa puas dengan edukasi yang telah dilaksanakan oleh tim PKM. Hal tersebut dapat diketahui pada saat dilaksanakan sesi tanya jawab, banyak siswa-siswi yang bersemangat memberikan pertanyaan. Selain itu, terlihat dari hasil kuesioner yang diisi oleh siswa-siswi menunjukkan bahwa 81% siswa-siswi berpendapat bahwa materi yang dilakukan oleh Tim PKM tentang K3 sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan keseluruhan dari kegiatan PKM memberikan manfaat bagi peserta edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Y.K., Kushartomo, W. 2023. *Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek X di Jakarta Pusat*. Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol.6 No.3.
- Alfidyani, KS, Daru L, Ida W. 2020. *Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan APD, Pemasangan Safety Sign dan Penerapan SOP dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol. 8 No. 4.
- Anizar. 2012. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Cetakan II. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Astingsih, H., Bina K., Suroto. 2018. *Hubungan Penerapan Program K3 terhadap Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Konstruksi di Pembangunan Gedung Parkir Bandara Ahmad Yani Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol. 6 No.4.
- Azhari, FM, Imam Mustofa. 2023. *Strategi Meningkatkan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Proyek Konstruksi di Tulungagung*. Engineering and Technology International Journal Vol. 5 No. 3.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan. 2023. *Data Jumlah Kecelakaan Kerja di Indonesia*. Jakarta.
- Gultom, F. (2018). *Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Kontruksi di PT. Eka Paksi Sejati.Studi Kasus:Proyek Kontruksi untuk Pemboran Sumur EksploirasiTitanum (TTN-001) Daerah Aceh Tamiang*. Jurnal Bisnis Corporate Vol. 3 No. 1.
- Kementerian PUPR. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.9 Tahun 2008 Mengenai Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Jakarta.
- Kisno, dkk. 2022. *Edukasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Sekolah Menengah Kejuruan di Tanjung Morawa*. Jurnal Abdi Insani Vol. 9 No.2.
- Lestariani, Nanis H, Imam SS. 2020. *Penerapan Materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terkait dengan Sikap dan Komepetensi Siswa Tata Boga SMK Negeri 1 Pogalan Trenggalek*. Jurnal Inovasi Penelitian.
- Mafra, R., Riduan, Zulfikri. 2021. *Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Peserta Pelatihan Keterampilan Tukang dan Pekerja Konstruksi*. Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang Vol. 5 No. 1.
- RST, Rosento, Resti Y, Eka PH, Stefany N. 2021. *Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*. Jurnal Swabumi Vol. 9 No. 2.
- Saragi, Tiurma E, Richard ES. 2021. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan*. Construct: Jurnal Teknik Sipil Vol.1 No1.
- Sedarmayanti. 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil*. Bandung: Refika Aditama.

Setiawan, I., Aan K. 2018. *Pengaruh Keselamatan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Empirik Karyawan PT. Krakatau Posco di Cilegon Banten)*. Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa (JRBMT) Vol. 2 No.1.

Wahyuningsi, U., dkk. 2021. *Pengenalan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Cita Rasa Palembang*. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri Vo.3 No.2.