

## ANALISA PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK *CONSTRUCTION SERVICES WUR MD* DI PETAPAHAN GS

Ekky Roshal<sup>1)</sup>, Gusneli Yanti<sup>2)</sup>, Muthia Anggraini<sup>3)</sup>\*

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru

Email korespondensi : [muthia@unilak.ac.id](mailto:muthia@unilak.ac.id)

### ABSTRAK

Kecelakaan kerja di Indonesia mengalami peningkatan, dari sebelumnya 114.000 kasus kecelakaan pada tahun 2019, menjadi 177.000 kasus kecelakaan kerja pada tahun 2020. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Pasal 5 Ayat 2 yang menyatakan bahwa “Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan atau mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS. Metode yang digunakan adalah dengan cara observasi, wawancara dan verifikasi dokumen menggunakan checklist audit SMK3 tingkat awal yang terdiri dari 64 kriteria. Hasil penelitian penerapan SMK3 tingkat awal pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS nilai persentasenya sesuai dengan rumus perhitungan (Sugiyono 2013) adalah sebesar 92.19 %. Kesimpulan didapat bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS tergolong dalam kategori nomor 3 yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% termasuk tingkat penilaian penerapan memuaskan.

Kata kunci: Kecelakaan kerja, K3, SMK3

### ABSTRACT

*Work accidents in Indonesia have increased, from the previous 114,000 accident cases in 2019, to 177,000 work accident cases in 2020. The implementation of the Occupational Safety and Health Management System (OHSMS) is regulated in the government regulation of the Republic of Indonesia Number 50 of 2012 Article 5 Paragraph 2 which states that "Every company that employs a workforce of 100 people or more and or has a high level of potential danger must implement OHSMS in its company". The purpose of this research is to Analysis of the implementation of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in the Construction Services WUR MD Project in Petapahan GS. The method used is by means of observation, interviews and document verification using an early-level OHSMS audit checklist consisting of 64 criteria. The results of the research on the implementation of the initial level of SMK3 in the Construction Services WUR MD project in Petapahan GS, the percentage value according to the calculation formula (Sugiyono 2013) is 92.19%. The conclusion is that the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) on the Construction Services WUR MD project in Petapahan GS belongs to category number 3,*

*namely the level of achievement of implementation is 85-100% including the level of assessment of satisfactory implementation.*

*Keywords: Work Accident, OHS, OHSMS*

## **1. PENDAHULUAN**

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, kecelakaan kerja di Indonesia mengalami peningkatan, dari 114.000 kasus pada tahun 2019, menjadi 177.000 kasus pada tahun 2020. Menteri Ketenagakerjaan Indonesia, Ida Fauziyah menjelaskan jika angka tersebut dihitung berdasarkan jumlah klaim yang diajukan oleh pekerja yang mengalami kecelakaan kerja, artinya angka kecelakaan kerja yang sesungguhnya jauh lebih besar, karena belum semua tenaga kerja menjadi peserta BPJS Ketenagakerjaan.

Pada suatu proyek konstruksi permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan masalah yang sangat kompleks, yang harus bisa diatasi yang bisa diakibatkan oleh faktor manajemen, faktor teknis, dan faktor manusia. Selain itu tingkat pengetahuan dan pemahaman pekerja dalam penanggulangan K3 masih minim (Atmaja et al., 2018).

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Pasal 5 Ayat 2 yang menyatakan bahwa “Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan atau mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya”.

Angka kecelakaan yang tinggi pada konstruksi ini disebabkan karena tingkat dari kesadaran pekerja rendah tentang K3. Selain itu juga kurangnya penerapan program sistem K3. Untuk mengatasi itu perlu adanya langkah-langkah evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sehingga nantinya bisa mengendalikan keselamatan dan kesehatan pada pekerja (Indah, 2017).

Proyek Construction Services WUR MD adalah salah satu proyek di area operasi PT. Chevron Pacific Indonesia (CPI) di Riau. Sejak proyek tersebut di operasikan pada tahun 2019 sampai akhir tahun 2020, ada beberapa masalah yang berhubungan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berdasarkan hasil inspeksi pengawas K3 di lapangan, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) berupa alat pelindung kaki, dan pakaian kerja yang tidak layak, peralatan kerja berupa webbing sling yang tidak layak, Standard Operating Procedure (SOP) yang tidak dijalankan oleh pekerja, penerapan protokol kesehatan dimasa pandemi Covid-19 yang tidak di terapkan dengan benar dan terjadinya kecelakaan kerja seperti kejadian kebakaran pada salah satu pekerjaan di proyek tersebut, disebabkan adanya pelanggaran terhadap prosedur.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS.

## 2. STUDI LITERATUR

### 2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain ditempat kerja atau perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap produksi digunakan secara aman dan efisien. Keselamatan dan kesehatan kerja juga mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja (Ramli 2010).

Keselamatan Kerja merupakan suatu keadaan aman dan selamat dari bahan-bahan, mesin dalam proses pengolahan, suatu teknik pengepakan, penyimpanan ataupun melindungi dan juga mengamankan tempat juga lingkungan kerja (Yuliansyah & Armeta, 2020).

Menurut (Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun, 2012), Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan ten aga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

### 2.2 Kecelakaan Kerja

Menurut (Ridley, 2009) kecelakaan kerja merupakan sebuah kejadian tak terduga yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan. Kecelakaan dapat terjadi akibat kelalaian dari perusahaan, pekerja, maupun keduanya, dan akibat yang ditimbulkan dapat memunculkan trauma bagi kedua pihak. Bagi pekerja, cedera akibat kecelakaan dapat berpengaruh terhadap kehidupan pribadi, kehidupan keluarga, dan kualitas hidup pekerja tersebut. Bagi perusahaan, terjadi kerugian produksi akibat waktu yang terbuang pada saat melakukan penyelidikan atas kecelakaan tersebut serta biaya untuk melakukan proses hukum atas kecelakaan kerja.

Penyebab kecelakaan kerja Menurut (Ramli 2010), kecelakaan kerja merupakan salah satu masalah yang besar di perusahaan dan banyak menimbulkan kerugian. Menurut statistik 85% penyebab kecelakaan adalah tindakan yang berbahaya (*unsafe act*) dan 15% disebabkan oleh kondisi yang berbahaya (*unsafe condition*).

### 2.3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja diatur dalam (Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun, 2012). Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Kebijakan K3 secara efektif dapat diterapkan dengan melakukan pengembangan kemampuan dan juga mekanismen pendukung yang dibutuhkan guna mencapai tujuan , kebijakan, dan sasaran dari K3 (Pangkey et al., 2012).

Kriteria Audit SMK3 (Sujoso, 2012):

1. Pembangunan dan pemeliharaan komitmen
2. Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3
3. Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak
4. Pengendalian dokumen
5. Pembelian dan pengendalian produk
6. Keamanan bekerja berdasarkan SMK3
7. Standar pemantauan
8. Pelaporan dan perbaikan kekurangan
9. Pengelolaan material dan perpindahannya
10. Pengumpulan dan penggunaan data

11. Pemeriksaan SMK3
12. Pengembangan keterampilan dan kemampuan

Pelaksanaan penilaian dilakukan berdasarkan tingkatan penerapan SMK3 yang terdiri dari 3 (tiga) tingkatan yaitu (Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun, 2012):

1. Penilaian tingkat awal  
Penilaian penerapan SMK3 terhadap 64 (enam puluh empat) kriteria.
2. Penilaian tingkat transisi  
Penilaian penerapan SMK3 terhadap 122 (seratus dua puluh dua) kriteria.
3. Penilaian tingkat lanjutan  
Penilaian penerapan SMK3 terhadap 166 (seratus enam puluh enam) kriteria.

Tingkat penilaian penerapan SMK3 ditetapkan sebagai berikut (Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun, 2012):

1. Untuk tingkat pencapaian penerapan 0-59% termasuk tingkat penilaian penerapan kurang.
2. Untuk tingkat pencapaian penerapan 60-84% termasuk tingkat penilaian penerapan baik.
3. Untuk tingkat pencapaian penerapan 85-100% termasuk tingkat penilaian penerapan memuaskan.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian (Febryanter, 2017) menggambarkan penerapan SMK3 di PT. Hari Sawit Jaya berdasarkan PP 50 Tahun 2012. Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa tingkat pencapaian penerapan SMK3 berdasarkan PP 50 tahun 2012, sesuai pedoman audit SMK3 di PT Hari Sawit Jaya berada diantara 0-59% dari 166 kriteria yaitu 88 kriteria yang dapat dipenuhi, artinya masih dalam kategori kurang. Perbedaan penelitian penulis dengan sumber referensi diatas adalah penulis melakukan penilaian penerapan SMK3 menggunakan formulir checklist audit SMK3 sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012, mengenai Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada kategori tingkat awal yang terdiri dari 64 kriteria, sedangkan referensi diatas menggunakan kategori tingkat lanjutan dengan 166 kriteria. Penelitian (Azhari, 2017), keberhasilan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di proyek pembangunan *fly over* rel kereta api yang mencapai nilai 72.257%. Tergolong dalam kategori nomor 2 yaitu tingkat pencapaian penerapan 60-84%, yang pengertiannya layak untuk diberi sertifikat dan peringkat bendera perak.

## 3. METODOLOGI

### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada proyek *Consruction Services WUR MD* di lokasi Petapahan GS. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 1.** Lokasi penelitian  
(Sumber : *Google Maps*, 2021)

### 3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

#### Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi.

Metode Observasi dalam penelitian ini dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan. Observasi dilakukan selama 5 hari, dari hari Senin sampai Jum'at, dimulai pada jam 8.00 – 16.00 wib.

Metode wawancara pada penelitian ini merupakan metode wawancara terpimpin karena peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab oleh responden. Metode wawancara dalam penelitian ini menggunakan daftar pengamatan yang ada pada lembar *checklist* audit SMK3 kepada responden, diambil beberapa kriteria yang relevan. Responden terdiri dari pengawas lapangan (*PMCoW*), petugas keselamatan (*HES personel*).

Metode dokumentasi dalam penelitian ini merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi, dan wawancara. Dokumen ini berisi ringkasan wawancara dari metode wawancara dan foto-foto dari hasil observasi.

#### Data sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak didapat secara langsung di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari telaah dokumen, data-data tersebut meliputi dokumen audit SMK3 yang pernah dilakukan perusahaan pada tahun 2020.

### 3.3 Metode Analisa Data

Metode analisa data yang digunakan adalah model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2013) terdiri dari 3 tahap yaitu:

1. Reduksi data (*Data Reduction*)  
Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.
2. Penyajian data (*Data Display*)  
Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles and Huberman menyatakan. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.
3. Verifikasi (*Conclution Drawing*)  
Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung tahap-tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat penelitian kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dalam menganalisa data menggunakan langkah menghitung jumlah skor dari data yang sudah dicocokkan antara data yang di dapat dari wawancara, observasi dan checklist audit SMK3, kemudian menentukan prosentase pelaksanaan setiap sub indikator. Perhitungan rumus (Sugiyono, 2013) sebagai berikut:

$$PS = \frac{ST}{SM} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

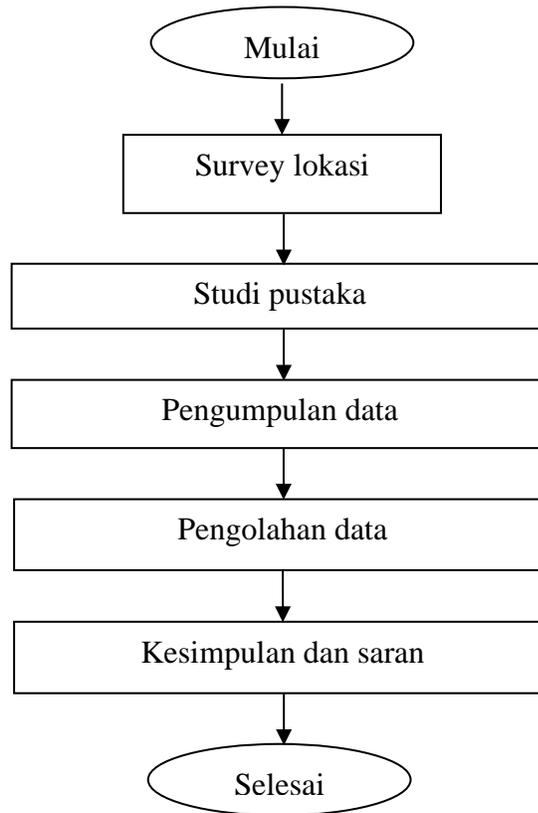
PS = Presentase skor

ST = Skor total yang dihasilkan

SM = Skor maksimum yang seharusnya diperoleh

### 3.4 Bagan Alir Penelitian

Untuk lebih memudahkan dalam penelitian ini maka proses penelitian dirangkum dalam sebuah bagan alir pada gambar 3.2:



**Gambar 2.** Bagan alir penelitian

#### 4. HASIL DAN PAMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, penerapan SMK3 pada Proyek *Consruction Services WUR MD* di Petapahan GS untuk pemenuhan kriteria SMK3 berjumlah 59 kriteria dari yang seharusnya terpenuhi 64 kriteria, ada 5 kriteria yang tidak terpenuhi.

Kriteria yang tidak terpenuhi pada elemen pembangunan dan pemeliharaan komitmen:

1. Perusahaan harus meninjau ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas SMK3.
2. Keterlibatan dan penjadwalan konsultasi tenaga kerja dengan wakil perusahaan didokumentasikan dan disebar luaskan ke seluruh tenaga kerja.

Kriteria yang tidak terpenuhi pada elemen keamanan bekerja berdasarkan SMK3:

1. Alat pelindung diri disediakan sesuai kebutuhan dan digunakan secara benar serta selalu dipelihara dalam kondisi layak pakai.
2. Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilaksanakan dengan aman dan mengikuti prosedur dan petunjuk kerja yang telah ditentukan.

Kriteria yang tidak terpenuhi pada elemen standar pemantauan:

1. Dilakukan pemantauan kesehatan tenaga kerja yang bekerja pada tempat kerja yang mengandung potensi bahaya tinggi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Untuk setiap elemen dan nilai persentasenya di uraikan seperti tabel berikut:

**Tabel 1** Persentase setiap elemen penerapan SMK3 tingkat awal proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS

No	Elemen Audit	Kriteria Audit	Penilaian		Persentase
			Sesuai	Tidak Sesuai	
1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	15	13	2	86.67%
2	Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3	2	2	0	100%
3	Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak	2	2	0	100%
4	Pengendalian dokumen	1	1	0	100%
5	Penilaian dan pengendalian produk	3	3	0	100%
6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3	21	19	2	90.48%
7	Standar pemantauan	8	7	1	87.50%
8	Pelaporan dan perbaikan kekurangan	1	1	0	100%
9	Pengelolaan material dan perpindahannya	7	7	0	100%
10	Pengembangan keterampilan dan kemampuan	4	4	0	100%
	<b>Jumlah</b>	64	59	5	92.19 %

Dari hasil penelitian, penerapan SMK3 tingkat awal pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS nilai persentasenya sesuai dengan rumus perhitungan rumus 1 adalah:

$$\frac{59}{64} \times 100\% = 92.19 \%$$

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 maka dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS mencapai nilai 92,19 % tergolong dalam kategori nomor 3 yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% termasuk tingkat penilaian penerapan memuaskan.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS, perusahaan sudah menerapkan SMK3 sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012, untuk kategori tingkat awal dengan pemenuhan 59 kriteria audit SMK3 dari total 64 kriteria. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek *Construction Services WUR MD* di Petapahan GS mencapai nilai 92,19 % tergolong dalam kategori nomor 3 yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% termasuk tingkat penilaian penerapan memuaskan.

## PENGHARGAAN

Saya mengucapkan terima kasih kepada pembimbing yang telah membantu mengarahkan sehingga penelitian ini selesai tepat waktu.

## REFERENSI

Atmaja, J., Suardi, E., Natalia, M., Mirani, Z., & Alpina, M. P. (2018). Penerapan Sistem Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 15(2), 64–76. <https://doi.org/10.30630/jirs.15.2.125>

- Azhari, S. (2017). *Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Kereta Api (Studi Kasus : Pembangunan Fly Over Jalur Kereta Api Medan-Kualanamu)*. Universitas Sumatera Utara.
- Febryanter, O. (2017). *Tinjauan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan kerja (SMK3) di PT Hari Sawit Jaya Desa Negeri Lama Seberang Kecamatan Bilah Hilir Kabupaten Labuhan Batu Sumater Utara* [Universitas Sumater Utara].  
<https://www.usu.ac.id/id/fakultas.html>
- Indah, A.-. (2017). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung Di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Teknik Sipil Dan Perencanaan*, 19(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.15294/jtsp.v19i1.9492>
- Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. O. R. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING*, 2(2), 100–113.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun. (2012). *Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)*.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, OHSAS 18001*. Dian Rakyat.
- Ridley, J. (2009). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Ikhtisar* (Edisi 3). Erlangga.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sujoso, A. D. P. (2012). Dasar – Dasar Kesehatan & Keselamatan Kerja. In *Kesehatan Masyarakat*. Jember University Press.
- Yuliansyah, F., & Arneta, D. (2020). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer Di PT. Bhandha Ghara Reksa Drive IV Palembang). *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 7(2), 205–215.