

PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PRAKTIK KERJA KAYU DI SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI

Valda Musraeka¹, Nidal Zuwida², Rijal Abdullah³, Henny Yustisia⁴

^{1,2,3,4}Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang

Email: valda.musraeka29@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan siswa kelas XI, ketersediaan peralatan fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada praktik kerja kayu siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan tes, daftar checklist, dan observasi. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Pengetahuan siswa kelas XI TKP tentang K3 sebagian besar masuk dalam kategori cukup baik, (2) Ketersediaan peralatan fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara keseluruhan masuk dalam kriteria cukup memadai, (3) Penerapan K3 siswa kelas XI TKP sebagian besar selalu melakukan tindakan K3 pada saat praktik kerja kayu.

Kata Kunci : Penerapan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Praktik Kerja Kayu

Abstract

This study is to find out the knowledge of grade XI students, the availability of Occupational Safety and Health (K3) facility equipment and the application of Occupational Safety and Health (K3) in the woodworking practice of grade XI students of the Construction and Housing Engineering expertise program at SMK Negeri 1 Bukittinggi. The method used in this study is a descriptive statistical analysis method. The data collection method uses tests, checklists, and observations. The results of this study show that: (1) The knowledge of grade XI students at the crime scene about K3 is mostly in the category of quite good, (2) The availability of equipment and facilities for Occupational Safety and Health (K3) as a whole is included in the criteria for adequate treatment, (3) The application of K3 of grade XI students at the crime scene mostly always carries out K3 actions during woodworking practice.

Keyword : Implementation, Occupational Safety and Health, and Woodworking Practices

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengembangkan sumber daya manusia (SDM) dengan keterampilan yang relevan dengan bidang kompetensi tertentu. Tujuan dari tingkat pendidikan kejuruan adalah untuk membantu siswa memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk lulus siap untuk dunia kerja (Purwanto&Sukardi, 2015).

Pembelajaran di sekolah, khususnya pelaksanaan praktikum di bengkel, mempunyai peran yang sangat krusial dalam menerapkan teori yang dipelajari dan memperoleh pengalaman yang mendalam dalam mengoperasikan peralatan serta dapat mengembangkan keterampilan teknik yang esensial. Menurut Paryanto (2008), praktik

merupakan suatu perwujudan dan suatu teori dalam bentuk kerja nyata atau suatu pelaksanaan pekerjaan yang didasari oleh suatu teori tertentu (Paryanto, 2008).

Dalam meningkatkan keterampilan dan potensi siswa, praktik di bengkel mengharuskan mereka berinteraksi langsung dengan peralatan dan mesin kerja. Namun, jika tidak digunakan dengan benar, peralatan dan mesin kerja tersebut dapat berbahaya. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena ketidaktahuan dan kecerobohan saat praktik. Hal ini terjadi karena berbagai alasan, baik yang bersifat langsung atau tidak langsung. Oleh sebab itu, Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting bagi siswa dan sekolah.

Untuk menurunkan risiko kecelakaan kerja dan menjamin lingkungan kerja yang aman dan efektif, setiap karyawan harus memperhatikan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Siswa harus terbiasa dengan K3 untuk berpartisipasi langsung dalam lingkungan kerja berisiko tinggi. Oleh karena itu, sebaiknya sebelum memasuki dunia kerja, terutama siswa kelas XI harus memiliki pengetahuan tentang K3. Oleh karena itu, sebaiknya sebelum memasuki dunia kerja, terutama siswa kelas XI harus memiliki pengetahuan tentang K3. Pengetahuan tersebut bias diperoleh melalui mata pelajaran yang secara khusus membahas tentang K3. Akan tetapi pengetahuan tentang K3 dipelajari siswa dalam sub pokok bahasan pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di kelas X.

Karena bahaya dapat menyerang kapan saja, sangat penting bagi siswa untuk memahami K3. Diharapkan siswa akan terbiasa dengan perilaku K3 selama bekerja di workshop dengan berlatih dan memperhatikan K3 selama praktik sekolah. Latar belakang penelitian ini disediakan oleh poin-poin yang telah dibahas sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan tingkat pengetahuan, ketersediaan peralatan fasilitas, dan penerapan K3 di kalangan siswa kelas XI di TKP SMK Negeri 1 Bukittinggi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengetahuan, ketersediaan peralatan fasilitas K3, dan penerapan selama praktik pengerjaan kayu guna mendapatkan pemahaman yang mendetail tentang perilaku siswa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu: (1) pengetahuan siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK N 1 Bukittinggi tentang pengetahuan K3, (2) ketersediaan fasilitas K3 di workshop kayu SMK N 1 Bukittinggi, (3) penerapan K3 siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK N 1 Bukittinggi pada saat praktik kerja kayu.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi, yang beralamat di Jl. Teja Sukmana, Tarok Dipo, Padang Gamuk, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil (Juli-Desember) tahun ajaran 2024/2025.

Populasi Penelitian

Menurut (Handayani, 2020), populasi adalah keseluruhan setiap komponen yang diteliti yang memiliki sifat yang sama, diwakili oleh individu dari kelompok, peristiwa, atau subjek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan tahun ajaran 2024/2025 SMK Negeri 1 Bukittinggi dengan populasi sebanyak 63 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI TKP 1 sebanyak 31 siswa dan kelas XI TKP 2 sebanyak 32 siswa.

Sampel Penelitian

Sampel ialah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2017). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*, dimana jumlah sampel sama dengan jumlah anggota populasi. Alasan mengambil metode ini karena jumlah populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel penelitian (Masturoh & Anggita, 2018). Dimana jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 63 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, tes, kuesioner, dan observasi digunakan sebagai metode pengumpulan data. Siswa diminta untuk memilih salah satu dari tiga kemungkinan jawaban—satu benar dan satu salah—dalam pertanyaan pilihan ganda yang digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan. Kuesioner yang berbentuk daftar peralatan K3 di bengkel kayu ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi ketersediaan fasilitas K3. Data penerapan K3 dikumpulkan dengan observasi dan diberikan kepada masing-masing responden secara langsung. Hasil pengamatan berupa “Selalu Melakukan (SM)”, “Kadang Melakukan (KM)”, dan “Tidak Melakukan (TM)”.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen yang terdiri dari tes untuk pengetahuan, angket untuk ketersediaan fasilitas workshop, dan observasi untuk penerapan.

Siswa akan menerima skor 1 untuk penilaian pada instrumen tes jika dia merespons dengan benar, dan skor 0 jika dia menjawab dengan salah. Sedangkan untuk penilaian ketersediaan fasilitas K3 di workshop kayu menggunakan proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor rill dengan skor ideal dengan seratus persen (Hirdiawan, 2008). Sebelum membuat

instrumen penelitian, setiap pertanyaan atau pernyataan harus disiapkan menggunakan kisi instrumen dengan indikator untuk membantu memandu prosesnya.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian secara valid mencerminkan konsep atau variabel yang ingin diukur. Dengan memastikan validitas instrumen, peneliti dapat memiliki keyakinan bahwa data yang dikumpulkan dari instrumen tersebut dapat digunakan dengan percaya diri untuk mengambil kesimpulan yang akurat. Untuk menguji validitas, peneliti menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel 2007.

Untuk menyimpulkan validitas instrumen, nilai r-hitung harus lebih besar dari r-tabel. Setelah dilakukan pengujian, instrumen yang tidak valid dieliminasi dan tidak boleh digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Nilai r table pada taraf signifikansi dengan N=46 yaitu 0,291. Pada penelitian ini menghitung validitas tes pengetahuan menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel 2007. Hasil yang diperoleh untuk analisis uji validitas yaitu terdapat 25 butir instrumen pertanyaan, dimana 25 item pertanyaan tersebut valid.

Uji Reliabilitas

Menurut (Arikunto, 2020) uji reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Teknik *Alpha Cronbach* digunakan untuk mengevaluasi keandalan kuesioner. Tujuan dari uji keandalan adalah untuk memastikan apakah alat pengukur konsisten saat pengukuran ulang dilakukan. Untuk menguji signifikansi reliabilitas, digunakan tingkat kepercayaan $\alpha=0,05$. Jika r-tabel lebih kecil dari r-hitung yang diperoleh, maka item tersebut dianggap valid, dan sebaliknya. Pada penelitian ini untuk menghitung reliabilitas tes pengetahuan menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel 2007. Hasil yang diperoleh untuk uji analisis uji reliabilitas adalah 0,801.

Teknik Analisis Data

Metode analisis statistik deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis data. Analisis statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku

untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Setelah pengumpulan, pengelompokan, interpretasi, dan kesimpulan, kemudian data penelitian dianalisis.

Tes pilihan ganda yang terdiri dari 25 pertanyaan digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan. Siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan SMK Negeri 1 Bukittinggi mendapatkan skor 1 untuk respon yang benar dan skor 0 untuk respon yang salah, artinya skor data pengetahuan maksimal 25 dan skor minimal 0.

Data pengetahuan tersebut diolah menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel 2007. Data tersebut kemudian di analisis menggunakan rumus Sutrisno dalam (Putri, 2017) sebagai berikut:

Kategori Baik : (Mean + 1 SD) sampai dengan (Mean + 3 SD)

Kategori Cukup Baik : (Mean – 1 SD) sampai dengan (Mean + 1 SD)

Kategori Kurang Baik : (Mean – 3 SD) sampai dengan (Mean – 1 SD)

Dimana harga M dan SD tersebut diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Mean : $\frac{1}{2}$ (Maksimum ideal + Minimum ideal) SD

: $\frac{1}{6}$ (Maksimum ideal – Minimum ideal)

Data fasilitas K3 dalam penelitian ini dilakukan dengan angket tertutup dalam bentuk kuesioner *check list*. Analisis data ini menggunakan skala presentase yaitu perhitungan dalam analisis data yang akan menghasilkan persentase dan melakukan interpretasi pada nilai yang diperoleh. Proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan seratus persen (Hirdiawan, 2008).

Untuk menganalisis data tersebut, penelitian ini menggunakan rating scale memadai dengan pendapat (Sugiyono, 2019). Skala tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Kriteria Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Keterangan
1	76 – 100%	Sangat Memadai
2	51 – 75%	Cukup Memadai
3	26 – 50%	Kurang Memadai
4	0 – 25%	Tidak Memadai

Data penerapan dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan atau observasi secara langsung menggunakan daftar list yang berupa pernyataan mengenai penerapan K3 sebanyak 19 butir pernyataan. Dengan hasil pengamatan terhadap penerapan K3 yaitu Selalu Melakukan (SM), Kadang Melakukan (KM) dan Tidak Melakukan (TM). Data observasi penerapan tersebut kemudian dianalisis dengan tabulasi, dihitung frekuensinya lalu dibuat persentase berdasarkan frekuensi yang muncul, dibagi jumlah siswa keseluruhan dikali 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Pengetahuan Siswa tentang Pendidikan K3

Berdasarkan temuan uji validitas 25 soal pengetahuan dinyatakan valid. Data yang dikumpulkan dari 63 siswa kelas XI di TKP setelah mereka menyelesaikan tes pengetahuan mengungkapkan bahwa skor rata-rata siswa adalah 15,6, skor rata-rata siswa adalah 15, modus siswa adalah 15, standar deviasi siswa adalah 1,94, skor tertinggi siswa adalah 21, dan skor terendah adalah 13. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Pengetahuan K3

N	Mean (M)	Median (Me)	Modus (Mo)	Standar Deviasi (SD)
61	15,6	15	15	1,94

Skor minimal ideal adalah 0, skor maksimal ideal adalah 25, dan 12,5 adalah rata-rata ideal. Skor terendah adalah 13, berarti skor minimum hitung di atas skor minimum ideal sebesar 0. Dengan demikian, skor minimum yang diperoleh siswa termasuk tinggi dan jauh di atas skor minimum ideal. Skor maksimum hitung sebesar 21, sama dengan skor maksimum ideal yang sebesar 25. Rata-rata hitung sebesar 15,6 jauh di atas rata-rata ideal yang sebesar 12,5. Ini berarti rata-rata hitung lebih tinggi dari rata-rata ideal. Berikut disajikan pada Tabel 3. Mengenai kategori tingkat pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa.

Tabel 3. Kategori Tingkat Pengetahuan K3 Siswa

No	Kriteria Penilaian	Kategori	F	Persentase
1	0 - 8	Kurang Baik	0	0 %
2	9 - 16	Cukup Baik	40	65,6%
3	17 - 25	Baik	21	34,4%
Jumlah			61	100%

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan siswa masuk dalam dua kategori dari tiga kategori yang ditetapkan, yaitu kategori kurang baik, cukup baik, dan baik. Siswa yang masuk dalam kategori cukup baik dengan rentang skor 9 sampai dengan 16 sebanyak 40 siswa atau 65,6%. Siswa yang masuk dalam kategori baik dengan rentang skor 17 sampai dengan 25 sebanyak 21 siswa atau 34,4%. Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan K3 siswa berada pada kategori cukup baik.

Deskripsi Hasil Analisis Perhitungan Fasilitas K3 di Workshop Kayu

Tabel 4. Analisis Perhitungan Fasilitas K3 di Workshop Kayu

No	Nama Alat	Jumlah	Kondisi	Standar	Ketersediaan
1	Helm pengaman	30 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	100%
2	Kacamata pengaman	15 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	50%
3	Masker pernafasan	30 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	100%
4	Sarung tangan	15 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	50%
5	Sepatu safety	30 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	100%
6	Alat pelindung telinga	5 buah/ruang praktik	Baik	30 buah/ruang praktik	17%
7	Alat pemadam api ringan (APAR)	1 set/ruang praktik	Baik	1 set/ruang praktik	100%
8	Kotak P3K	1 set/ruang praktik	Baik	1 set/ruang praktik	100%
Total					88%

Setelah menjelaskan deskripsi penelitian, diperoleh informasi mengenai tingkat ketersediaan peralatan K3 di workshop kayu menurut standar Permendikbud No. 34 tahun 2018. Skala tersebut membagi tingkat ketersediaan menjadi rentang 0-25% (sangat tidak memadai), 26-50% (kurang memadai), 51-75% (memadai), dan 76-100% (sangat memadai). Untuk data peralatan K3 di workshop kayu telah direkap pada tabel 4, terdapat 8 jenis peralatan K3 yang ada pada area workshop kerja kayu. Dari hasil penelitian didapat data bahwa peralatan sudah memenuhi tingkat ketersediaan sangat memadai dengan total ketersediaan 88%.

Deskripsi Data Penerapan K3 pada Praktik Kerja Kayu

Data penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa pada praktik kerja kayu diambil dengan melakukan observasi terhadap siswa kelas XI TKP

yang berjumlah 61 orang pada saat praktik kerja kayu.

Nilai persentase terbesar dari masing-masing indikator menunjukkan temuan analisis penggunaan K3 bagi siswa kelas XI pada program keahlian TKP di SMK Negeri 1 Bukittinggi tentang praktik kerja kayu. Sebelum dan sesudah menggunakan bengkel, ergonomi, kebersihan dan kesehatan lingkungan kerja, kebersihan dan kesehatan diri, bahaya dan penanganan kecelakaan kerja, serta persyaratan dan prinsip K3 adalah indikator penerapan K3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rangkuman Nilai Persentase Penerapan K3 pada Masing-masing Indikator

No	Indikator	Persentase		
		SM	KM	TM
1	Syarat K3	93,44	4,92	1,64
2	Prinsip K3	81,15	14,75	4,1
3	Kebersihan dan Kesehatan Pribadi	69,18	24,26	6,56
4	Bahaya dan Penanganan Kecelakaan Kerja	82,78	14,75	2,47
5	Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bengkel	83,2	12,29	4,51
6	Ergonomi	84,7	12,56	2,47
7	Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan Kerja	86,06	13,11	0,83

Tabel 5 menunjukkan bahwa indikator persyaratan K3 memiliki persentase tertinggi dari seluruh indikator implementasi K3, dengan 93,44% siswa selalu melakukan, 4,92% siswa kadang melakukan, dan 1,64% siswa tidak melakukan. Persentase terendah ditemukan pada indikator kebersihan dan kesehatan pribadi, di mana 69,18% siswa selalu melakukan, 24,26% siswa kadang melakukan, dan 2,47% siswa tidak melakukan. Dengan demikian dari 19 item pernyataan observasi diperoleh frekuensi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa pada praktik kerja kayu yang menunjukkan persentase jawaban “Selalu Melakukan” yang cukup besar dari tiap-tiap butir pernyataan observasi. Rata-rata persentase siswa kelas XI TKP yang berhasil menerapkan K3 adalah 82,93%. Ini menunjukkan bahwa siswa kelas XI TKP telah menerapkan K3 pada praktek kerja kayu dengan sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengetahuan siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK Negeri 1 Bukittinggi tentang pengetahuan Keselamatan

dan Kesehatan Kerja (K3) termasuk dalam kategori cukup baik.

2. Ketersediaan peralatan fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di workshop kayu SMK Negeri 1 Bukittinggi secara keseluruhan telah mencapai kriteria cukup memadai.

3. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa kelas XI program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan di SMK Negeri 1 Bukittinggi pada praktik kerja kayu sudah diterapkan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, A., Kumbara, V. B., & Charly, C. O. (2024). Pengaruh Disiplin Kerja, Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT.Teluk Luas Kota Padang. *Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, 154-161.
- Aulia, S. (2022). Teori Pengetahuan dan Kebenaran dalam Epistemologi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 242-249.
- Handayani, R. (2020). *Metodologi Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- Hidayat, N., & Wahyuni, I. (2016). Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel Di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNY. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY (Nomor 1 Volume 23)*, 65.
- Jayusman, I. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 13-20.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Paryanto. (2008). Evaluasi Pelaksanaan Praktik Pemesinan Mahasiswa D3 Teknik Mesin UNY. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY (Nomor 1 Volume 17)*, 103.
- Pramesti, D. A., Maheri, S. S., & Munawaroh, N. A. (2023). Pengaruh Disiplin Kerja, Keselamatan Kerja, dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di UD Mugi Lestari Papar. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen (EBISMEN)*, 166-177.
- Prasetyo, L. (2014). *Teknik Analisis Data Dalam Research and Development*. UNY: Fakultas Ilmu Pendidikan, 11.
- Purwanto, & Sukardi, T. (2015). Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Pemesinan Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FT UNY (Nomor 3 Volume 22)*, 291.

Putri, K. (2017). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Kerja Kayu Siswa Kelas XII Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK 2 Depok Sleman Yogyakarta. Yogyakarta.

Rosento, Yulistria, R., Handayani, E. P., & Nursanty, S. (2021). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Swabumi*, 147-158.

Sugiyono. (2013). Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi (STD)(Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, A. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Sumakmur. (2018). Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: Gunung Agung.

Suwardi, & Daryanto. (2018). Pedoman Praktis K3LH : Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup. Yogyakarta: Gava Media.

Tarmizi, M., Machasin, & Novrianti, D. P. (2023). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja Terhadap Disiplin Serta Dampaknya Pada Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi PT Dian Anggara Persada Siak. 140-149.