

## **Pengaruh Sarana Dan Prasarana Laboratorium Terhadap Sikap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa SMKN 2 Bone**

Nur Magefirah<sup>1</sup>; Wasir Thalib<sup>2</sup>; Yasdin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Corresponding Author: [nurmagefirahmaws10@email.com](mailto:nurmagefirahmaws10@email.com)

### **Abstract**

*This study aims to determine: (1) the perceived availability of laboratory facilities by students, (2) the level of students' Occupational Safety and Health (OSH) attitudes, and (3) the influence of laboratory facilities on these attitudes at SMK Negeri 2 Bone. Using a quantitative approach, the research sampled 60 students from Light Vehicle and Motorcycle Engineering departments via simple random sampling. Data was collected through questionnaires (35 items for facilities, 30 for OSH attitudes) and analyzed using descriptive statistics and simple linear regression with SPSS. The results indicate that: (1) Students' perception of laboratory facilities is categorized as "Good" (85% of respondents), (2) Students' OSH attitudes are also "Good" (85% of respondents). (3) Regression analysis proved a significant positive influence, yielding the equation  $Y = 36.103 + 0.606X$ . The coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0.426 shows that laboratory facilities contribute 42.6% to students' OSH attitudes. It is concluded that well-maintained laboratory facilities significantly help shape positive OSH attitudes. Therefore, the school is advised to continuously maintain and improve laboratory quality to support occupational safety and health.*

**Keywords:** Facilities, Student Occupational Safety and Health (OSH) Attitudes.

### **Abstrak**

SMK Negeri 2 Bone sebagai sekolah kejuruan dituntut untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan berkesadaran K3. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui gambaran ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan persepsi siswa, (2) mengetahui gambaran sikap Keselamatan dan Kesehatan (K3) siswa, dan (3) mengetahui pengaruh sarana dan prasarana laboratorium terhadap sikap K3 siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan 71 siswa dari Jurusan Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Sepeda Motor. Sampel sebanyak 60 siswa diambil secara simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan 35 pernyataan untuk variabel X (sarana dan prasarana) dan 30 pernyataan untuk variabel Y (sikap K3). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi linier sederhana dengan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap sarana dan prasarana termasuk dalam kategori baik (85%), dan sikap K3 siswa juga berkategori baik (85%). Hasil uji regresi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan persamaan  $Y = 36,103 + 0,606 X$  dengan nilai  $R^2$  sebesar 0,429, yang berarti sarana dan prasarana memberikan kontribusi sebesar 42,6% terhadap sikap K3 siswa. Disimpulkan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium yang baik berpengaruh signifikan dalam pembentukan sikap K3 yang positif. Oleh karena itu, sekolah disarankan untuk terus memelihara dan meningkatkan kualitas laboratorium.

**Kata Kunci:** Sarana dan Prasarana, Sikap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan industri otomotif global yang semakin maju terutama dengan adanya teknologi terbaru menuntut kesiapan sumber daya manusia (SDM). Perkembangan teknologi ini sangat pesat dan membawa dampak signifikan dalam aspek kehidupan salah satunya dalam aspek ketenagakerjaan. Dunia industri saat ini tidak hanya membutuhkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknis, tetapi juga adaptif dan memiliki kesadaran tinggi akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Data ILO menunjukkan angka kematian akibat kecelakaan dan penyakit kerja masih sangat tinggi, mencapai hampir 3 juta jiwa per tahun. Di Indonesia, data BPJS ketenagakerjaan (2023) mencatat 65,89% kecelakaan kerja terjadi di dalam lokasi kerja, termasuk lingkungan pendidikan seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) (Rahayu et al., 2022).

Pendidikan vokasi seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lingkup yang menjadi garda terdepan dalam menciptakan lulusan yang mampu memenuhi tuntutan dunia kerja. Semakin meningkat kebutuhan tenaga kerja terampil di berbagai sektor industri, keberadaan SMK menjadi salah satu pilar utama dalam mencetak sumber daya manusia yang siap kerja. Sebagai peran terdepan dalam pencetak tenaga kerja terampil, SMK memegang peran krusial (Mustofa, 2018). Terdapat 14.443 sekolah dengan jenjang SMK yang tersebar di berbagai Provinsi di Indonesia salah satunya Provinsi Sulawesi Selatan. SMK Negeri 2 Bone di Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan, dituntut menghasilkan lulusan yang kompeten dan berkesadaran K3.

SMK Negeri 2 Bone merupakan sekolah kejuruan yang memiliki berbagai program keahlian berbasis teknik dan rekayasa. Proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Bone mengandalkan laboratorium dan bengkel praktik sebagai tempat bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana yang masih ada beberapa yang belum lengkap berdasarkan beberapa pendapat siswa sehingga perlu dilakukan identifikasi lanjut terkait ketersediaan sarana dan prasarana berdasarkan persepsi siswa melalui penelitian ini. Keterbatasan sarana dan prasarana ini akan berpotensi dalam mempengaruhi sikap K3 siswa dalam proses pembelajaran. Kondisi ini dapat menimbulkan kecenderungan siswa dalam penerapan sikap K3 sesuai prosedur secara optimal karena fasilitas yang tersedia belum sepenuhnya mendukung pembiasaan budaya keselamatan kerja. Keterbatasan ini berpotensi mempengaruhi pembentukan sikap K3 siswa, karena sarana dan prasarana yang tersedia belum sepenuhnya mendukung pembiasaan budaya keselamatan kerja yang optimal (Ramadhan & Ismara, 2016). Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus mengeksplorasi pengaruh sarana

dan prasarana terhadap sikap K3 siswa di SMK Negeri 2 Bone.

Berdasarkan latar belakang tersebut, terdapat tiga rumusan masalah dalam penelitian ini yakni: (1) bagaimanakah gambaran sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan persepsi siswa di SMK Negeri 2 Bone? (2) Bagaimanakah gambaran sikap K3 siswa di SMK Negeri 2 Bone? (3) Apakah ada pengaruh sarana dan prasarana laboratorium terhadap sikap K3 siswa SMK Negeri 2 Bone?

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan kausal. Populasi penelitian berjumlah 71 siswa yang terdiri dari kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Bone. Sampel sebanyak 60 siswa diambil menggunakan teknik simple random sampling berdasarkan perhitungan rumus slovin dengan toleransi kesalahan 5%.

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang terdiri dari dua variabel. Variabel X (sarana dan prasarana) yang diukur dengan 35 butir pernyataan, dan variabel Y (sikap K3) yang diukur dengan 30 butir pernyataan. Instrumen diukur menggunakan skala liker 1-5 (sangat tidak setuju hingga sangat setuju). Pengujian instrumen terdiri dari tiga tahap yakni pengujian oleh dosen ahli, uji validitas, dan uji reliabilitas. Pada uji validitas, kedua instrumen menunjukkan bahwa terdapat 5 butir pernyataan dari masing-masing variabel gugur (tidak valid) sehingga sebelum melakukan uji reliabilitas, butir pernyataan yang tidak valid harus di hilangkan. Sementara uji reliabilitas kedua variabel sangat tinggi (Cronbach's Alpha>0,9), menunjukkan instrumen sangat konsisten dan layak pakai.

Hasil pengambilan data kemudian dianalisis dengan beberapa teknik analisis data yaitu analisis statistik deskriptif untuk menjelaskan gambaran kondisi sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan persepsi siswa dan menjelaskan gambaran kondisi sikap K3 siswa. Untuk menguji pengaruh sarana dan prasarana terhadap sikap K3 siswa digunakan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan software SPSS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terhadap 60 responden, untuk memberikan gambaran yang komprehensif temuan dilapangan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kondisi sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan persepsi siswa, mengetahui gambaran sikap K3 siswa, dan mengetahui pengaruh sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan sikap K3 siswa.

1. Gambaran sarana dan prasarana laboratorium berdasarkan persepsi siswa

Skor ideal variabel X berkisaran antara 35 hingga 175. Berdasarkan perhitungan statistik, diperoleh mean ideal ( $M_i$ ) = 105 dan standar deviasi ideal ( $S_{di}$ ) = 23,33.

Kategorisasi distribusi frekuensi variabel X disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi variabel X**

Kategori	Interval Skor (X)			Jumlah	(%)
Sangat Baik		$X >$	140	16	27%
Baik	116,66	$<X \leq$	140	35	58%
Cukup	93,33	$\leq X \leq$	116,66	9	15%
Kurang	70	$\leq X \leq$	93,33	0	0%
Sangat Kurang		$X <$	70	0	0%
TOTAL				60	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa 85% responden (51 siswa) memiliki persepsi yang baik hingga sangat baik terhadap sarana dan prasarana laboratorium. Sebanyak 15% (9 siswa) menilai sebagai cukup, dan tidak ada siswa yang menilai dalam kategori kurang atau sangat kurang.

2. Gambaran sikap K3 siswa

Skor ideal variabel Y berkisaran antara 30 hingga 150. Berdasarkan perhitungan statistik, diperoleh mean ideal ( $M_i$ ) = 90 dan standar deviasi ideal ( $S_{di}$ ) = 23,33.

Kategorisasi distribusi frekuensi variabel X disajikan pada tabel 2.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi variabel Y**

Kategori	Interval Skor (Y)			total	%
Sangat Baik		$Y >$	120	23	38%
Baik	100	$<Y \leq$	120	28	47%
Cukup	80	$\leq Y \leq$	100	9	15%
Kurang	60	$\leq Y \leq$	80	0	0%
Sangat Kurang		$Y <$	60	0	0%
				60	100%

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa 85% responden (51 siswa) memiliki sikap K3 dalam kategori Baik hingga Sangat Baik. Sebanyak 15% (9 siswa) berada pada kategori Cukup, dan tidak ada siswa dengan sikap K3 yang rendah.

3. Pengaruh sarana dan prasarana laboratorium terhadap sikap K3 Siswa

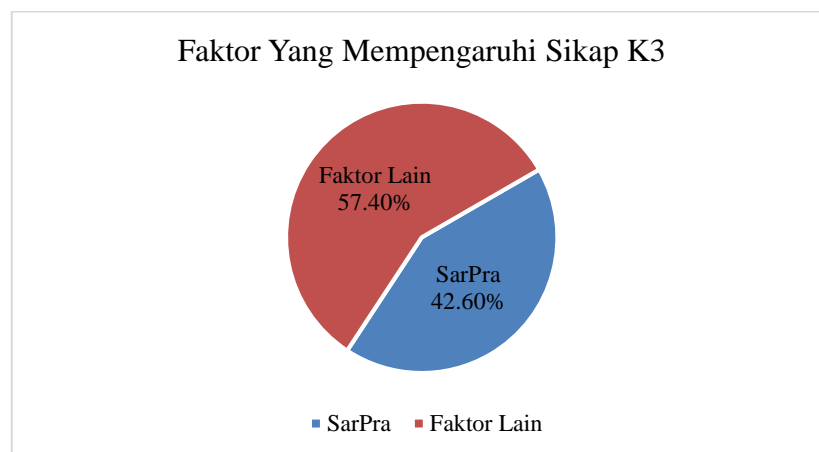
Sebelum analisis regresi, uji prasyarat terpenuhi. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov terhadap residual menghasilkan nilai signifikansi 0,200 ( $> 0,05$ ), yang berarti data terdistribusi normal. Uji linieritas ANOVA menunjukkan nilai signifikansi untuk Deviation from Linearity sebesar 0,183 ( $> 0,05$ ), yang membuktikan hubungan antara X dan Y adalah linier. Hasil analisis regresi linier sederhana menghasilkan persamaan regresi:  $Y = 36,103 + 0,606X$ . Persamaan ini dapat diinterpretasikan bahwa:

Konstanta (a) = 36,103: Tanpa adanya pengaruh sarana dan prasarana ( $X=0$ ), nilai sikap K3 (Y) diprediksi berada pada angka 36,103.

Koefisien regresi (b) = 0,606: Setiap peningkatan satu unit pada skor sarana dan prasarana, akan diikuti oleh peningkatan skor sikap K3 siswa sebesar 0,606 unit.

Uji signifikansi koefisien regresi (uji-t) menghasilkan nilai t-hitung = 6,559 dengan signifikansi 0,000. Karena signifikansi  $< 0,05$  dan t-hitung (6,559)  $>$  t-tabel (1,672), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik antara sarana dan prasarana terhadap sikap K3 siswa.

Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) = 0,426. Ini berarti 42,6% variasi dalam sikap K3 siswa dapat dijelaskan oleh variasi dalam ketersediaan dan kualitas sarana dan prasarana laboratorium. Sisanya, 57,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.



Gambar 1. diagram pie

## Pembahasan

Temuan penelitian mengungkap gambaran yang positif dan signifikan mengenai hubungan antara sarana prasarana dengan sikap K3 siswa di SMK Negeri 2 Bone. Persepsi 85% siswa yang menilai sarana dan prasarana dalam kategori Baik hingga Sangat Baik (Tabel 1) menunjukkan bahwa sekolah telah berupaya menyediakan infrastruktur penunjang K3 yang memadai. Kondisi ini mencakup ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti helm, sarung tangan, dan kacamata safety; alat pemadam api ringan (APAR) yang mudah diakses; kotak P3K yang lengkap; serta rambu-rambu keselamatan yang jelas. Temuan ini konsisten dengan penelitian Ramadhan & Ismara (2016) yang juga menyatakan bahwa sarana prasarana di SMK termasuk dalam kategori tinggi. Sarana yang memadai merupakan fondasi untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi praktik belajar yang aman (Nasrudin & Maryadi, 2019). Namun, keberadaan 15% siswa yang masih mempersepsikannya Cukup mengindikasikan adanya ruang untuk perbaikan, mungkin pada aspek pemeliharaan berkala, kelengkapan alat tertentu, atau

kesesuaian dengan standar industri terbaru.

Sikap K3 siswa yang juga sangat positif (85% pada kategori Baik hingga Sangat Baik) merupakan indikator yang sangat membanggakan (Tabel 2). Hal ini merefleksikan bahwa nilai-nilai keselamatan dan kesehatan kerja telah mulai tertanam dan diinternalisasi dengan baik oleh sebagian besar siswa. Sikap positif ini tidak terbentuk secara instan, melainkan melalui proses pembiasaan, pengamatan berulang, dan sosialisasi yang konsisten di lingkungan yang mendukung. Teori Sosial Kognitif Bandura (1977) menekankan pentingnya *observational learning* dan *environmental factors* dalam pembentukan perilaku. Dalam konteks ini, lingkungan laboratorium yang dilengkapi dengan fasilitas K3 berperan sebagai model dan *reinforcement* (penguat) bagi siswa untuk mengadopsi sikap yang sama. Siswa tidak hanya diajarkan teori K3, tetapi juga diberi kesempatan untuk mempraktikkannya secara langsung dalam lingkungan yang dirancang untuk mendukung perilaku aman tersebut.

Hubungan kausal yang signifikan antara kedua variabel, yang ditunjukkan oleh persamaan regresi  $Y = 36,103 + 0,606X$ , memperkuat proposisi utama penelitian ini bahwa lingkungan fisik (sarana prasarana) secara langsung dan positif mempengaruhi domain afektif (sikap) siswa. Nilai koefisien regresi (*b*) sebesar 0,606 menunjukkan bahwa upaya perbaikan dan penambahan sarana prasarana akan memberikan dampak peningkatan yang nyata terhadap sikap K3 siswa. Kontribusi sebesar 42,6% yang ditunjukkan oleh nilai  $R^2$  merupakan kontribusi yang cukup kuat dalam penelitian di bidang sosial dan pendidikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mustofa (2018) yang menyatakan sarana prasarana bengkel memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar, dan penelitian Ramadhan & Ismara (2016) yang menemukan pengaruh signifikan sarana prasarana terhadap karakter K3 siswa.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini pada akhirnya berhasil menjawab tujuan yang dirumuskan dalam pendahuluan dan memberikan konfirmasi empiris terhadap pentingnya investasi dalam fasilitas praktik yang aman dan representatif di lingkungan pendidikan vokasi. Secara substansial, temuan penelitian ini bermakna bahwa sarana dan prasarana laboratorium yang berkualitas tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi lebih jauh berperan sebagai lingkungan pembelajar (*learning environment*) yang aktif dalam membentuk karakter dan sikap keselamatan kerja (K3) siswa SMK. Kompatibilitas antara harapan dalam pendahuluan dan temuan pada hasil penelitian terlihat dari terbuktinya pengaruh signifikan yang positif, di mana penyediaan fasilitas yang baik berkontribusi nyata sebesar 42,6% terhadap pembentukan sikap K3 yang positif.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa upaya sistematis dalam menyediakan, memelihara, dan mengoptimalkan sarana prasarana dapat menjadi strategi efektif untuk menanamkan nilai-nilai K3 sejak dini, sehingga lulusan SMK tidak hanya kompeten secara teknis tetapi juga memiliki kesadaran keselamatan yang menjadi prasyarat utama dalam dunia kerja industri. Namun, besarnya kontribusi faktor lain (57,4%) juga menyiratkan bahwa sarana prasarana bukanlah satu-satunya jawaban, melainkan sebuah fondasi yang harus didukung oleh elemen-elemen pendukung lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada: SMK Negeri 2 Bone atas izin dan fasilitas selama penelitian. Pembimbing, Prof. Dr. Wasir, M.S. dan Dr. Ir. Yasdin, S.Pd., M.Pd., M.Sc., IPM., ASEAN.Eng., atas bimbingan dan arahan. Siswa Kelas XI TKR dan TSM sebagai responden penelitian. Orang Tua atas doa dan dukungannya. Semua Pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfaruq, S. M., Achmad, N., & Mahendra, S. (2020). Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Terhadap Hasil Belajar Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 1(1), 30-35.
- Aznan, M. R., & Setyaningsih, R. (2023). Pengaruh Manajemen Sarana Dan Prasarana Terhadap Kualitas Layanan Pembelajaran di SMAN 1 Kampar. *Journal Cerdas Siswa*, 5(1), 76-88.
- Cahyo, V. D. (2024). Analisis Pengaruh Prosedur Keselamatan Terhadap Kepatuhan Pekerja Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jalan Dan Jembatan Jalur Lintas Selatan Lot 1b Brumbun-Pantai Sine Pt. X.) (*Doctoral Dissertation, Universitas Islam Balitar*).
- Devi, A. D. (2021). Standarisasi dan konsep sarana prasarana pendidikan. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2).
- Fatmawati, N., Mappincara, A., & Habibah, S. (2019). Pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 3(2), 115-121.
- Juniarto, I. T., & Us, T. (2018). Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Di SMK Piri Sleman. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif-S1*, 24(1).
- Kartika, S., Husni, H., & Millah, S. (2019). Pengaruh kualitas sarana dan prasarana terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 113.

- Mustofa, M. (2018). Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Pemesinan Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Praktik. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 6(3), 153-160.
- Nasrudin, N., & Maryadi, M. (2019). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Pembelajaran di SD. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 15-23.
- Puspitasari, A. D., & Ysh, A. S. (2023). Peran Sarana Dan Prasarana Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Untuk Persiapan AKM Di SDN Pagejungan 01 Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 19-31.
- Rahayu, E. P., Ratnasari, A. V., Wardani, R. W. K., Pratiwi, A. I., Ernawati, L., Lestari, S., ... & Prasetyo, E. (2022). Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Pradina Pustaka.
- Rahmadani, D. (2025). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Mengenai Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Perilaku Siswa Otomotif Saat Praktek Di SMKN 3 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI).
- Ramadhan, G. T. (2016). Pengaruh Pengetahuan dan Sarana Prasarana terhadap Karakter Siswa terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Mekatronika*, 6(4).
- Rahman, M. A. (2022). Gerakan Pengembangan Standar Sarana Dan Prasarana Dan Standar Pengolahan Sekolah Pada Pembelajaran Siswa. *EDUCATIONAL JOURNAL: General and Specific Research*, 2(1), 135-150.
- Rismayani, R., Lestari, E. A., & Tarigan, N. N. U. B. (2021). Problematika sarana dan prasarana pendidikan. *Al-Ulum: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 136-149.
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Indigo Media.
- Sitorus, R. N. (2023). Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Kepatuhan Pekerja Dengan Menerapkan Program K3 Pada Pekerja Di Bagian Pengolahan Pks Pt Kresna Duta Agroindo Pelakar Mill Jambi Tahun 2022 (Doctoral Dissertation, Institut Kesehatan Helvetia Medan).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto, S., Khurniawan, A. W., Hernita, H., Setyaningsih, C. Y., & Utama Andalusia, S. H. (2020). Panduan kualitas sarana dan prasarana SMK.
- Tjahyadi, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*.
- Yana, R. (2019). Hubungan pengetahuan k3 terhadap kesadaran berperilaku k3 pada siswa di laboratorium. *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(3), 46-50.