



Pelatihan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Pencegahan Resiko Kecelakaan Kerja Bagi Calon Tenaga Kerja Otomotif di Era Pandemi

Bambang Sudarsono

Jurusan Pendidikan Vokasi Teknologi Otomotif, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email : bambang.sudarsono@pvto.uad.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i3.763>

Info Artikel:

Diterima :
2021-11-11

Diperbaiki :
2021-11-25

Disetujui :
2021-12-01

Kata Kunci: pelatihan,
kecelakaan kerja, tenaga kerja

Abstrak: Resiko kecelakaan kerja menjadi permasalahan dari tahun ke tahun yang semakin meningkat. Kecelakaan bagi tenaga kerja berakibat pada cacat fisik dan kematian. Bagi pelaku usaha kecelakaan kerja berakibat terhadap efektifitas pekerjaan yang akan terhambat. Pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang kebutuhan K3. Pelatihan K3 dilaksanakan pada 12 Juni 2021 di SMK Muhammadiyah 1 Salam dengan subyek siswa SMK jurusan teknik otomotif yang berjumlah 21 siswa. Pelatihan K3 dibagi menjadi 4 tahapan yaitu: tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, tahapan penutup dan tahapan evaluasi. Pelatihan K3 dipersiapkan dan dilaksanakan dengan sangat baik. Hal tersebut dibuktikan dengan antusias siswa yang baik dalam mengikuti kegiatan serta tanggapan siswa yang sangat setuju pelatihan K3 dilaksanakan karena berdampak pada peningkatan wawasan dan pengetahuan tentang resiko kecelakaan kerja serta prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

Abstract: The risk of work accidents is an increasing problem from year to year. Accidents for workers result in physical disability and death. For business actors, work accidents will affect the effectiveness of work which will be hampered. Community service in the form of occupational health and safety (K3) training aims to provide knowledge about K3 needs. K3 training was held on June 12, 2021 at SMK Muhammadiyah 1 Salam with 21 students majoring in automotive engineering as the subject. Occupational health and safety (K3) training is divided into 4 stages, namely: preparation stage, implementation stage, closing stage and

evaluation stage. Occupational health and safety (K3) training is very well prepared and carried out. This is evidenced by the enthusiasm of students who are good in participating in the activities and the responses of students who strongly agree that occupational health and safety (K3) training is carried out because it has an impact on increasing insight and knowledge about the risk of work accidents and occupational health and safety (K3) procedures.

Keywords: *training, work accident, labor*

Pendahuluan

Kecelakaan kerja masih menjadi permasalahan utama di sektor ekonomi dan industri (Abukhashabah et al., 2020)(Adhikari, 2015)(Kalatpour & Khavaji, 2016). Kecelakaan pekerjaan terjadi dan berdampak fatal terhadap jutaan orang mengalami cedera atau mengalami bahaya serius terhadap kesehatan mereka di tempat kerja. Terdapat 114.235 kasus kecelakaan kerja ditahun 2019 dan 177.161 pada tahun 2020 yang dirilis oleh BPJS Ketenagakerjaan. Terjadi peningkatan yang besar terkait kecelakaan kerja yang terjadi, dan perlu solusi agar ditahun-tahun selanjutnya permasalahan kecelakaan kerja semakin menurun dan teratasi. Penyelenggara dunia kerja dan industri serta pekerja perlu menyadari dampak sistemik terkait kecelakaan kerja. Tingkat kecelakaan kerja dapat dikaitkan dengan beberapa faktor antara lain: (1) tingkat kondisi kebersihan; (2) layout ruangan kerja; dan (3) pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3)(Gonzalez-Delgado et al., 2015)(Berhan, 2020).

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan sasaran utama bagi perusahaan terutama industri untuk memberikan perlindungan dan penjaminan nilai nyaman. Tidak hanya itu, kesehatan dan keselamatan kerja yang dilaksanakan dengan baik berdampak pada efektifitas pekerjaan sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan produktivitas perusahaan. Apalagi sektor-sektor industri seperti permesinan, sipil dan otomotif, sektor tersebut sangat beresiko terhadap kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan cacat ataupun kematian.

Dunia otomotif dewasa ini banyak mengalami perkembangan yang pesat. Indonesia memiliki perkembangan yang cukup baik pada dunia otomotif. Perkembangan dan tuntutan dunia industri otomotif yang semakin pesat berdampak dengan efektifitas pekerjaan yang semakin kompleks. Tenaga kerja perlu disiapkan kompetensi bidang pekerjaan serta sikap pekerjaan antara lain sikap terkait kesehatan dan keselamatan kerja (Davidescu et al., 2020)(Sima et al., 2020)(Mohammadpour et al., 2016).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Otomotif dipersiapkan untuk membekali siswa memasuki dunia kerja serta mengembangkan sikap professional kerja dibidang otomotif(Baitullah & Wagiran, 2019)(Sudarsono & Sukardi, 2017). Peran SMK Teknologi Otomotif menjadi sangat penting untuk meningkatkan nilai aman bagi calon tenaga kerja dan pelaku dunia industri. Menurunnya angka kecelakaan kerja tidak hanya bermanfaat bagi tenaga kerja tetapi akan berimbas terhadap efektifitas pekerjaan sehingga menguntungkan bagi pelaku dunia industri otomotif (Wachter & Yorio, 2014)(Jilcha & Kitaw, 2017). Untuk mengatasi dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja, penyelenggara SMK perlu mempersiapkan pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berbasis industri(Ismara et al., 2021a)(Endroyo et al., 2015)(Wijanarka et al., 2019). Pelatihan K3 dilaksanakan agar calon lulusan SMK dapat mengetahui dan mempersiapkan diri terkait pengetahuan K3 di industri sehingga setelah lulus siswa tidak hanya aman dan mampu bekerja.

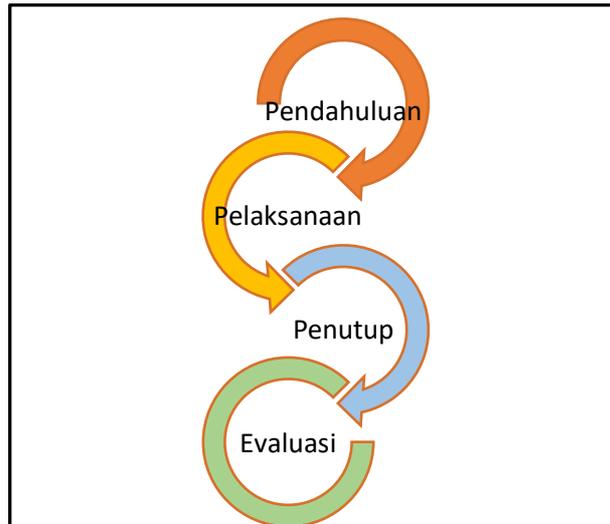
Metode

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 (4) Tahap Evaluasi (Profesor et al., n.d.)(Mulasari et al., 2020).

Tempat pengabdian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Salam dengan jumlah peserta 21 siswa SMK jurusan Teknik otomotif. Waktu pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada bulan 12 Juni 2021. Tahap pendahuluan berisi kegiatan yang bertujuan untuk menganalisa permasalahan dan kebutuhan siswa SMK dan industri sebagai upaya untuk menentukan model pelatihan yang akan diberikan kepada calon lulusan SMK.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama adalah penyampaian materi dari praktisi industri 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).



Gambar 1. Metode Kegiatan Pelatihan K3

Hasil dan Pembahasan

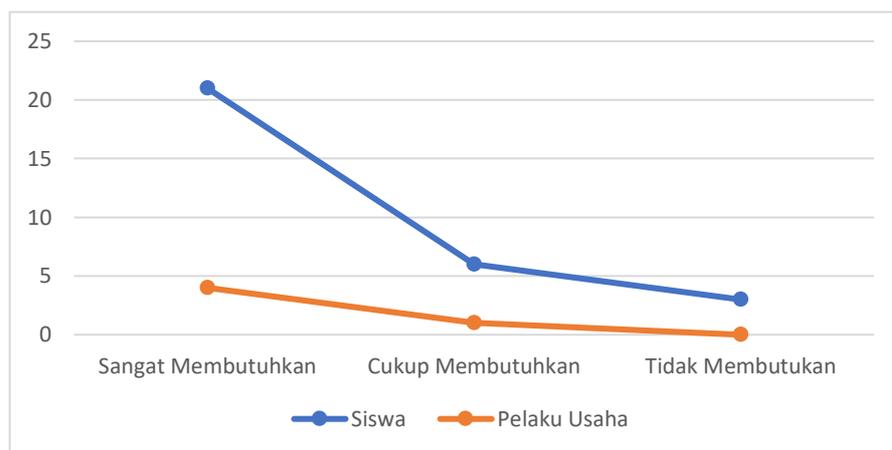
Pelaksanaan pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berisi kegiatan ceramah interaktif. Dimaksud ceramah interaktif adalah model penyampaian yang diberikan oleh akademisi dan praktisi industri serta ditambahkan dengan diskusi tiga arah antara akademisi, praktisi dan siswa.

1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan bertujuan untuk menganalisa permasalahan dan kebutuhan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) siswa SMK dan industri sebagai upaya untuk menentukan model pelatihan yang akan diberikan kepada calon lulusan SMK. Analisa kebutuhan menggunakan instrumen angket yang nanti diberikan secara sampel kepada siswa SMK dan pelaku usaha. Hasil analisa terkait dengan permasalahan tentang K3 menunjukkan bahwa siswa dan industri sepakat sangat membutuhkan pengetahuan K3. Hasil Analisa kebutuhan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 2.

Table 1. Data Analisa Kebutuhan Pelatihan K3

Responden	Sangat	Cukup	Tidak
	Membutuhkan SM	Membutuhkan CM	Membutuhkan TM
Siswa	21	6	3
Pelaku Usaha	4	1	0



Gambar 2. Analisis Kebutuhan Pelatihan K3

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan dibagi menjadi tiga sesi. Pertama, berisi kegiatan teori dari praktisi industri yang berisi kebutuhan dan tuntutan industri terhadap kebutuhan K3. Kedua, pemberian materi tentang pengetahuan dasar K3 dari akademisi dan sesi ketiga berisi diskusi interaktif antara mahasiswa dan pemateri. Pemateri dari industri adalah Agung Setiabudi dari Jogjakarta Otomotif Centre dan pemateri dari akademisi adalah Dr. Bambang Sudarsono, M.Pd. Susunan materi dan dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Materi dan Kegiatan Pelatihan K3

Pemateri	Materi
Agung Setiabudi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja dan industri. 2. Resiko-resiko pekerjaan. 3. Cara menanggulangi resiko pekerjaan yang berakibat fatal. 4. Pentingnya pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3). 5. Fasilitas yang diberikan industri untuk mendukung kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
Dr. Bambang Sudarsono	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lulusan SMK Otomotif yang siap kerja. 2. Pentingnya pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3). 3. Cara menanggulangi resiko pekerjaan yang berakibat fatal.

4. Prasarana dan sarana yang dapat membantu menanggulangi resiko pekerjaan.

Setelah pemberian materi, sesi berikutnya adalah sesi tanya jawab. Pada sesi ini siswa bertanya dan berdiskusi tentang hal yang terkait dengan K3. Beberapa pertanyaan penting yang disampaikan oleh mahasiswa antara lain: (1) bagaimana proses pembentukan jiwa yang paham dan mengerti K3 di sekolah; (2) jaminan-jaminan jika pekerja terdampak kecelakaan kerja; (3) apakah ada pelatihan prakerja yang secara fokus mendukung pengetahuan tentang K3; dan (4) bagaimana dampak jika industri tidak mendukung program kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Dokumentasi pelatihan K3 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Materi Pelatihan K3

3. Tahap Penutup

Pada tahap penutup berisi rangkuman materi yang telah disampaikan oleh pemateri. Selanjutnya, pemateri memberikan waktu kepada peserta pelatihan untuk menyampaikan kesan pesan pelaksanaan pelatihan K3. Peserta menyampaikan bahwa kegiatan pelatihan K3 saat ini merupakan kegiatan pertama yang mendatangkan pakar akademik dan praktisi industri. Harapannya, akan ada keberlanjutan dalam memonitoring keberhasilan pelatihan K3.

4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi berisi kegiatan pembagian angket tanggapan di akhir kegiatan yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan pelatihan K3. Hasil angket tanggapan dan simpulan yang ditulis oleh siswa diserahkan untuk dilaporkan. Hasil angket tanggapan perbutir pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 4-8.

Table 3. Angket Tanggapan Pelatihan K3

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Resiko kecelakaan kerja dapat				

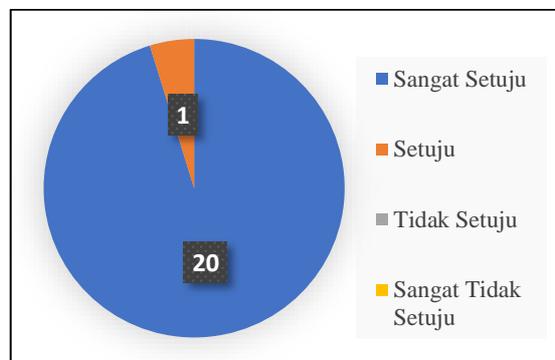
diminimalisir setelah pelatihan K3

Penyajian materi tentang K3 cukup interaktif

Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan tentang K3

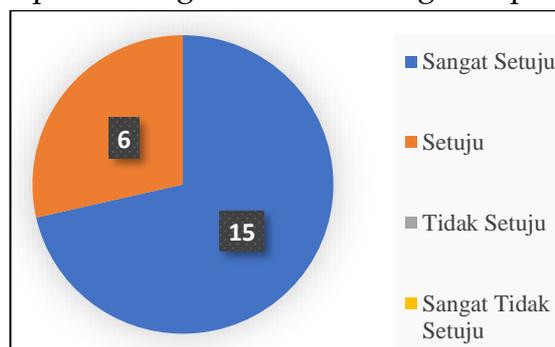
Pelayanan administrasi layak dan mendukung kegiatan

Setelah kegiatan ini saya akan berusaha menerapkan prosedur K3 secara efektif dan efisien



Gambar 4. Resiko Kecelakaan Kerja Dapat Diminimalisir Setelah Pelatihan K3

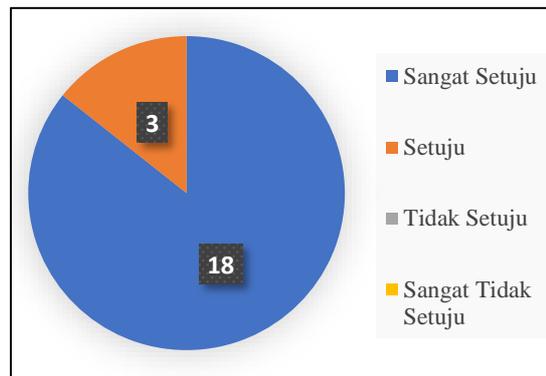
Gambar 4 menunjukkan 20 siswa sangat setuju dan 1 siswa setuju bahwa Resiko Kecelakaan Kerja Dapat Diminimalisir Setelah Pelatihan K3. Sedangkan hasil simpulan terkait dengan materi, siswa menyatakan bahwa wawasan tentang resiko kecelakaan kerja (K3) dapat meningkat setelah mengikuti pelatihan.



Gambar 5. Penyajian Materi K3 Cukup Interaktif

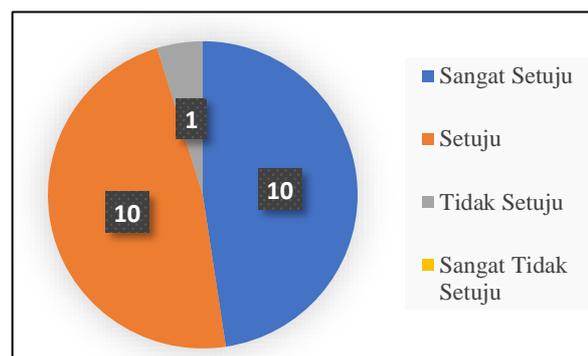
Gambar 5 menunjukkan bahwa 15 siswa sangat setuju dan 6 siswa setuju jika penyajian materi pelatihan cukup menarik dan interaktif. Simpulan dari pernyataan

ini bahwa siswa merasa nyaman dan menyenangkan dalam proses pelaksanaan pelatihan.



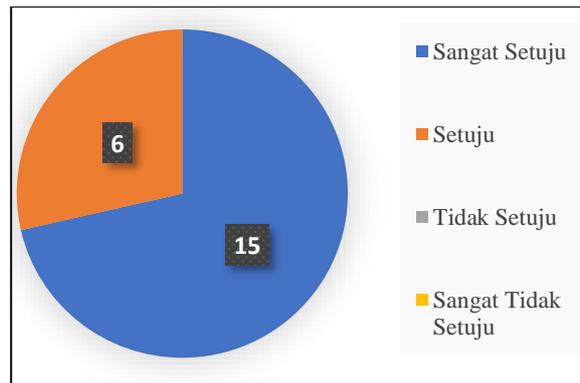
Gambar 6. Kegiatan Pelatihan Dapat Meningkatkan Pengetahuan Tentang K3

Sebanyak 18 siswa sangat setuju dan 3 siswa setuju bahwa kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan tentang K3. Siswa merasa setelah melaksanakan pelatihan pengetahuan tentang K3 lebih paham dan memiliki gambaran antisipasi resiko kecelakaan kerja.



Gambar 7. Pelayanan Administrasi Untuk Peserta Sudah Memadai

Sebanyak 10 siswa sangat setuju, 10 siswa setuju dan 1 siswa tidak setuju jika panitia telah memberikan pelayanan administrasi yang memadai bagi peserta. Simpulan dari siswa adalah panitia tanggap dan dapat memberikan respon yang cepat terhadap berlangsungnya acara. 1 siswa yang tidak setuju mengutarakan bahwa panitia kurang cermat menghitung perlengkapan administrasi sehingga ada beberapa yang tidak dapat.



Gambar 8. Setelah Kegiatan Ini Saya Akan Berusaha Menerapkan Prosedur K3 Secara Efektif Dan Efisien

Sebanyak 15 siswa sangat setuju dan 6 siswa setuju jika setelah melaksanakan pelatihan siswa akan berusaha menerapkan prosedur K3 secara efektif dan efisien. Simpulan yang dibuat siswa menyatakan bahwa pelatihan ini dapat memberikan peluang dan antisipasi untuk mempersiapkan peralatan pendukung K3 .

Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian kegiatan Pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Siswa mengikuti semua tahapan kegiatan pelatihan K3 dengan baik dan kondusksif.
2. Siswa antusias dan mengharapkan akan ada kelanjutan pelatihan K3 dengan partisipasi lebih dari industri dan akademisi.
3. Siswa memperoleh banyak pengetahuan tentang resiko kecelakaan dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3).
4. Pihak sekolah diharapkan selalu memberikan dorongan kepada siswa untuk aktif belajar dan menambah kompetensi terkait resiko kecelakaan dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan topik pelatihan K3 tidak akan berlangsung dengan baik dan lancar tanpa bantuan dan dukungan semua pihak antara lain: (1) Universitas Ahmad Dahlan yang memberikan bantuan pendanaan sehingga semua administrasi tercukupi dengan baik; (2) SMK Muhammadiyah 1 Salam yang memberikan kesempatan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dan (3) para pemateri yang dengan semangat menyalurkan ilmu sehingga siswa-siswa dapat termotivasi untuk menanggulangi resiko pekerjaan.

Referensi

- Abukhashabah, E., Summan, A., & Balkhyour, M. (2020). Occupational accidents and injuries in construction industry in Jeddah city. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(8), 1993–1998. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.06.033>
- Adhikari, P. (2015). Errors and accidents in the workplaces. *Sigurnost : Časopis Za Sigurnost u Radnoj i Životnoj Okolini*, 57(2), 0–0.
- Baitullah, M. J. A., & Wagiran, W. (2019). Cooperation between vocational high schools and world of work: A case study at SMK Taman Karya Madya Tamansiswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(3), 280–293. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.27719>
- Berhan, E. (2020). Prevalence of occupational accident; and injuries and their associated factors in iron, steel and metal manufacturing industries in Addis Ababa. *Cogent Engineering*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2020.1723211>
- Davidescu, A. A. M., Apostu, S. A., Paul, A., & Casuneanu, I. (2020). Work flexibility, job satisfaction, and job performance among romanian employees- Implications for sustainable human resource management. *Sustainability (Switzerland)*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/su12156086>
- Endroyo, B., Yuwono, B. E., Mardapi, D., & Soenarto. (2015). Model of learning/training of Occupational Safety & Health (OSH) based on industry in the construction industry. *Procedia Engineering*, 125(December), 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.11.013>
- Gonzalez-Delgado, M., Gómez-Dantés, H., Fernández-Niño, J. A., Robles, E., Borja, V. H., & Aguilar, M. (2015). Factors associated with fatal occupational accidents among Mexican workers: A national analysis. *PLoS ONE*, 10(3), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121490>
- Ismara, K. I., Suharjono, A., & Supriadi, D. (2021a). Ubiquitous learning in occupational health and safety for vocational education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(1), 285–292. <https://doi.org/10.11591/IJERE.V10I1.20823>
- Ismara, K. I., Suharjono, A., & Supriadi, D. (2021b). Ubiquitous learning in occupational health and safety for vocational education. 10(1), 285–292. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20823>
- Jilcha, K., & Kitaw, D. (2017). Industrial occupational safety and health innovation for sustainable development. *Engineering Science and Technology*, an

International Journal, 20(1), 372–380.
<https://doi.org/10.1016/j.jestch.2016.10.011>

Kalatpour, O., & Khavaji, S. (2016). Occupational Injuries Overview: General descriptive study of the Petrochemical Construction Industries. *Caspian Journal of Health Research*, 2(1), 37–43.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.cjhr.2.1.37>

Mohammadpour, B., Pahlevani, M., Makhdoomi Kaviri, S., & Jain, P. (2016). Advanced slip mode frequency shift islanding detection method for single phase grid connected PV inverters. *Conference Proceedings - IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition - APEC, 2016-May(2)*, 378–385.
<https://doi.org/10.1109/APEC.2016.7467900>

Mulasari, S. A., Izza, A. N., Masruddin, Hidayatullah, F., A., F. D. P. B. M., & Astry, A. (2020). Pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (k3), service excellent , serta pengelolaan sanitasi lingkungan tempat wisata Desa. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 61–66.

Muthu Kumarasamy, M., Saad, M., Karlina Abdul Rauf, R., Malinda Mohamed Mohan, N., & Hanafi Azman Ong, M. (2018). Prioritizing Safety Training for a More Personal Compliance of a Safe and Healthy Work Environment among Students and Staff of Higher Education Institutions of Selangor. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.30), 388.
<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.30.18339>

Profesor, J., Soedarto, H., Hukum, S., Semarang, T., & Pos, K. (n.d.). Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Studi Kasus di di PT . PLN (Persero) Area Semarang) Universitas Diponegoro.

Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J., & Nancu, D. (2020). Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10).
<https://doi.org/10.3390/SU12104035>

Sudarsono, B., & Sukardi, T. (2017). Developing a model of industry-based practicum learning. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 7(1), 43.
<https://doi.org/10.21831/jpv.v7i1.12886>

Wachter, J. K., & Yorio, P. L. (2014). A system of safety management practices and worker engagement for reducing and preventing accidents: An empirical and theoretical investigation. *Accident Analysis and Prevention*, 68, 117–130.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.07.029>

Wijanarka, B. S., Sukardi, T., Rahdiyanta, D., & Ngadiyono, Y. (2019). Evaluation of implementation of health and safety in industry and vocational school in Yogyakarta Special Region. *Journal of Physics: Conference Series*, 1273(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1273/1/012063>