

Penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Pada Karyawan Pabrik Kripik Tuntungan Dalam Upaya Mencegah Kecelakaan Kerja

Yughni Aulia Nabila¹, Nurdiana Tanjung², Sandiyatun Daulay³ Abdurrozzaq Hasibuan⁴

¹⁻⁴Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: yughniaulianabila@gmail.com^{1*}, nurdianatanjung20@gmail.com², sandiyatundly13@gmail.com³, rozzaq@uisu.ac.id⁴

Abstract. Occupational Health and Safety (K3) are the steps we take to create a healthy and safe work environment, with the aim of reducing the possibility of work accidents or illnesses due to negligence which can result in decreased work enthusiasm and productivity. In accordance with the Basic Health Law of the Republic of Indonesia no. 9 of 1960 Part I Article II, Occupational Health refers to health conditions which aim to ensure that workers obtain an optimal level of health physically, spiritually and socially, through efforts to prevent and treat diseases or health problems caused by work, the work environment, as well as general illnesses. This research was conducted in two stages using a descriptive survey method which included field surveys and observations of the environment and work processes. The aim of this research is to prevent work accidents among chip factory workers. Although employees have implemented OSH efforts in the workplace, there is still room for further improvement in the long term.

Keywords: K3, Work accidents, Prevention, Application

Abstrak. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah langkah yang kita ambil untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman, dengan tujuan mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja atau penyakit akibat kelalaian yang dapat mengakibatkan penurunan semangat dan produktivitas kerja. Sesuai dengan UU Pokok Kesehatan RI No. 9 Tahun 1960 Bagian I Pasal II, Kesehatan Kerja merujuk pada kondisi kesehatan yang bertujuan memastikan bahwa para pekerja memperoleh tingkat kesehatan yang optimal secara jasmani, rohani, dan sosial, melalui upaya pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan, lingkungan kerja, maupun penyakit umum. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap dengan menggunakan metode survei deskriptif yang meliputi survei lapangan dan observasi terhadap lingkungan dan proses kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di kalangan pekerja pabrik kripik. Meskipun para karyawan telah menerapkan upaya K3 di tempat kerja, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan lebih lanjut dalam jangka panjang.

Kata Kunci : K3, Kecelakaan kerja, Pencegahan, Penerapan

PENDAHULUAN

Untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja, penting dilakukan upaya pencegahan dengan menerapkan budaya K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di lingkungan kerja. Langkah pencegahan ini tidak hanya berdampak positif pada produktivitas pekerja, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan aman. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk melindungi pekerja agar tetap sehat dan aman selama bekerja.

Kecelakaan kerja dapat mengganggu proses produksi, oleh karena itu, melalui program K3 diharapkan tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat ditekan, sehingga kinerja perusahaan dan karyawan dapat meningkat. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di

perusahaan sangat penting untuk mengurangi kecelakaan kerja, terutama selama aktivitas kerja karyawan.

Dalam proses produksi, sumber daya manusia memiliki peran yang signifikan, bersama dengan faktor-faktor seperti mesin dan bahan baku. Oleh karena itu, penting bagi pekerja atau karyawan untuk bekerja dalam lingkungan yang aman dan nyaman. Inilah mengapa diperlukan penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif di semua jenis perusahaan, termasuk yang besar, menengah, dan kecil (Myrtanti & Suardika, 2022).

Kecelakaan kerja dapat dijelaskan sebagai insiden yang terjadi pada individu atau kelompok saat melakukan tugas di dalam lingkungan perusahaan. Insiden ini terjadi secara mendadak, tanpa prediksi sebelumnya, tidak diinginkan, dapat menyebabkan kerugian ringan hingga parah, dan bahkan dapat menghentikan seluruh kegiatan pabrik.

Kegagalan perusahaan dalam menerapkan kebijakan yang diperlukan oleh karyawan, khususnya dalam hal pencegahan kecelakaan kerja, dapat menyebabkan peningkatan tingkat absensi karyawan karena sakit. Peningkatan kejadian kecelakaan kerja juga dapat menyebabkan peningkatan beban gaji bagi karyawan yang absen. Selain itu, ketidakmampuan mencapai target produksi yang telah ditetapkan karena absensi juga dapat berdampak negatif terhadap produktivitas karyawan dan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Keselamatan kerja adalah kondisi yang bertujuan untuk mencegah risiko saat melakukan pekerjaan, yang bergantung pada karakteristik, tipe, dan situasi lingkungan tempat pekerjaan dilakukan (Myrtanti & Suardika, 2022).

1. Kesehatan Kerja Kesehatan kerja merujuk pada kondisi yang bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat, khususnya pekerja, dapat mencapai tingkat kesehatan yang optimal secara fisik, mental, dan sosial melalui upaya pencegahan serta pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan, lingkungan kerja, dan faktor-faktor penyakit umum lainnya (Buntarto, 2015).
2. Kecelakaan Kerja Kecelakaan kerja mencakup kejadian kecelakaan dan penyakit yang terkait dengan aktivitas pekerjaan, termasuk insiden yang terjadi selama perjalanan menuju dan dari tempat kerja. Kecelakaan tersebut biasanya tidak terduga dan tidak diinginkan, baik yang disebabkan secara langsung oleh pekerjaan maupun yang terjadi dalam konteks aktivitas kerja (Buntarto, 2015).

KAJIAN TEORI

a. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

Upaya untuk mengurangi dan mengendalikan risiko kecelakaan dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan, termasuk faktor-faktor seperti bahan baku yang digunakan, proses produksi dari awal hingga akhir, peralatan kerja, lingkungan kerja, dan prosedur kerja karyawan, adalah tujuan utama dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal ini dilakukan dengan maksud untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. K3 berperan sebagai alat untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan sehat, serta ramah lingkungan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta meningkatkan kesejahteraan semua pihak yang terlibat, baik itu pekerja maupun pengusaha.

Secara esensial, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk memberikan perlindungan dan keamanan terhadap berbagai risiko kecelakaan dan bahaya yang dapat memengaruhi aspek fisik, mental, maupun emosional dari pekerja, perusahaan, masyarakat, dan lingkungan. Melalui penerapan kontrol K3, diharapkan dapat menjaga kesejahteraan tenaga kerja. Di Indonesia, Undang-Undang Keselamatan Kerja (UUKK) No. 1 tahun 1970 berlaku sebagai landasan hukum yang mengatur prinsip-prinsip dasar dan ketentuan umum terkait keselamatan kerja di berbagai jenis tempat kerja di wilayah hukum NKRI.

Alat Pelindung Diri (APD) adalah serangkaian peralatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh mereka dari kemungkinan bahaya atau kecelakaan kerja. Dalam setiap tahap produksi di pabrik yang menggunakan mesin, APD yang lengkap sangat diperlukan untuk meminimalkan dampak dari risiko kecelakaan kerja. APD yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja meliputi helm, kacamata, sarung tangan, sepatu keselamatan, penutup telinga, dan pakaian pelindung. Meskipun perlengkapan keselamatan untuk para karyawan di pabrik keripik singkong di Tuntungan dianggap cukup lengkap, masih ada beberapa item yang mungkin perlu ditambahkan atau digunakan.

Perencanaan harus mencakup pengaturan kegiatan produksi, penempatan mesin, dan penerapan standar keselamatan. Pekerja juga harus diberikan alat pelindung diri yang sesuai dan pas untuk mereka gunakan selama bekerja, agar dapat memberikan kenyamanan saat bekerja dan mencegah kecelakaan. Faktor manusia memiliki peran yang sangat penting dalam upaya pencegahan kecelakaan, dan peraturan kerja berguna untuk menilai kemampuan individu serta menghindari perilaku berisiko.

Salah satu strategi terbaik bagi pengusaha untuk menjaga keamanan dan kesehatan karyawan di tempat kerja serta meningkatkan produktivitas adalah dengan menerapkan Sistem

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012, SMK3 merupakan bagian integral dari sistem manajemen secara keseluruhan, mencakup struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan, menerapkan, mencapai, mengevaluasi, dan memelihara kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja. Tujuan utamanya adalah untuk mengendalikan risiko yang terkait dengan aktivitas kerja guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Tujuan dari implementasi SMK3 sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efektivitas dalam perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang direncanakan, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
2. Mencegah serta mengurangi kejadian kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dengan melibatkan manajemen, pekerja, dan/atau serikat pekerja/buruh.
3. Menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk meningkatkan produktivitas.

Manfaat dari implementasi SMK3 adalah sebagai berikut:

1. Pihak manajemen dapat mengidentifikasi kelemahan dalam sistem operasional sebelum terjadinya gangguan operasional, kecelakaan, insiden, dan kerugian material.
2. Memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif tentang kinerja K3 di perusahaan.
3. Berpotensi untuk memengaruhi peraturan di bidang K3.
4. Memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran tentang K3, terutama bagi karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan audit.
5. Berpotensi untuk berkontribusi positif pada peningkatan produktivitas kerja.

SMK3 mencakup persyaratan yang terkait dengan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang memungkinkan organisasi untuk mengendalikan risiko dan terus-menerus melakukan perbaikan pada kinerjanya. Spesifikasi dalam SMK3 dapat diterapkan oleh berbagai jenis organisasi dengan tujuan sebagai berikut:

1. Membangun sistem K3 untuk secara maksimal meminimalisir risiko terhadap karyawan, harta benda, dan pihak lain yang terkait, serta mungkin menghilangkan risiko tersebut dalam rangka pengembangan K3.
2. Menerapkan, memelihara, dan terus melakukan perbaikan pada sistem K3 secara berkelanjutan.
3. Mengontrol pelaksanaan K3 sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh organisasi.

4. Menunjukkan kesesuaian antara sistem K3 yang dibangun dengan sistem lain dalam organisasi.

berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Pasal 12, terdapat lima kewajiban utama bagi karyawan dalam penerapan K3 di tempat kerja, yaitu:

1. Memberikan keterangan yang jujur jika diminta oleh pegawai pengawas/keselamatan kerja.
2. Menggunakan alat pelindung diri (APD) yang diwajibkan.
3. Mematuhi dan menaati semua persyaratan K3 yang diwajibkan.
4. Mengajukan permintaan kepada pengurus agar semua persyaratan K3 yang diwajibkan dilaksanakan.
5. Menyampaikan keberatan terhadap pekerjaan jika meragukan persyaratan K3 dan APD yang diwajibkan, kecuali jika ada pengecualian yang ditetapkan oleh pegawai pengawas dalam batas yang dapat dipertanggungjawabkan.

b. Manajemen Risiko K3

Manajemen Risiko K3 adalah usaha untuk mengurangi risiko guna mencegah kecelakaan secara menyeluruh, terencana, dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik. Tujuannya adalah untuk membantu manajemen meningkatkan hasil dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang ada.

Kata "risiko" berasal dari bahasa Arab yang artinya "hadiah yang tak terduga dari surga." Risiko merujuk pada ketidakpastian akan terjadinya suatu peristiwa dalam jangka waktu tertentu yang dapat menyebabkan kerugian, baik itu kerugian kecil yang tidak signifikan maupun kerugian besar yang dapat mengancam kelangsungan hidup suatu perusahaan. Risiko sering dianggap sebagai sesuatu yang negatif, seperti kehilangan, bahaya, dan dampak buruk lainnya. Namun, ketidakpastian ini seharusnya dipahami dan dikelola secara efektif oleh organisasi sebagai bagian dari strategi, sehingga dapat memberikan nilai tambah dan mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Manajemen risiko adalah serangkaian prosedur dan langkah-langkah yang diimplementasikan untuk mengelola risiko dalam suatu organisasi atau perusahaan. Adopsi manajemen risiko menjadi semakin penting seiring dengan kompleksitas aktivitas bisnis dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.

Meskipun pendekatan manajemen risiko umumnya diterapkan oleh perusahaan besar, terutama yang memiliki jaringan global dan departemen K3, namun perusahaan skala kecil atau industri kecil seringkali kurang familiar dengan konsep ini karena keterbatasan sumber daya profesional K3 yang tersedia.

Dari sudut pandang K3, pekerja di sektor informal menghadapi tantangan seperti tidak terdaftar secara resmi sebagai tenaga kerja (misalnya tidak terdaftar di BPJS Ketenagakerjaan), tidak memiliki Jaminan Kesehatan (misalnya BPJS Kesehatan), serta tidak mendapatkan kompensasi untuk kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan.

C. Proses Manajemen Risiko

Proses yang terjadi dalam manajemen risiko mencakup:

1. Perencanaan Manajemen Risiko, yang melibatkan pengambilan keputusan tentang bagaimana pendekatan dan rencana aktivitas manajemen risiko akan dilaksanakan untuk proyek tertentu.
2. Identifikasi Risiko, langkah ini melibatkan pengenalan jenis risiko yang mungkin dihadapi oleh setiap pelaku bisnis.
3. Analisis Risiko Kualitatif, merupakan proses penilaian dampak dan kemungkinan risiko yang telah diidentifikasi, dengan menyusun risiko berdasarkan efeknya terhadap tujuan proyek. Skala pengukuran yang digunakan dalam analisis ini adalah Australian Standard/New Zealand Standard (AS/NZS) 4360:2004.
4. Analisis Risiko Kuantitatif, adalah proses mengidentifikasi secara numerik probabilitas setiap risiko dan konsekuensinya terhadap tujuan proyek.
5. Perencanaan Respon Risiko, melibatkan proses untuk mengurangi tingkat risiko yang dihadapi hingga batas yang dapat diterima.
6. Pengendalian dan Pemantauan Risiko, adalah langkah-langkah untuk mengawasi risiko yang telah diidentifikasi, memantau risiko yang masih ada, mengenali risiko baru, memastikan implementasi rencana manajemen risiko, dan mengevaluasi efektivitasnya dalam mengurangi risiko.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif dengan melakukan survei lapangan dan observasi terhadap lingkungan dan proses kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pentingnya penerapan K3 di tempat kerja dalam usaha untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Tahap persiapan melibatkan penentuan judul penelitian, termasuk proses pemberian judul. Tahap pelaksanaan observasi mencakup permintaan izin kepada pemilik Pabrik Kreasi Lutvi untuk melakukan observasi. Tahap penyelesaian akhir melibatkan penyusunan laporan hasil penelitian.

2. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian dilakukan di Jalan Tunas Mekar nomor 285, Desa Tuntungan II, Kecamatan Pancur Batu, Indonesia, tepatnya di Pabrik Kreasi Lutvi. Observasi dilakukan pada hari Rabu, 15 Mei 2024, dari pukul 14.00 hingga 17.00 WIB.

3. Instrument Penelitian

Observasi Deskriptif

Menurut Adiputra dan rekan (2021), penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang ada, baik itu fenomena alam maupun buatan manusia, atau digunakan untuk menganalisis atau menguraikan hasil subjek. Namun, penelitian ini tidak bertujuan untuk memberikan implikasi yang lebih luas.

Studi Literatur





Studi literatur dilakukan dengan mencari sumber-sumber literatur seperti jurnal nasional, penelitian sebelumnya, sumber-sumber internet, dan buku yang berkaitan dengan teori-teori yang relevan dengan masalah yang sedang diselidiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan observasi berkala terhadap para pekerja di pabrik kripik Tuntungan, kami menemukan bahwa kondisi keselamatan masih terjaga karena penerapan sistem K3 yang ketat. Para pekerja menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai dengan tugas mereka masing-masing. Selain itu, tindakan pencegahan seperti penyediaan air yang cukup untuk mengatasi kebakaran kecil selama proses penggorengan kripik, meskipun penggunaan alat pemadam kebakaran terkesan konvensional, namun masih efektif dan memadai untuk keadaan darurat.

Meskipun terdapat beberapa kejadian kecelakaan ringan yang sering terjadi, seperti lecet pada jari telunjuk saat proses pemotongan singkong menggunakan pisau, para pekerja telah mengambil langkah-langkah untuk mengurangi risiko, seperti menggunakan sarung tangan untuk melindungi tangan dari luka. Selain itu, tindakan pencegahan juga dilakukan untuk mencegah kejadian seperti terjatuh saat memindahkan barang, dengan pengawas pekerja selalu memberikan pengingat kepada para pekerja untuk tidak meletakkan barang secara sembarangan. Secara keseluruhan, kejadian kecelakaan kerja di pabrik kripik ini relatif jarang terjadi karena upaya mereka dalam meminimalisir risiko kecelakaan.

Tabel 1. Penerapan K3 Yang Sudah Diterapkan Pada Pekerja

NO.	Penerapan	Uraian	Dokumentasi
1.	Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)	Para pekerja telah menggunakan alat pelindung diri (APD) yang diperlukan selama bekerja, yang langsung disediakan oleh pemilik pabrik. Meskipun demikian, masih ada beberapa pekerja yang mengabaikan penggunaan APD, namun mereka tetap ditegur oleh pengawas ketika situasinya masih dalam kondisi aman.	 <p>Gbr. Penggunaan sarung tangan saat mengupas Alinglong</p>
2.	Briefing (Arahan) pada pekerja.	Sebelum memulai pekerjaan, para pekerja umumnya menerima arahan dari pengawas, yang bertujuan untuk memberikan motivasi kerja dan mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan selama bekerja.	
3.	Jam Kerja	Waktu kerja dimulai pada pukul 08.00 hingga 12.00 WIB, kemudian diadakan istirahat untuk ISHOMA (istirahat sholat dan makan). Pekerja kembali bekerja mulai pukul 13.00 hingga 17.00 WIB. Total waktu kerja adalah 8 jam setiap harinya.	
4.	Pengawas kerja	Terdapat pengawas kerja yang bertugas memantau aktivitas para pekerja dan memberikan pengingat kepada mereka untuk mengurangi risiko terjadinya kejadian yang tidak diinginkan.	
5.	BPJS Pekerja	Pabrik telah menyiapkan fasilitas BPJS Ketenagakerjaan bagi para karyawan buruh sebagai langkah untuk mengurangi risiko terjadinya kejadian yang tidak diinginkan. Selain itu, pabrik juga menjalin kerja sama dengan badan desa setempat untuk memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja.	

KESIMPULAN

Dari hasil observasi di pabrik keripik Lutvi Tuntungan, kami menyimpulkan beberapa hal terkait penerapan K3 di lingkungan kerja sebagai berikut:

1. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD): Penggunaan APD oleh para pekerja telah cukup terpenuhi, dengan sebagian besar pekerja menggunakan sarung tangan sebagai langkah pencegahan terhadap risiko kecelakaan kerja. Meskipun masih ada beberapa pekerja yang enggan menggunakan APD, namun pengawas pekerja senantiasa memberikan pengingat kepada mereka. Setiap pagi dilakukan briefing untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja selama bekerja. Selain itu, pada setiap tahap pengerjaan

seperti mengupas, mencuci, memotong, dan menggoreng, terdapat mandor atau pengawas yang memberikan arahan kepada pekerja.

2. Faktor Risiko di Pabrik Keripik Lutvi: Faktor risiko di pabrik keripik Lutvi meliputi faktor fisik seperti lantai yang licin dan percikan minyak panas selama proses penggorengan. Kecelakaan lain yang sering terjadi adalah luka pada tangan saat proses pemotongan singkong. Pabrik keripik Lutvi telah menyediakan fasilitas BPJS Ketenagakerjaan bagi seluruh pekerjanya dan menjalin kerja sama dengan bidan desa untuk memberikan pertolongan pertama dalam pengobatan jika terjadi kecelakaan kerja.
3. Penerapan Jam Kerja: Jam kerja bagi para pekerja adalah 8 jam per hari, dimulai dari pukul 08.00 hingga 12.00 dengan waktu istirahat ISHOMA selama 1 jam, kemudian dilanjutkan kembali dari pukul 13.00 hingga 17.00 setiap harinya.

SARAN

Adapun saran yang peneliti dapat berikan berupa :

1. Penting untuk menerapkan sanksi yang tegas secara berkala kepada pekerja yang menolak menggunakan APD, agar mereka terdorong untuk konsisten menggunakan alat tersebut.
2. Disarankan untuk memasang rambu-rambu kecelakaan yang dapat dimengerti dengan mudah oleh para pekerja, hal ini bertujuan untuk memberi motivasi kepada mereka dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja.
3. Perlu dilakukan pelatihan kepada para pekerja tentang langkah-langkah pengurangan risiko kecelakaan kerja di lingkungan kerja.
4. Diperlukan jaminan kesehatan yang mencakup penyakit akibat kerja selain dari kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilliani, C. F. F. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Padang: PT. Teknologi Eksekutif Global.
- Myrtanti, R. D., & Suardika, I. B. (2022). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja bagian produksi di industri pencacah plastik dengan menggunakan fault tree analysis (FTA). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 78-83.
- Pirmansyah, M. S., & Hakim, A. (2022). Penerapan K3 dalam meningkatkan safety area produksi pada UMKM Aneka Kerupuk Alma Jaya khas Desa Sindangsari. *Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1).

- Ramadhan, A. R., & Momon, A. (2022). Tinjauan keselamatan kerja dengan metode hazard and operability study (Hazop). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 51-67.
- Rizal, L. M. (2016). Penerapan SMK3 di lingkungan kerja manufaktur produk makanan dan minuman. *Bina Teknika*, 1-10.