



**OPTIMALISASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DALAM LINGKUNGAN RUANG PRAKTIK SEKOLAH DI SMK NEGERI 8 JEMBER**

*Optimizing Occupational Health and Safety in School Practice Room Environment at SMK Negeri 8 Jember*

**Nely Ana Mufarida\*, Ayun Baskara**

Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember

*Jalan Karimata No. 49 Jember, Jawa Timur, 68121*

\*Alamat Korespondensi : [nelyana@unmuhjember.ac.id](mailto:nelyana@unmuhjember.ac.id)

*(Tanggal Submission: 5 Desember 2024, Tanggal Accepted : 18 Maret 2025)*



**Kata Kunci :**

*SMK Negeri 8 Jember, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Ruang Praktik Sekolah*

**Abstrak :**

SMK Negeri 8 Jember adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang terletak di kecamatan Semboro Kabupaten Jember. SMK NEGERI 8 JEMBER merupakan SMK negeri yang terletak di paling selatan kota Jember, berdiri sejak tahun 2008. SMK Negeri 8 Jember memiliki 7 kompetensi keahlian yang terbagi menjadi 3 program keahlian, yaitu antara lain: Teknik Otomotif; Teknik Bisnis Sepeda motor, Teknik Kendaraan Ringan. Teknik Komputer dan Informatika; Teknik computer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak. Teknologi Pertanian; Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura, Pemuliaandan Pembenhian Tanaman. Tujuan kegiatan ini adalah untuk pengoptimalisasi akan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam lingkungan Ruang Praktik Sekolah. Serta pengenalan dan penyampaian akan tanda atau symbol symbol yang ada dalam lingkup Ruang Praktik Sekolah. Penyajian kegiatan ini dilakukan dengan sosialisasi kepada siswa siswi SMK Negeri 8 Jember dengan memberi pertanyaan dan penjabaran secara lisan seputar peralatan dan logo logo K3. Memberikan contoh penggunaan peralatan K3 yang sesuai dengan fungsinya. Peserta sosialisasi diharapkan memahami dan dapat menerapkan pentingnya K3. Dengan Pengisian quisioner lewat goole form peserta mengerti akan optimalisasi K3 di lingkungan Ruang Praktik Sekolah. Peserta sosialisasi menjadi lebih banyak mengetahui akan tanda atau logo logo tentang K3 yang sebelumnya hanya dianggap sebagai gambar hiasan dindin pada lingkungan Ruang Praktik Sekolah.

**Key word :**

*SMK Negeri 8 Jember,*

**Abstract :**

SMK Negeri 8 Jember is a Vocational High School located in Semboro sub-district, Jember Regency. SMK Negeri 8 Jember is a school located in the



*Occupational Safety and Health (K3), School Practice Room*

southernmost city of Jember, founded in 2008, until now SMK NEGERI 8 JEMBER has 7 skill competencies which are divided into 3 skill programs, namely: Automotive Engineering; Motorcycle Business Engineering, Light Vehicle Engineering. Computer and Informatics Engineering; Computer and Network Engineering, Software Engineering. Agricultural Technology; Agribusiness of Food Crops and Horticulture, Plant Breeding and Seeding. The purpose of this activity is to optimize the importance of Occupational Health and Safety (K3) in the School Practice Room environment. As well as the introduction and delivery of signs or symbols that exist within the scope of the School Practice Room. The presentation of this activity is carried out by socializing to students of SMK NEGERI 8 JEMBER by asking questions and explaining verbally about K3 equipment and logos. Providing examples of the use of K3 equipment in accordance with its function. Participants of the socialization are expected to understand and be able to apply the importance of K3. By filling out the questionnaire via Google Form, participants understand the optimization of K3 in the School Practice Room environment. Participants of the socialization become more aware of the signs or logos about K3 which were previously only considered as wall decoration images in the School Practice Room environment.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Mufarida, N. A, & Baskara, A. (2025). Optimalisasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dalam Lingkungan Ruang Praktik Sekolah Di SMK Negeri 8 Jember. *Jurnal Abdi Insani*, 12(3), 996-1005. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i3.2309>

## PENDAHULUAN

SMK NEGERI 8 JEMBER adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang terletak di kecamatan Semboro Kabupaten Jember. SMK NEGERI 8 JEMBER merupakan sekolah yang terletak di paling selatan kota Jember, berdiri sejak tahun 2008 dengan luas lahan 20.640 m<sup>2</sup>. Terletak di desa Sidomekar dengan lokasi strategis yang berada bersebelahan dengan Puskesmas Semboro. Hingga kini SMK NEGERI 8 JEMBER memiliki 7 kompetensi keahlian yang terbagi menjadi 3 program keahlian, yaitu : Teknik Otomotif; Teknik Bisnis Sepeda motor, Teknik Kendaraan Ringan. Teknik Komputer dan Informatika; Teknik computer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak. Teknologi Pertanian; Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura, Pemuliaan dan Pembenihan Tanaman.

SMK NEGERI 8 JEMBER merupakan sekolah binaan dari Kementrian melalui SMK PK (SMK PUSAT KEUNGGULAN). SMK NEGERI 8 JEMBER memiliki jumlah siswa 1.733 dengan 1.079 siswa putra dan 654 siswa putri. SMK NEGERI 8 JEMBER juga memiliki Sarana dan Prasarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Sarana dan Prasarana tersebut meliputi ruang kelas, ruang laboratorium ruang praktik siswa dan beberapa ruang penunjang yang lain. Peralatan praktik yang sudah sesuai dengan ketentuan industri. Sekolah bertujuan mencetak lulusan lulusan terbaik untuk bisa bersaing dalam dunia kerja (Dan *et al.*, 2024).

Beberapa upaya untuk mencetak lulusan SMK terbaik kegiatan praktikum terbagi menjadi 2. Praktikum disaat kegiatan belajar dan juga Praktik Kerja Lapangan (PKL). Dalam kegiatan Praktik kerja Lapangan para siswa dijamin dari kecelakaan kerja melalui program BPJS KETENAGA KERJAAN di sekolah. Jaminan tersebut hanya bersifat sementara atau hanya aktif ketika siswa sedang melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan. Terdapat beberapa insiden kecelakaan dalam PKL yang sudah tercover oleh BPJS tersebut. Penekanan dan pengoptimalisasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diberikan untuk mengurangi jumlah kecelakaan kerja yang nantinya juga diterapkan ke dalam dunia kerja setelah siswa lulus (Mufarida & Abidin, 2021b). Disisi lain hal ini juga diharapkan



akan menjadi budaya atau kebiasaan bagi para siswa ketika nantinya mereka bekerja. Baik Keselamatan dan Kesehatan Kerja bersifat ringan maupun berat (Ana Mufarida *et al.*, 2021).

Kehadiran dan kedisiplinan siswa ketika berangkat sekolah merupakan salah satu contoh sederhana untuk membangun jiwa bertanggung jawab pada diri mereka masing masing. Hal tersebut merupakan landasan yang berulang ulang diingatkan dan selalu ditanamkan agar selalu berhati hati ketika berkendara menuju ke sekolah sebelum bel masuk berbunyi. Walau tidak tertulis rasa tanggung jawab ini akan menjadi kebiasaan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan. Mematuhi aturan aturan yang berlaku di sekolah dengan tidak merusak atau menyalah gunakan fasilitas sarana ataupun prasarana yang ada juga merupakan salah satu contoh penerapan K3.

K3 merupakan komponen dalam setiap melakukan pekerjaan pasti terdapat potensi bahaya yang mengancam seseorang (Mufarida & Suharso, 2017b). K3 biasanya di terapkan dalam perusahaan yang memiliki karyawan dengan tujuan setiap karyawan dapat melakukan kegiatan aktifitas yang aman dan sehat sehingga dapat melaksanakan kerja secara efektif dan efisien (Mufarida, 2019). Apabila tempat kerja penuh dengan potensi bahaya tidak terorganisir maka akan terjadi kerusakan dan karyawan akan banyak yang sakit baik karena penyakit yang timbul atau kecelakaan kerja akibatnya karyawan kehilangan pendapatan dan perusahaan mengalami kerugian akibat kurangnya produktivitas (Setyaningsih Yuliani *et al.*, 2023). Berikut Beberapa contoh peralatan pengaman diri atau APD pada Gambar 1. Peralatan tersebut sering digunakan dalam praktik di lingkungan Ruang Praktik Sekolah, seperti : helm, sepatu safety/boots, teropong las, kaca mata pelindung, sarung tangan las, alat pemadam kebakaran ringan (APAR) beserta kegunaan dan fungsinya masing masing.



Gambar 1. Peralatan Pelindung Diri dan Pencegahan Kecelakaan

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah (1) Meningkatkan akan kesadaran siswa tentang pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), (2) Mengenal dan mengetahui akan simbol simbol peringatan yang tertera beserta penggunaan peralatan penunjang keselamatan dalam bekerja. Dalam hal ini pengenalan dan pengetahuan akan symbol dan peringatan sangat berguna dalam kegiatan praktikum atau pun beruna dikemudian hari ketika mulai memasuki dunia kerja atau tempat para siswa praktik kerja lapangan. Rasa kesadaran dan kepatuhan pada peringatan atau aturan yang ditanamkan sejak dini diharapkan akan selalu menjadi pedoman dan dasar akan pentingnya keselamatan dalam praktik atau bekerja yang dapat berdampak pada diri siswa maupun perusahaan mereka bekerja.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan di SMK NEGERI 8 JEMBER Kecamatan Semboro Kabupaten Jember. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 09 November 2024 oleh Program Studi Teknik Mesin RPL Universitas Muhammadiyah Jember guna menunjang dalam kegiatan perkuliahan. Dalam kegiatan

pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan beberapa siswa pilihan yang nantinya dijadikan pelopor atau contoh untuk teman teman di kelas masing masing. Berikut tahapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, yaitu :

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, Berkaca pada pengalan lulusan alumni siswa SMK NEGERI 8 JEMBER yang sudah bekerja atau pun masih dalam kegiatan praktik kerja lapangan di dunia usaha dan industri, tim kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat mengidentifikasi serta melakukan monitoring permasalahan yang sering dijumpai atau dialami oleh siswa SMK Negeri 8 Jember dalam memasuki dunia kerja, baik praktik kerja Industri maupun masuk dalam dunia Kerja. Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja yang dapat memengaruhi produktifitas personal maupun tempat dunia usaha industri tersebut. Kelalaian dan sering tidak mengindahkan akan pentingnya keselamatan dalam bekerja baik peringatan logo, sinyal sinyal intruksi atau poster yang tertera pada tempat merka bekerja. Selain itu, kesehatan awal dan keadaan psikis atau mental para pekerja yang belum siap atau kesehatan tubuh yang sebelumnya terganggu sehingga memengaruhi kinerja dan produktifitas yang berdampak pada keselamatan dan hasil pekerjaan. Memberikan pertanyaan pertanyaan tanya jawab secara lisan seputar K3 kepada peserta sosialisasi yang berhubungan dengan K3. Dari mulai arti symbol, papan peringatan, serta kegunaan peralatan baik secara umum atau pun kegunaan sesuai dengan fungsi khusus peralatan tersebut.

#### 2. Tahap Edukasi/Sosialisasi

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan sesuai dengan perijinan Kepala Bengkel beserta staff. Kegiatan ini direncanakan dihadiri oleh beberapa siswa pilihan yang nantinya mereka akan menjadi pelopor bagi teman teman di kelasnya. Dalam kegiatan sosialisasi ini menjelaskan fungsi peralatan pengaman diri (APD) beserta peruntukkanya saat kegiatan praktikum di sekolah atau praktik kerja lapangan di kemudian hari. Mulai dari SOP penggunaan tindakan preventive ketika terjadi kecelakaan kerja seta penanganan terhadap kecelakaan dalam praktik atau bekerja. Tindakan tindakan ini bertujuan untuk mengoperasikan atau mengaplikasikan alat pelindung diri sesuai dengan ketentuan dan cara penggunaannya. Tindakan tindakan pencegahan dan penanganan kecelakaan kerja berguna untuk mengurangi atau menekan adanya kecelakaan serta tidak gegabah dalam penanganan bila mana terjadi kecelakaan saat bekerja.

#### 3. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini merupakan ujung dari kegiatan serta pengisian quisioner kepada seluruh peserta sosialisasi menggunakan google form. Quisioner yang diisi oleh peserta meliputi Fasilitas K3 di tempat kerja, Penggunaan peralatan K3, Kelayakan Narasumber dan Penjadwalan sosialisasi yang berulang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahapan persiapan, tahapan edukasi/sosialisasi dan tahapan evaluasi (Ana Mufarida dan Wiwik Suharso Pengolahan Buah Mangga *et al.*, 2017). Materi mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini sudah tertera dalam Kompetensi Dasar pada setiap program jurusan masing masing di SMK. Sosialisasi kegiatan kepada siswa siswi SMK Negeri 8 Jember tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan kepada Siswa siswa SMK Negeri 8 Jember

Kegiatan tersebut merupakan pemaparan lebih dalam akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Keterbatasan peralatan dan kurang maksimalnya alokasi waktu akan mata pelajaran (K3) kemudian narasumber melakukan kegiatan sosialisasi tersebut (Mufarida *et al.*, 2023). Topik yang dibawakan dalam kegiatan ini meliputi :

1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2. Pentingnya K3 di tempat kerja
3. Sebab akibat terjadinya kecelakaan di tempat kerja
4. Pengenalan dan mendefinisikan Alat Pelindung Diri (APD)
5. Pengenalan Symbol dan tanda peringatan
6. Penanganan akan terjadinya kecelakaan kerja, serta
7. Kepatuhan terhadap aturan dan norma dalam bekerja

Pada kegiatan sosialisasi, narasumber dari Program Studi Teknik Mesin RPL Universitas Muhammadiyah Jember telah berkoordinasi dengan pihak Teknisi dan Praktisi SMK Negeri 8 Jember untuk menyampaikan materi pentingnya budaya kerja dengan mematuhi peraturan K3 di dalam lingkungan Ruang Praktik Sekolah yang mana banyak terjadi keteledoran atau kurang disiplinnya akan penggunaan alat atau bahan yang bercecer hingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini dapat memengaruhi kondisi praktik menjadi kurang kondusif yang dimana dapat merugikan pihak siswa, teknisi maupun guru pembimbing (Pradipto *et al.*, 2023).



Gambar 3. Penataan alat praktik di Ruang Praktik Sekolah

Kelalaian terhadap penataan alat dan bahan praktikum sering dijumpai diberbagai tempat kerja atau praktik di Lingkungan Ruang Praktik sekolah di berbagai tempat (Abidin *et al.*, 2023). Ruang Praktik yang bersih, peralatan yang tersusun rapi yang tersaji pada Gambar 3 menjadi alasan dasar akan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang akan membentuk budaya disiplin dan menekan angka kecelakaan dalam Lingkungan Ruang Praktik baik kejadian ringan maupun berat (Nandar *et al.*, 2024).

Peranan Guru selaku pemberi materi dan teknisi sebagai asisten sangat berpengaruh kuat terhadap keselamatan akan siswa didiknya di Lingkungan Ruang Praktik Sekolah agar menjadi kebiasaan dan menjadi budaya (Pratama *et al.*, 2023). Tidak terlepas dari Praktisi atau siswa juga sangat berpengaruh terhadap kecelakaan yang bisa terjadi. Budaya tersebut akan terus menerus berulang hingga meminimalisir angka kecelakaan kerja (Jaha, 2023). Tujuan dari sosialisasi tentang Optimalisasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja di lingkungan Ruang Praktik Sekolah yaitu:

1. Mengedukasi Praktisi / Siswa tentang factor dan resiko akan kelalaian dalam praktikum ataupun bekerja.
2. Meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran dan juga menekan angka kecelakaan kerja.
3. Sosialisasi K3 (Gambar 4.) diharapkan akan menjadi budaya dalam peningkatan belajar para siswa untuk dijadikan kebiasaan sampai pada dunia kerja.



Gambar 4. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja(K3)

Kegiatan praktikum pembelajaran di SMK Negeri 8 Jember memiliki SOP tertulis yang tertempel pada peralatan praktik maupun dinding ruang praktik. Dengan demikian peraturan yang ada juga meminimalisir terjadinya kecelakaan dalam praktikum (Mufarida & Suharso, 2017a). Terlepas dari kegiatan belajar mengajar, kegiatan sosialisasi ini berdampak positif bagi siswa siswi SMK Negeri 8 Jember. Dengan membiasakan mematuhi aturan dan menggunakan alat pelindung diri guna keselamatan siswa siswi bertujuan mengurangi kecelakaan kerja yang pernah terjadi. Penggunaan peralatan praktik sesuai fungsi dan standar operasional serta pengaplikasian peralatan pencegahan akan pentingnya bahaya pada kecelakaan kerja.

Terdapat beberapa peralatan pencegahan kecelakaan kerja yang belum diketahui oleh siswa siswi SMK Negeri 8 Jember. Hanya sekedar mengetahui peruntukan alat tanpa mengerti operasional penggunaan alat tersebut. Seperti contoh alat pemadam kebakaran. Siswa siswi hanya mengetahui kegunaan alat tersebut tanpa mengetahui Standar Operasional Prosedur penggunaan alat tersebut dengan benar dan tepat serta masa berlaku alat tersebut yang pada dasarnya memiliki masa kadaluarsa. Penggunaan pelindung mata yang banyak disalah gunakan dengan tidak sesuai peruntukan dalam kegiatan praktikum pengelasan yang seharusnya menggunakan topeng atau teropong las dengan tingkat keamanan yang sudah sesuai standart.

Perbaikan atau maintenance pada peralatan praktik juga menjadi hal yang sangat krusial dalam penentuan kelayakan praktikum. Penginventarisan dilakukan secara berkala dengan mencatat pada Kartu Inventaris Ruangan yang terdapat pada setia ruangan yang ada. Pencacatan meliputi ketersediaannya perlatan dengan kondisi dan jumlah peralatan yang terdapat dalam ruang praktik sekolah. Dengan pencatatan inventaris secara berkala dapat terkontrol dari penggunaan alat praktik. Inventarisasi sendiri juga sangat membantu dalam pembuatan laporan Teknisi untuk mengatasi kerusakan atau penggantian peralatan baik kategori ringan maupun berat (Pasa & Suhartini, 2022) yang tersaji pada contoh Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Contoh Kartu Inventaris Kendali Peralatan Praktik

KARTU INVENTARIS RUANGAN												
BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 8 JEMBER												
No	Nama Barang	Merk/ Model	No Seri	Ukuran	Bahan	Asal	Tahun	Kondisi		Kuantitas		Ket
								B	KB/R	Jumlah	Kurang	
1	Trainer Bahan Bakar & Kelistrikan EFI	-	-	-	Campuran	BOS 2020	2020	1	-	1	0	Baik
2	Charger Aki	-	DT 220 5	-	Campuran	BOS 2020	2020	1	-	1	0	Baik
3	Micro Meter	Mitutoyo	-	50-75mm	Campuran	APBD 2013	2013	-	6	6	0	Kurang Baik
4	Digital Multi Tester	SANWA	-	-	Campuran	BOS 2022	2022	2	-	2	-	Baik
5	Cluth Holder	Tekiro	-	-	Besi	APBD 2013	2013	3	1	4	1	Rusak Berat
6	Conventional Diesel Nozzle Tester	APRICA	[PS 400 AI]	-	Campuran	APBD 2020	2020	2	-	2	0	Baik

Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di Lingkungan Ruang Praktik Sekolah ditanamkan juga akan budaya 5S/R (Seiri/Ringkas, Seiton/Rapi, Seiso/Resik, Seiketsu/Rawat, dan Shitsuk/Rajin) yang tersaji pada Gambar 5. Budaya tersebut dibentuk agar peserta didik di sekolah guna meningkatkan soft skills yang bisa diimplementasikan dalam kebiasaan praktikum maupun dunia kerja (Samawa & Mufarida, 2022). Budaya 5R dapat ditingkatkan dengan pengoptimalisasi beberapa aspek dalam pembelajaran praktikum, yaitu : (1) Melakukan kegiatan praktik dengan ringkas, seperti memilah dan mengeliminasi barang atau bahan yang tidak terpakai; (2) Menempatkan dengan rapi barang peralatan atau alat peraga sesuai dengan tempatnya; (3) Melakukan praktik kerja resik, membersihkan tempat serta peralatan yang digunakan setelah praktikum selesai; (4) Menerapkan praktik kerja rawat, seperti merawat kebiasaan yang ada sebelumnya; (5) Dan menerapkan praktik kerja rajin, yang mencakup akan disiplin dalam menjaga program 5S/R yang telah diterapkan (Tugas *et al.*, 2023). Selain Penanaman budaya 5S/R yang diterapkan di SMK Negeri 8 Jember, budaya tersebut diintegrasikan juga untuk pemenuhan persyaratan dalam kelengkapan dokumen pemenuhan program akreditasi Pintar Bersama Daihatsu (PBD).



Sajian dari tabel diatas, peserta menyatakan Ketersediaanya alat alat K3 yang berada di sekolah. Peserta sosialisasi juga menggunakan peralatan K3 disaat melakukan praktikum di Sekolah. Dari kegunaan dan manfaat sosialisasi tersebut peserta juga merasakan dan mengerti akan pentingnya K3 (Mufarida & Abidin, 2021a). Dari sisi kemudahan dalam penyampaian materi oleh narasumber, peserta tidak merasa kesulitan dan memahami tentang materi yang telah disampaikan. Ketersediaan akan sosialisasi tentang K3 yang berkelanjutan dari seluruh peserta, hanya beberapa yang kurang berkenan untuk diadakan kegiatan yang berkelanjutan. Keseriusan dan partisipasi peserta sosialisasi sangat relevan dengan berkurangnya tingkat kesadaran akan pentingnya K3 yang ada atau yang sering dialami oleh peserta sosialisasi tersebut. Penyampaian akan pertanyaan secara lisan seputar K3 menimbulkan dampak keingintahuan peserta lebih luas tentang potensi terjadinya kecelakaan kerja. Melalui respon pengisian Quisioner *google form* diakhir kegiatan, diketahui ketertarikan dan antusias sebagian peserta sosialisasi tentang pengoptimalisasi keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan Ruang Praktik Sekolah.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala bengkel Otomotif dan Rekan kerja sebagai Laboran / Toolman Jurusan Teknik dan Bisnis Sepeda Motor dan Teknik Kendaraan Ringan di SMK NEGERI 8 JEMBER yang telah memfasilitasi tempat dan peralatan guna kegiatan tersebut. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada siswa yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A., Yanuar, S. F., Mufarida, N. A., & Gunasti, A. (2023). Inovasi sistem otomasi vacuum frying pada alat penggoreng keripik ikan kunir. *J-Abdimastek*, 2(2), 94–102.
- Ana Mufarida, N., & Suharso, W. (2017a). Diversifikasi mangga afkir dengan mesin vacuum frying (Edisi pertama). Pustaka Abadi.
- Ana Mufarida, N., & Suharso, W. (2017b). Pengolahan buah mangga menjadi keripik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(2), 66–76.
- Ana Mufarida, N., Abidin, A., Mesin, T., & Elektro, T. (2021). The effect of frying temperature and time in vacuum frying machine on the improvement of the quality of apple crisps. *Multitek Indonesia: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 19–26.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Workshop penggunaan Google Form sebagai media evaluasi pembelajaran pada dosen-dosen studi Islam. *Jurnal Al-Ikhlash*, 2(1), 39–44.
- Dan, K., Kerja, K., & Pada, K. (2024). Penerapan teknologi mesin vacuum frying serta manajemen: Increasing the productivity of the UD FARAH kunir fish chips business by implementing management for employees. *Jurnal Inovasi dan Teknologi*, 11(2), 834–847.
- Jaha, M. L. (2023). Peran guru dalam pengelolaan kelas untuk mengoptimalkan pembelajaran sosiologi di SMA Taman Siswa Kodibangedo, Nusa Tenggara Timur. *PENSOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Pendidikan Sosiologi*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.59098/pensos.v1i1.939>
- Mufarida, N. A. (2019). Pengaruh optimalisasi suhu dan waktu pada mesin vacuum frying terhadap peningkatan kualitas keripik mangga Situbondo. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 4(1), 22–30. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v4i1.2107>
- Mufarida, N. A., & Abidin, A. (2021a). Analysis of heat and mass transfer in the manufacturing process of instant soy milk using a laboratory scale spray dryer. *Turbo: Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 10(2), 1–8. <https://doi.org/10.24127/trb.v10i2.1629>
- Mufarida, N. A., & Abidin, A. (2021b). Performance test of vacuum frying machine technology in mango skin chips frying process. *Turbo: Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 10(1), 15–24. <https://doi.org/10.24127/trb.v10i1.1507>
- Mufarida, N. A., Ariyani, S., Yanuar, S. F., & Gunasti, A. (2023). Inovasi penerapan teknologi tepat guna



- pengolahan susu kedelai sebagai alternatif pengganti ASI pada ibu post partum. *J-Abdimastek*, 2(2), 76–84.
- Nandar, N., Sujana, I., & Universitas, P. A. (2024). Prosedur kerja 5S untuk gudang material dan peralatan kerja PT Bonardo Borneo Mandiri. *Jurnal Teknik Industri*, 8(2), 175–185. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtinUNTAN/article/view/83549>
- Pasa, R. R., & Suhartini, R. (2022). Analisis kelayakan ruang praktik teaching factory tata busana di SMK Negeri 1 Turen. *e-Journal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 111–120.
- Pradipto, M., Sari, T. N., Hartini, S., Fatoni, F., & Borman, M. R. (2023). Sosialisasi pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja di PT. Sumartaco Langgeng Abadi gudang Cikarang. *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 968–976. <https://doi.org/10.62411/ja.v6i3.1569>
- Pratama, A., Setiawan, O. D., & Mufarida, N. A. (2023). Pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga kelompok pengajian 'Aisyiyah melalui pelatihan kewirausahaan mandiri pembuatan kerupuk dari limbah ampas kedelai. *J-Abdimastek*, 2(2), 85–93.
- Samawa, J., & Mufarida, N. A. (2022). Pengaruh variasi campuran bioetanol dan Pertamina terhadap performa motor sport 4 langkah 150 cc injeksi. *J-Proteksion*, 6(2), 35–40. <https://doi.org/10.32528/jp.v6i2.6091>
- Setyaningsih, Y., Wahyuni, I., Ekawati, & Jayanti, S. (2023). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dalam upaya peningkatan budaya K3 di tempat pengasapan ikan. *JPHCS: Journal of Public Health and Community Services*, 2(1), 1–6.
- Tugas, L., Ini, A., Untuk, D., Salah, M., Program, P., Teknik, S., Fakultas, I., Universitas, I., Sultan, I., Semarang, A., & Suryanti, R. D. W. I. (2023). Program studi teknik industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Sultan Agung Semarang. *Jurnal Teknik Industri Universitas Sultan Agung*, 7(2), 245–260. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/35584>.