

## EVALUASI SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN JALAN POROS CAKKE BARAKA DESA SARURAN KECAMATAN ANGGERAJA KABUPATEN ENREKANG

Siti Sohra Kasman<sup>1</sup>, Gusniyati Buhari<sup>2</sup>, Rusmawati<sup>3</sup>  
[sitisohrakasmansohra@gmail.com](mailto:sitisohrakasmansohra@gmail.com)<sup>1</sup>, [gusniyatibuhari17@gmail.com](mailto:gusniyatibuhari17@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[rusmawati0990@gmail.com](mailto:rusmawati0990@gmail.com)<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Enrekang

### ABSTRAK

Pekerjaan konstruksi jalan merupakan salah satu sektor yang memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja relatif tinggi dibandingkan sektor lainnya. Aktivitas pekerjaan yang melibatkan alat berat, kondisi medan yang beragam, serta lingkungan kerja yang dinamis menuntut adanya penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara optimal. Penerapan K3 bertujuan untuk melindungi tenaga kerja dari potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta mendukung kelancaran pelaksanaan proyek. Kurangnya kesadaran pekerja, keterbatasan pelatihan, serta pengawasan yang belum maksimal dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan Jalan Poros Cakke-Baraka di Desa Saruran, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 40 orang pekerja proyek. Variabel yang diteliti meliputi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), prosedur dan pelatihan kerja, keselamatan kerja, serta kesehatan kerja. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat penerapan K3 berdasarkan nilai rata-rata (mean) pada skala Likert 1–5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum penerapan K3 berada pada kategori sangat baik dengan nilai rata-rata seluruh variabel di atas 4,00. Variabel APD memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,56, diikuti keselamatan kerja sebesar 4,52, kesehatan kerja sebesar 4,44, serta prosedur dan pelatihan kerja sebesar 4,26. Meskipun hasil menunjukkan kategori sangat baik, peningkatan intensitas pelatihan, pengawasan, dan penguatan budaya keselamatan tetap diperlukan guna meminimalkan risiko kecelakaan kerja serta meningkatkan efektivitas penerapan K3 di proyek konstruksi.

**Kata Kunci:** Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Proyek Konstruksi Jalan, Alat Pelindung Diri (APD).

### ABSTRACT

Road construction work is one of the sectors with a relatively high risk of occupational accidents compared to other industries. Work activities involving heavy equipment, varied terrain conditions, and dynamic work environments require the optimal implementation of Occupational Safety and Health (OSH). The implementation of OSH aims to protect workers from potential accidents and occupational diseases while ensuring the smooth execution of the project. Lack of worker awareness, limited training, and insufficient supervision may increase the risk of workplace accidents on construction sites. This study aims to evaluate the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) in the Cakke-Baraka Road Construction Project located in Saruran Village, Anggeraja District, Enrekang Regency. The research employed a quantitative method using a survey approach. Data were collected through questionnaires distributed to 40 project workers. The variables examined included the use of Personal Protective Equipment (PPE), work procedures and training, work safety, and occupational health. The collected data were analyzed using descriptive statistical analysis to determine the level of OSH implementation based on the mean score on a 1–5 Likert scale. The results indicate that overall OSH implementation falls into a very good category, with all variable mean scores above 4.00. The PPE variable obtained the highest mean score (4.56), followed by work safety (4.52), occupational

*health (4.44), and work procedures and training (4.26). Although the findings show a very good level of implementation, improvements in training intensity, supervision, and safety culture strengthening are still necessary to further minimize occupational accident risks and enhance the effectiveness of OSH implementation in construction projects.*

**Keywords:** Occupational Safety and Health (OSH), Road Construction Project, Personal Protective Equipment (PPE).

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan salah satu prioritas utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan peningkatan konektivitas antarwilayah. Proyek jalan tidak hanya melibatkan pekerjaan fisik yang berat, tetapi juga memiliki tingkat risiko kerja yang tinggi. Oleh karena itu, aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam setiap tahapan pelaksanaan proyek konstruksi

Keselamatan dan kesehatan kerja (k3) dalam proyek konstruksi memiliki peran vital untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Berdasarkan data dari international Labour Organization (ILO), sektor konstruksi merupakan salah satu sektor dengan tingkat kecelakaan kerja tertinggi di dunia (ILO, 2019). Di Indonesia, menurut laporan BPJS ketenagakerjaan, sepanjang 2012 terjadi lebih dari 315.000 kasus kecelakaan kerja, dan sebagian besar terjadi di sektor konstruksi (BPJS, 2022)

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen K3 yang baik dan efektif bukan hanya kewajiban hukum, tetapi juga kebutuhan nyata untuk melindungi tenaga kerja dan menjaga kelancaran proyek. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja secara tegas mengatur kewajiban pengusaha atau kontraktor untuk menyediakan kondisi kerja yang aman bagi pekerjanya.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, lokasi yang digunakan oleh peneliti sebagai bahan penelitian Jalan Poros Cakke-Baraka Desa Saruran Kecamatan Anggeraja Kapupaten Enrekang.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei dan kuesioner. Salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas adalah metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan statistic yang digunakan untuk menganalisis suatu data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang ada tanpa membuat kesimpulan yang mengeneralisir (sugiyono: 2013)

Dalam pengumpulan data peneliti melakukan pengumpulan sumber data data wujud data primer dan data sekunder dengan menggunakan kuesioner serta melakukan observasi langsung dan pengumpulan beberapa dokumentasi serta survey pekerja terkait penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada 40 (empat puluh ) responden. Kuesioner diberikan kepada pekerja yang bekerja di jalan poros cakke – baraka. Data responden yang telah didapatkan kemudian diolah dan hasilnya digunakan untuk memberikan penjelasan tentang penetapan selamatan dan kesehatan kerja (k3) oleh responden selama pengerjaan di jalan poros cakke – baraka. Pengolahan data informasi responden ditulis dalam bentuk tabel dengan menulis data-data yang telah diisi oleh responden. Berikut hasil tanggapan dari pekerja terkait penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) :

1) Alat Pelindung Diri

NO	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS	Rata-rata
<b>Alat Pelindung Diri</b>							
1	Kondisi alat pelindung diri yang baik berpengaruh terhadap kenyamanan kerja	145	44	0	0	0	4,73
2	Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri mengurangi risiko kecekaan kerja	115	68	0	0	0	4,58
3	Pelatihan tentang penggunaan alat pelindung diri berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan keselamatan	105	68	9	0	0	4,55
4	Pengawasan terhadap penggunaan alat pelindung diri berpengaruh pada kepatuhan pekerja	95	72	9	0	0	4,40
<b>TOTAL</b>							4,56

Tabel 4.2. 2 Data rata-rata alat pelindung diri  
(Sumber: Analisis Penulis,2025)

## 2) Prosedur dan Palatihan Kerja

Tabel 4.2. 3 Data prosedur dan pelatihan kerja

NO	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS	Rata-rata
<b>Prosedur dan Pelatihan Kerja</b>							
1	Kejelasan prosedur kerja berpengaruh terhadap kelancaran pelaksanaan tugas	100	60	15	0	0	4,38
2	Pembaruan prosedur kerja secara berkala berpengaruh terhadap efektivitas kerja	75	68	6	0	0	3,73
3	Pelatihan kerja berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas pekerja	100	72	6	0	0	4,45
4	Instruktur atau pelatih memberikan penjelasan yang mudah dipahami pekerja	115	52	12	0	0	4,48
<b>TOTAL</b>							4,26

(sumber: Analisis Penulis,2025)

## 3) Keselamatan Kerja

Tabel 4.2. 4 Data rata-rata keselamatan kerja

NO	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS	Rata-rata
<b>Keselamatan Kerja</b>							
1	Penetapan prosedur keselamatan kerja berpengaruh terhadap pencegahan kecelakaan	135	44	6	0	0	4,63
2	Sosialisasi dan briefing sebelum bekerja meningkatkan kesadaran pekerja	110	64	6	0	0	4,50

3	Kondisi lingkungan kerja yang aman berpengaruh terhadap keselamatan pekerja	85	84	6	0	0	4,38
4	Tersedianya rambu dan tanda keselamatan di area kerja meningkatkan kewaspadaan	115	68	0	0	0	4,58
<b>TOTAL</b>							4,52

(sumber: Analisis Penulis,2025)

#### 4) Kesehatan kerja

Tabel 4.2. 5 Data rata-rata kesehatan kerja

NO	Pertanyaan	SB	B	CB	KB	TB	Rata-rata
		<b>Kesehatan Kerja</b>					
1	Ketersediaan alat pertolongan pertama (P3K) berpengaruh terhadap pencegahan penyakit menular	90	88	0	0	0	4,45
2	Dukungan perusahaan terhadap program kesehatan kerja berpengaruh terhadap kepuasan kerja pekerja	95	80	3	0	0	4,45
3	Tersedianya fasilitas kesehatan di tempat kerja memengaruhi kesejahteraan pekerja	85	92	0	0	0	4,43
4	Pengawasan terhadap kebersihan dan sanitasi tempat kerja berpengaruh terhadap kesehatan pekerja	105	60	12	0	0	4,43
<b>TOTAL</b>							4,44

(Sumber: Analisis penulis,2025)

Tabel 4.2. 8 Tabel rata-rata rekapitulasi data kuesioner responden masyarakat

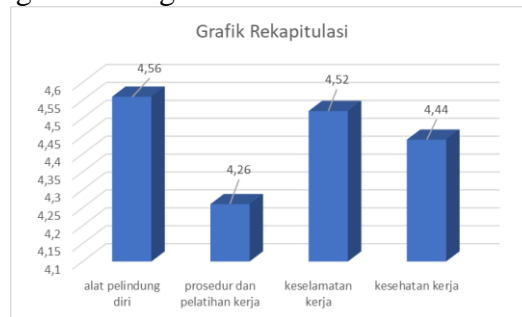
No	Variabel	Rata-Rata
1	Alat Pelindung Diri	4,56
2	Prosedur dan Palatihan Kerja	4,26
3	Keselamatan Kerja	4,52
4	Kesehatan Kerja	4,44

(Sumber: Analisis penulis,2025)

Berdasarkan tabel rekapitulasi data kuesioner masyarakat setempat dapat diketahui bahwa :

- a) Variabel alat pelindung diri memperoleh nilai rata-rata 4,56 yang menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja sudah menggunakan alat pelindung diri dengan baik dan menyadari pentingnya perlindungan diri saat bekerja. Namun demikian, masih terdapat kemungkinan kecil bahwa penggunaan APD belum sepenuhnya konsisten.
- b) Variabel prosedur dan pelatihan kerja memiliki nilai rata-rata 4,26 yang merupakan nilai terendah dibandingkan variabel lainnya. Hal ini diartikan bahwa prosedur kerja dan pelatihan sudah diterapkan, tetapi masih diperlu ditingkatkan, baik dari segi frekuensi pelatihan maupun pemahaman terhadap prosedur keselamatan kerja.

- c) Variabel keselamatan kerja memperoleh nilai rata-rata 4,52 yang menunjukkan bahwa keselamatan kerja di lokasi penelitian sudah cukup baik. Pekerja merasa lingkungan kerja relatif aman dan risiko kecelakaan dapat diminimalkan.
- d) Variabel kesehatan kerja yaitu sebesar 4,44 yang menunjukkan bahwa perhatian terhadap kesehatan pekerja sangat baik, baik dari segi kondisi fisik maupun lingkungan kerja yang mendukung kesehatan.



Gambar 1 Grafik Rekapitulasi

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata (mean) dari setiap variabel penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), diketahui bahwa variabel alat pelindung diri (APD) memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,56, dibandingkan dengan keselamatan kerja sebesar 4,52, kemudian kesehatan kerja 4,44 dibandingkan prosedur dan pelatihan kerja sebesar 4,26. Perbedaan nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa aspek alat pelindung diri (APD) merupakan faktor yang paling dominan dalam penerapan K3 pada proyek pembangunan Jalan Poros Cakke-Baraka.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran kuesioner yang terdiri dari 16 butir pertanyaan. Pertanyaan tersebut disusun berdasarkan indikator penetapan K3 yang umum digunakan dalam proyek konstruksi, yaitu:

#### 1) Alat Pelindung Diri (APD)

Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) pada proyek pembangunan Jalan Poros Cakke-Baraka telah dilaksanakan dengan cukup baik dan disesuaikan dengan kondisi serta risiko pekerjaan di lapangan. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 40 pekerja, variabel Alat Pelindung Diri (APD) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,56 yang termasuk dalam kategori sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum pekerja telah menggunakan APD dalam melaksanakan aktivitas pekerjaan konstruksi.

#### 2) Prosedur dan Pelatihan Kerja

Penerapan prosedur dan pelatihan kerja pada proyek konstruksi pembangunan Jalan Cakke-Baraka telah dilaksanakan, Namun masih memiliki beberapa keterbatasan jika disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 40 orang pekerja, variabel prosedur dan pelatihan kerja memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,26 yang termasuk dalam kategori baik, namun merupakan nilai terendah dibandingkan dengan variabel K3 lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aspek prosedur dan pelatihan kerja sudah diterapkan, tetapi belum sepenuhnya optimal.

#### 3) Keselamatan kerja

Penerapan keselamatan kerja pada proyek pembangunan Jalan Poros Cakke-Baraka telah dilaksanakan dengan cukup baik dan disesuaikan dengan kondisi pekerjaan konstruksi jalan yang memiliki tingkat risiko kecelakaan relatif tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 40 orang pekerja, variabel keselamatan kerja memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,52 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pekerja menilai penerapan keselamatan kerja dilokasi proyek telah berjalan secara optimal.

#### 4) Kesehatan kerja

Penerapan kesehatan kerja pada proyek pembangunan Jalan Poros Cakke-Baraka telah dilaksanakan dengan cukup baik dan disesuaikan dengan kondisi pekerjaan konstruksi jalan yang dilakukan di ruang terbuka. Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 40 orang pekerja, variabel kesehatan kerja memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,44 yang termasuk dalam kategori setuju dan merupakan nilai tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja menilai aspek kesehatan kerja di lokasi proyek telah mendapat perhatian yang baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai evaluasi sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi pembangunan jalan poros cakke-baraka desa Saruran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, maka ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan keselamatan dan kesehatan K3 pada proyek pembangunan jalan Potos Cakke-Baraka sudah berjalan cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian responden memilih setuju dan sangat setuju, terutama pada penggunaan alat pelindung diri (APD), penerapan prosedur kerja, dan menjaga keselamatan tenaga kerja. Namun demikian, masih terdapat responden yang memilih cukup setuju dan kurang setuju, yang menunjukkan bahwa pelaksanaan K3 belum sepenuhnya konsisten di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja K3 masih perlu ditingkatkan, khususnya dalam kedisiplinan pekerja dan pengawasan pelaksanaannya.
2. Tingkat kesadaran tenaga kerja terhadap K3 tergolong cukup baik karena sebagian besar responden memilih setuju. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja pada umumnya sudah memahami pentingnya keselamatan kerja, penggunaan APD, serta kepatuhan terhadap prosedur kerja. Namun, masih ada responden memilih cukup setuju dan kurang setuju menunjukkan bahwa kesadaran dan kedisiplinan pekerja belum sepenuhnya maksimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan pembinaan, pelatihan, serta pengawasan yang lebih mendalam agar kesadaran pekerja terhadap K3 dapat semakin meningkat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardana et al. (2012:208) menyatakan bahwa ada empat manfaat yang dipetik apabila perusahaan menerapkan program K3.
- Arianto, H. Implementasi Undang-Undang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja. *Lex Jurnalica*, 7(1), 17996.2009
- Astari, M. L.M., & Suidarma, I. M. Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, 7(1), 24-33.2022.
- Atmaja, J., Suardi, E., Natalia, M., Mirani, Z., & Alpina, M. P. Penerapan sistem pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 15(2), 64-76.2018
- Bamba, I. L., Pasulu, M., & Jumaidah, J. Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pegawai pada Rumah Sakit Umum Daerah Kondosapata' Kabupaten Mamasa. *Jurnal Nuansa: Publikasi Ilmu Manajemen dan Ekonomi Syariah*, 1(3), 308-317.2023.
- Bhastary, M. D., & Suwardi, K. Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di Pt. Samudera Perdana. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 7(1), 47-60.2018.
- Budi Santoso., (2021) Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Proyek Konstruksi Skala Besar di Bandung
- Dangga, P. O., & Winanda, L. A. R. KAJIAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB

- KECELAKAAN KONSTRUKSI.SONDIR,5(1), 24-31. 2021
- Edigan, F.HUBUNGAN ANTARA PERILAKU KESELAMATAN KERJA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN PTSURYA AGROLIKA REKSA DI SEI. BASAU: Relationship Between Work Safety Behavior of The Use Of Personal Protective Equipment (PPE) in Employees of PT Surya Agrolika Reksa.Jurnal Saintis,19(2), 61-70.2019.
- Ervianto, Wulfram I. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi. Andi Offset, Yogyakarta.
- Fajri, K., Utami, H. N., & Prasetya, A. (2017). Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT Brantas Abipraya (Persero) dalam Pembangunan Wisma Kemayoran). Jurnal Bisnis, 46(1),11-19. Proyek Atlet Administrasi
- Hadiguna, Ampuh Rika. 2009, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jakarta.
- Hadiguna, R.A. 2009, Manajemen Pabrik Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektivitas. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu SP. (2003). Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi Revisi. Jakarta, PT. Bumi Aksara
- Ikhsan, M. Z. Identifikasi Bahaya, Risiko Kecelakaan Kerja Dan Usulan Perbaikan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA). Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan, 1(I), 42-52.2022.
- ILO, I. L. (2013). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja. Jakarta: International Labour Office.
- Irfan Maulana. (2018) Evaluasi Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi Gedung Tinggi di Jakarta.
- Jackson, Susane., Schuller, Randalls., Werner, Steve. 2011. Pengelolaan SumberDayaManusia. Jakarta: SalembaEmpat.
- Kani, B. R., Mandagi, R. J., p Rantung, J., & Malingkas, G. Y. (2013). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pt. Trakindo Utama). Jurnal Sipil Statik, 1(6).
- Kasnadi, K. (2013). Gambaran Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Konstruksi pada Pekerja PT. Utama Karya (Pembangunan Condotel Hertasning Kota Makassar) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2003). Buku Panduan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta UU No.13 Tahun 2003 Tentng Ketenagakerjaan. Jakarta
- Khudhory, F. M., Fathimahhayati, L. D., & Pawitra, T. A. Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode HIRARC.Tekinfor: Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi,10(2), 66-75.2022.
- Komarujjaman, U. A., Nurdin, A. L., Feriska, Y., & Diantoro, W.Perencanaan Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi Bangunan (Studi Kasus di Gedung Kantor Pemerintahan Terpadu Kabupaten Brebes).Era Sains: Jurnal Penelitian Sains, Keteknikan dan Informatika,1(1), 66-77.2023.
- Mrp, M. F. A. A., Rokan, Z. A., Hrp, N. S., & Hasibuan, A. Kedaruratan K3 Dengan Kejadian Kecelakaan Pada Proyek Konstruksi Bangunan.Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu,2(6), 698-700.2024.
- OHSAS 18001:2007. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. 2007.
- Pemerintah Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Nomor Per/50/Men/2012 Tentang Penetapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Lembar RI Tahun 2012, Per/50/Men/2012.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja. No. PER.08/MEN/VII/2010. Tentang Alat Pelindung Diri
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012: Mengatur penerapan sistem manajemen K3
- Priyono, A. F., & Harianto, F. Analisis penerapan Sistem Manajemen K3 dan kelengkapan fasilitas K3 pada proyek konstruksi gedung di Surabaya.Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil,4(2), 11-16.2020.

- Puteri, E. P., Handayani, E., Zulfiati, R., Dwiretnani, A., & Dony, W. Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Muara Sabak. *Jurnal Talenta Sipil*, 6(1), 163-170. 2023.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Redjeki, Sri. (2016) *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.
- Sanjaya, et al. (2012). Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Gedung di Kabupaten Klungkung dan Karangasem. *Jurna Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil* , VIII1- VIII9.
- SAPUTRA, D. S. E. (2016). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Samasta Moevenpick Hotel dan resort Jimbaran Bali (PT. Tata Mulia Nusantara).
- Sedarmayanti. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Sibarani, Mutiara Pangabean. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Gahlia Indoensia: Bogor.
- Siti Rahmawati, (2020) *Evaluasi Kendala dalam Pelaksanaan Sistem K3 pada Proyek Pembangunan Infrastruktur di Surabaya*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tarwaka. 2008. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Undang-Undang Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- Wiratnami, E. (2010). Analisis Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K-3) Pada Bagian Pressing Di PT.X. Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI.
- Wulandani, C. D. (2015). 2.1.3. Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan
- Wulfram I. Ervianto, (2002) *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi Offset. Yogyakarta