

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR WILAYAH BRI KOTA PADANG

Satria Refindo¹, Annisa Prita Melinda²

¹Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

²Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: Satriarefindo98@gmail.com

Abstrak: Penelitian yang akan dibahas adalah analisis penerapan K3 konstruksi serta hambatannya pada proyek kantor wilayah Bank BRI. Hasil observasi di lapangan ditemukan beberapa masalah yang bisa menimbulkan kerugian bagi kedua belah pihak, hal ini terkait pada penerapan K3 pada proyek. Jenis penelitian yang akan dilakukan merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Peneliti menggunakan subyek orang sebagai data untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu pengisian kuesioner oleh staff atau pekerja di ruang lingkup proyek, untuk menentukan sampel digunakan teknik *Sampling Purposive* dengan penggunaan rumus Slovin maka ditemukan jumlah sampel 55 orang responden. Sebelum penelitian dilaksanakan maka perlu dilakukan pengujian kuesioner berupa uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini akan menggunakan program SPSS.26 dan *Excel* 2010 untuk membantu pengolahan data statistik pada penelitian. Setelah didapatkan data statistik dilanjutkan dengan analisis data, analisis data dilakukan perindikator instrumen penelitian yang mendapatkan skor yaitu SDM 95.45%, peralatan dan pakaian kerja 94.18%, Kesehatan Lingkungan Kerja 89.09%, dan fasilitas lingkungan kerja 84.09%. Setiap indikator termasuk dalam penilaian skor sangat efektif. Hambatan penerapan K3 oleh pekerja 10.55% dan Hambatan penerapan K3 oleh perusahaan 20.73%. Setiap indikator termasuk dalam penilaian skor Tidak efektif. Pada penerapan K3 nilai presentase tertinggi yaitu SDM sedangkan pada Hambatan nilai presentase tertinggi yaitu Hambatan Pelaksanaan K3 oleh Perusahaan.

Kata Kunci : Penerapan K3, Hambatan, Penelitian, data

Abstract: The research that will be discussed is an analysis of the application of K3 construction and its obstacles to the BRI Bank regional office project. The results of observations in the field found several problems that could cause losses for both parties, this is related to the application of K3 to the project. The type of research to be carried out is a type of quantitative descriptive research. Researchers use the subjects of people as data for the research to be carried out, namely filling out questionnaires by staff or workers in the scope of the project, to determine the sample used purposive sampling technique with the use of the Slovin formula, the number of samples of 55 respondents was found. Before the research is carried out, it is necessary to test a questionnaire in the form of validity and reliability tests. In this study, we will use SPSS.26 and Excel 2010 programs to help process statistical data in research. After obtaining statistical data followed by data analysis, data analysis was carried out by indicators of research instruments that received scores, namely human resources 95.45%, equipment and work clothes 94.18%, Work Environment Health 89.09%, and work environment facilities 84.09%. Each indicator included in the score assessment is very effective. Barriers to K3 implementation by workers 10.55% and Barriers to K3 implementation by companies 20.73%. Each indicator is included in the score assessment Ineffective. In the application of K3, the highest percentage value is HR, while in the Obstacle to the highest percentage value, namely the Obstacle to the Implementation of K3 by the Company.

Keywords : K3 Implementation, Barriers, Research, data

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Dalam suatu pekerjaan pasti selalu ada resiko yang merugikan pekerja maupun organisasi salah satunya adalah kecelakaan kerja, menurut (Suma'mur, 2009). "Kecelakaan yaitu suatu peristiwa yang tidak terduga maupun diharapkan. tidak terduga karena tidak terdapat unsur kesengajaan atau unsur perencanaan, sedangkan tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun penderitaan", kecelakaan yang terjadi dalam bekerja bisa disebabkan oleh berbagai faktor baik dari lingkungan kerja, kelalaian pekerja, dan lain sebagainya, Di Indonesia angka kecelakaan kerja masih bisa terbilang tinggi bahkan masih mengalami peningkatan dari tahun 2019 dengan angka 114.235 kasus kecelakaan kerja sedangkan tahun 2020 periode januari sampai oktober mencatat angka 117.161 kasus kecelakaan kerja diantara kasus tersebut ada yang terkena dampak pandemic Covid-19 data ini didasarkan dari Badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) ketenagakerjaan, maka dari itu kesehatan semakin perlu diperhatikan terutama diwilayah yang ramai seperti lingkungan kerja salah satunya proyek konstruksi.

proyek konstruksi juga merupakan salah satu lingkungan yang mempunyai resiko kecelakaan kerja yang bisa dibilang tinggi bahkan bisa dibilang penyumbang angka terbanyak dalam kecelakaan kerja, dengan berbagai macam jenis pekerjaan berat serta penggunaan alat berat dalam jenis pekerjaannya, dalam menangani hal ini maka perlu diterapkan Peraturan K3 Konstruksi untuk mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja yang terjadi.

Pada penerapan K3 perlunya dilakukan atau diberikan pengetahuan, pemahaman, dan ketegasan dari pihak perusahaan terhadap pekerja dalam keberlangsungan pekerjaan proyek karena dengan mengabaikan hal tersebut, suatu saat bisa menjadi kendala pada pengerjaan proyek yang nantinya bisa mengalami kerugian oleh kedua belah pihak. Dalam hal keselamatan kerja ini pun sudah ada peraturannya baik dari manajemennya maupun penerapannya, salah satu peraturan yang mengatur yaitu Permen PUPR Republik Indonesia No 10 Tahun 2021 tentang sistem manajemen

keselamatan konstruksi (SMKK), dari peraturan tersebut juga bisa dilihat Kriteria resiko K3 termasuk proyek bangunan gedung, pada jenis proyek ini yang perlu diterapkan disesuaikan dengan data proyek dimana data tersebut mencakup nilai proyek, tenaga kerja, dan tinggi bangunan.

Pada Pembangunan Proyek Konstruksi Gedung Kanwil BRI Kota Padang, proyek ini masuk dengan kategori bangunan gedung dengan resiko keselamatan kerja berskala sedang, dari hasil observasi awal yang dilakukan dalam proyek ini belum adanya terjadi kecelakaan yang serius, hanya terdapat kecelakaan kecil seperti luka gores/kecil yang terjadi saat bekerja, akan tetapi pengamanan dan penerapan masih ada beberapa kekurangan yang harus diperhatikan seperti rambu-rambu proyek, masih adanya pekerja yang tidak menggunakan APD dan APK, tindakan dari pekerja yang membahayakan lingkungan kerja dari hal ini menunjukkan *Safety Talk*, Atau *Safety Briefing* yang disampaikan kepada pekerja belum tersampaikan dengan baik, dan tindakan yang diambil oleh perusahaan harus lebih ditegaskan lagi, serta lingkungan proyek yang tidak aman. Dari latar belakang permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk menganalisis pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah BRI Kota Padang
2. Untuk mengetahui pandangan perusahaan dan pekerja akan pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap keefektifannya

2. Kajian Pustaka

Proyek

Proyek merupakan suatu kegiatan yang bersifat unik dan sementara untuk mencapai tujuan dengan hasil atau manfaat yang diinginkan, proyek bisa terbilang berhasil bila waktu, biaya dan mutu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditentukan, sedangkan konstruksi adalah suatu kegiatan membangun suatu bangunan atau konstruksi sipil lainnya, jadi proyek konstruksi adalah suatu kegiatan membangun bangunan dengan perencanaan yang matang dari segi waktu, biaya, dan mutu. Dalam proyek konstruksi mencakup banyak jenis pekerjaan dari pekerjaan ringan sampai dengan pekerjaan berat maka dari itu

diperlukan persiapan yang sangat matang agar tidak terjadinya kerugian ekonomi, sdm, dan lainnya. menurut Kerzner (2009), “proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan untuk mencapai suatu tujuan (bangunan atau konstruksi) dengan batas waktu, biaya, dan mutu tertentu. Proyek konstruksi membutuhkan *resources* (sumber daya) yaitu *Man* (manusia), *Material* (bahan bangunan), *Machine* (peralatan), *Method* (metode pelaksanaan), *Money* (uang), *Information* (informasi), dan *Time* (waktu)”.

Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya untuk mengusahakan dalam mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja yang bisa terjadi sehingga merugikan perusahaan dan terutama pekerja dengan kemungkinan mengakibatkan kematian, dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.50 Tahun 2012 “keselamatan dan kesehatan kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja”. Pekerjaan konstruksi yang merupakan lingkungan kerja dengan banyaknya pekerjaan berat maka keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat perlu diperhatikan, dipersiapkan, dan di manajemen dengan baik. banyak para ahli berpendapat bagaimana definisi dari keselamatan dan kesehatan kerja (K3) salah satunya menurut Ramli (2010) “K3 merupakan upaya perlindungan untuk tenaga kerja dan orang yang ada di lingkungan kerja atau perusahaan agar selalu dalam keadaan selamat dan sehat. Serta produksi digunakan secara aman dan efisien. K3 juga melindungi para tenaga kerja dari semacam penyakit atau kecelakaan akibat kerja” jadi dalam pelaksanaan k3 banyak faktor yang diperhatikan, yaitu :

- a. Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3)
- b. Manajemen Sumber daya manusia (MSDM)
- c. Alat Pelindung Diri (APD) Dan Alat Pelindung Kerja (APK)
- d. Fasilitas Dan Lingkungan Kerja
- e. Hambatan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Kecelakaan Kerja

Pemicu kecelakaan kerja bukan hanya dari item pekerjaan yang dilakukan, kondisi lingkungan

kerja juga merupakan salah satu faktor yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja seperti penerangan, suhu, kebisingan dan lainnya yang tidak terlaksanakan dengan baik sehingga tidak aman pada lingkungan kerja (Ramli, S., 2010).

Menurut *Internasional Labour Organization* (ILO), ada 3 faktor yang menyebabkan kecelakaan, yaitu:

- a. Faktor Manusia
- b. Faktor Peralatan teknis
- c. Faktor Lingkungan

Menurut Hidayat (2016), kecelakaan kerja bisa di kelompokkan dengan pokok permasalahan menjadi 2, yaitu :

- a. Kondisi yang berbahaya (*Unsafe Condition*)
- b. Tindakan yang berbahaya (*Unsafe Act*)

Dasar Hukum

Dasar hukum merupakan ketentuan peraturan perundang-undangan yang melandasi penerapan suatu tindakan penyelenggaraan oleh orang atau badan agar diketahui batasan posisi dan sanksinya, Pada suatu proyek tentu saja ada dasar hukum yang akan menjadi pedoman atau acuan termasuk untuk penerapan Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) agar lebih baik dan efisien. beberapa dasar hukum yang digunakan salah satunya yaitu Permen PUPR no 10 tahun 2021 dan PP no 50 tahun 2012, dalam peraturan yang ada sudah mencakup keseluruhan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3), Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), dan lain-lain. Dalam penerapan K3 dalam suatu proyek mempunyai tingkatan yang berbeda dimana tiap tingkatan point dan kriteria bangunannya memiliki penilaian tersendiri, ada 3 tingkatan dalam penilaian yaitu tingkat awal/kecil, tingkat transisi/ sedang, tingkat lanjutan/ besar, semakin tinggi tingkatan maka kriteria yang perlu diperhatikan semakin banyak dari yang kecil dengan 64 kriteria, sedang 122 kriteria dan besar 166 kriteria hal ini sudah diatur oleh peraturan SMK3.

3. Metode Penelitian

Populasi dan sampel

dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan adalah subjek dan objek di kawasan proyek, subjek merupakan staff dan pekerja pada proyek sedangkan objek merupakan hal yang berkaitan dengan K3 di area proyek. sampel yang diambil untuk membantu penelitian ini adalah pekerja atau *staff* proyek di Pembangunan gedung

Kantor Wilayah Bank BRI Kota Padang dengan jumlah 123 orang, digunakan teknik untuk pengumpulan sampel yaitu dengan rumus slovin dan didapatkan 55 sampel yang digunakan.

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner yang diberikan pada responden, dan juga pengisian teknik triangulasi data untuk keabsahan data pada penelitian.

Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur dalam penelitian, karena pada prinsipnya penelitian itu sendiri bisa dikatakan suatu kegiatan untuk melakukan pengukuran dalam pengambilan data, Instrument penelitian ini menggunakan Pengisian kuesioner sebagai olahan data yang dipakai, jenis kuesionernya merupakan *Skala Guttman* pada kuesioner jenis ini memberikan 2 interval yaitu “sudah - Belum” untuk Indikator penerapan K3, untuk hambatan penerapan K3 yaitu “Iya-Tidak”

Pengujian Instrumen

Pengujian instrument dilakukan untuk mengetahui bahwa instrumen bisa digunakan dalam penelitian, jenis pengujian yang digunakan dalam penelitian, jenis pengujian yang digunakan *Construct Validity* menggunakan penilaian oleh ahli pada bidangnya atau disebut *Expert Judgement*, setelah penilaian valid dilanjutkan dengan uji coba instrumen validasi dan reliabel, pengujian menggunakan nilai korelasi 10%. Berikut pengujian yang dilakukan yaitu:

- a. Uji validitas, pengujian validasi dinyatakan valid dikarenakan setiap instrumen mendapatkan hasil lebih besar dari 0,3061
- b. Uji reliabilitas, dikatakan reliabel jika nilai reliabilitas lebih besar dari 0,60 maka instrument dinyatakan reliabel.

Metode analisis

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan analisis statistik, statistik yang digunakan dalam penelitian ini merupakan statistik deskriptif menurut Sugiyono (2015), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskriptifkan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Berikut tahapan analisis pada penelitian:

a. Penyajian data

Penyajian data statistik deskriptif biasanya dalam bentuk diagram atau tabel, Data Analisis statistik deskriptif terdiri dari beberapa nilai yaitu *mean, median, mode, range, maksimum, minimum, standard deviation, dan sum.*

b. Nilai Presentase

Untuk mendapatkan nilai presentase dalam penelitian ini menggunakan rumus Sudijono (2005) yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase aktifitas

F = Frekuensi skor aktifitas

N= Jumlah ideal frekuensi

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan aktifitas Penerapan dan Hambatan K3, maka diberikan kriteria penilaian, sebagai berikut:

No	Presentase	Pernyataan
1	1%-25%	Tidak efektif
2	26%-50%	Kurang Efektif
3	51%-75%	Efektif
4	76%-100%	Sangat Efektif

Dimiyati dan Mudijono (1999)

c. Triangulasi Data

Pada pengerjaan tabel Triangulasi akan berpedoman dengan Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Menteri (PERMEN PUPR), tabel yang disiapkan akan di isi oleh saya yang akan langsung mengobservasi kelengkapan.

4. Hasil Dan Pembahasan

Deskripsi Responden

Wawancara terstruktur dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner terhadap responden. Data umum dari responden dibagi menjadi 3 klasifikasi, yaitu:

a. Klasifikasi berdasarkan posisi

No	Posisi	N	Presentase (%)
1	Staff Perusahaan	8	14.55%
2	Tukang	47	85.45%
Total		55	100.00%

b. Klasifikasi berdasarkan Pengalaman Kerja

No	Pengalaman Kerja	N	Presentase (%)
----	------------------	---	----------------

1	<5 tahun	20	36.36%
2	6-10 tahun	22	40.00%
3	10 tahun +	13	23.64%
Total		55	100%

c. Klasifikasi berdasarkan pendidikan terakhir

No	Pendidikan Terakhir	N	Presentase (%)
1	SD	8	14.55%
2	SMP	24	43.64%
3	SMA	16	29.09%
4	S1	5	9.09%
5	DLL	2	3.64%
Total		55	100%

d. Klasifikasi berdasarkan pelatihan K3

No	Pelatihan K3	N	Presentase (%)
1	Sudah	7	12.73%
2	Belum	48	87.27%
Total		55	100%

Analisis Data

Dalam pengolahan data menggunakan SPSS.26 untuk mencari tabulasi data setelah mendapatkan hasil tabulasi, dan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Sumber Daya Manusia (SDM), Untuk data statistik pada indikator SDM didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) 7.64, *Standar Deviasi* (SD) 0.589, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 8, untuk nilai terendah 6 dan tertinggi 8, dengan Jumlah Skor 420.
- Pakaian Dan Peralatan Kerja, Untuk data statistik pada indikator Peralatan dan pakaian kerja didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) 4.71, *Standar Deviasi* (SD) 0.658, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 5, untuk nilai terendah 3 dan tertinggi 5, dengan Jumlah Skor 259.
- Keselamatan Lingkungan Kerja, Untuk data statistik pada indikator Keselamatan Lingkungan kerja didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) 5.35, *Standar Deviasi* (SD) 0.844, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 6, untuk nilai terendah 4 dan tertinggi 6, dengan Jumlah Skor 294.
- Fasilitas Lingkungan Kerja, Untuk data statistik pada indikator Fasilitas Lingkungan kerja didapatkan nilai rata-

rata (*Mean*) 4, *Standar Deviasi* (SD) 0.825, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 4, untuk nilai terendah 1 dan tertinggi 4, dengan Jumlah Skor 185.

- Hambatan Penerapan K3 Oleh Pekerja, Untuk data statistik pada indikator Peralatan dan pakaian kerja didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) 4.47, *Standar Deviasi* (SD) 1,120, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 5, untuk nilai terendah 1 dan tertinggi 5, dengan Jumlah Skor 246.
- Hambatan Penerapan K3 Oleh Perusahaan, Untuk data statistik pada indikator Peralatan dan pakaian kerja didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) 3.96, *Standar Deviasi* (SD) 1.036, untuk hasil yang sering didapatkan (*Mode*) 5, untuk nilai terendah 2 dan tertinggi 5, dengan Jumlah Skor 218.

untuk mengetahui keefektifan dari setiap indikator maka dicari nilai keefektifannya seperti pembahasan sebelumnya, maka nilai perindikator didapatkan:

No	Indikator	Presentase Hasil	Pernyataan
1	SDM	95.45%	Sangat Efektif
2	Peralatan dan pakaian kerja	94.18%	Sangat Efektif
3	Kesehatan Lingkungan Kerja	89.09%	Sangat Efektif
4	Fasilitas Lingkungan Kerja	84.09%	Sangat Efektif
5	Hambatan Penerapan K3 Oleh pekerja	10.55%	Tidak Efektif
6	Hambatan Penerapan K3	20.73%	Tidak Efektif

	Oleh Perusahaan		
--	--------------------	--	--

Untuk data triangulasi didapatkan 31 pernyataan dengan hasil 29 sudah dan 2 belum, untuk membuktikan data yang didapatkan atau pernyataan yang di berikan *Valid* maka dibutuhkan dokumentasi, dari 31 pernyataan yang diberikan terdapat 25 pernyataan yang bisa dibuktikan, 2 pernyataan memang tidak diterapkan dilokasi proyek, dan 4 pernyataan "*False*" atau tidak bisa dibuktikan dikarenakan data pendukung pernyataan tidak ada.

5. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

1. Pada hasil analisis Penerapan K3 terdapat 4 indikator yang menjadi pembahasan yaitu SDM termasuk dalam kategori sangat efektif dengan nilai presentase 95.37%, peralatan dan pakaian kerja termasuk dalam kategori sangat efektif dengan nilai presentase 94.07%, kesehatan lingkungan kerja termasuk dalam kategori sangat efektif dengan nilai presentase 88.89%, dan fasilitas lingkungan kerja termasuk dalam kategori sangat efektif dengan skor presentase 84.72%.
2. Pada hasil analisis hambatan penerapan K3 terdapat 2 indikator yang menjadi pembahasan yaitu oleh perusahaan termasuk dalam kategori tidak efektif dengan nilai presentase 21.11%, dan oleh pekerja termasuk dalam kategori tidak efektif dengan nilai presentase 10.74%.
3. Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disimpulkan hasil dari Penerapan K3 dilingkungan proyek yaitu sangat efektif dengan nilai presentase tertinggi 95.37% (SDM) sedangkan hasil untuk hambatan mendapatkan tidak efektif dengan nilai presentase tertinggi 21.11% (hambatan penerapan K3 oleh perusahaan), dari kesimpulan ini berarti penerapan K3 pada proyek pembangunan gedung KW Bank BRI kota Padang sudah baik akan tetapi bisa lebih dimaksimalkan lagi oleh perusahaan akan penerapan K3 Konstruksi

Saran

1. Pada penerapan K3 konstruksi di lingkungan proyek sudah terbilang bagus akan tetapi belum dimaksimalkan dengan pengerjaan gedung yang bertingkat termasuk dalam pengerjaan pada

ketinggian dan juga wilayah yang sempit sehingga perletakkan bahan/material untuk proyek bisa menjadi penambahan resiko kepada pekerja alangkah baiknya ditambahkan penggunaan jaring pengaman pada scaffolding atau memberikan peringatan kepada pekerja untuk menggunakan body herness saat bekerja

2. Pada klasifikasi pelatihan kerja K3 masih banyak yang belum melakukan, padahal pelatihan ini sangat membantu untuk menurunkan resiko kecelakaan kerja, di indonesia sendiri untuk menerapkan pelatihan K3 untuk tenaga kerja masihlah minim, perlu perhatian dari perusahaan dan juga pemerintah sendiri dalam menanggulangi hal ini
3. Penelitian ini menjadi bahan untuk menambah wawasan materi dalam pembelajaran kepada mahasiswa/i dalam menambah ilmu pengetahuan, serta menjadi informasi yang memadai khususnya bagi pihak yang terkait dan juga bisa dijadikan tambahan materi bahan pembelajaran
4. Bagi penelitian yang serupa diharapkan dapat menjadi sumber referensi baik dari segi pembahasan maupun hasilnya

Daftar Pustaka

- Kurniawati, Erni. (2018). *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Di Kota Bandung*. Skripsi, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Saputra, Deby.S.E (2016). *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Samasta Movenpick Hotel Dan Resort Jimbaran Bali (PT. TATA MULIA NUSANTARA)*. Skripsi, jember: Universitas Jember.
- Suhjarja, Fidli (2021). *Tinjauan Ketersediaan Kelengkapan Dan Penerapan Terhadap Peralatan Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Teknik (Gedung-A, Dekanat) Universitas Negeri Padang*. Skripsi, Padang: Universitas Negeri Padang
- Hartanto, Dani, Ronald Siahaan, Suprpto. (2018). *Pengaruh Pengetahuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Pekerja Konstruksi Pada Proyek Jalan Tol Bogor Ringroad Seksi IIB*. Jurnal, Jakarta: Universitas Tama Jagakarsa.

- Marlee, Michael, dan Hendrik Sulistio. (2018). *Analisis Korelasi Faktor Penerapan K3 Terhadap Kinerja Waktu Pada Proyek Konstruksi*. Jurnal, Jakarta: Universitas Tarumanegara.
- JASAMARGA (2010). *Buku Saku Pedoman Untuk Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi*. Buku, Jakarta : JASAMARGA
- Lufri, (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, PTK, Dan Pengembangan*. Buku, Padang: Universitas Negeri Padang
- Melinda, Annisa Prita (2021). *The Power Of SMKK Berdasarkan Permen PUPR No. 21 Tahun 2019*. Buku, Padang : UNP PRESS
- Pradono, Julianty, Dkk (2018). *Panduan Penelitian dan Pelaporan Penelitian Kualitatif*. Buku, Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
- PT. Danayasa Arthatama (2017). *Buku Pedoman Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Buku, Jakarta: SCBD
- Rani, H.A (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Buku, Yogyakarta: Copyrigt ©2016 By Deepublish Publisher All Right Reserved: Deepublish
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Buku, Bandung: ALFABETA
- Universitas Negeri Padang (2022). *Pedoman Pelaksanaan dan Penulisan Skripsi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*. Buku, Padang: Universitas Negeri Padang
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
- Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja