

**ANALISA PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PROYEK TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana
Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

RHIYO YOGA PRATAMA

11 2014 027

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2020

**ANALISA PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PROYEK TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana
Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

RHIYO YOGA PRATAMA

11 2014 027

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2020

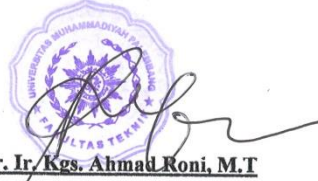
TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : RHIYO YOGA PRATAMA
NRP/ NIM : 11 2014 027
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISA PENERAPAN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK
TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A

MENGETAHUI

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Palembang**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah
Palembang**


Dr. Ir/Kgs. Ahmad Roni, M.T


Ir.Revisdah, M.T

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2020

LAPORAN TUGAS AKHIR

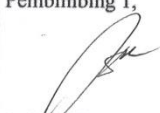
ANALISA PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A

Dipersiapkan dan disusun oleh :

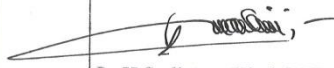
RHIYO YOGA PRATAMA
NRP : 112014027

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada tanggal 26 Februari 2020
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

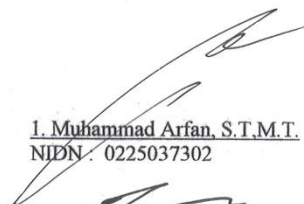
Pembimbing 1,


Ir. Noto Royan, M.T.
NIDN : 0203126801

Pembimbing 2,


Ir. H. Sudirman Kimi, M.T.
NIDN : 009025704

Dewan Penguji :


1. Muhammad Arfan, S.T.M.T.
NIDN : 0225037302


2. Ir. H. Zainul Bahri, M.T.
NIDN : 0001065601


3. Ir. Revisdah, M.T.
NIDN : 0231056403

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T)
Palembang, 26 Februari 2020
Program Studi Sipil


Ketua
Ir. Revisdah, M.T.
NIDN : 0231056403

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa ,dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, Januari 2020



RHIYO YOGA PRATAMA
NRP. 11 2014 027

MOTTO DAN PEMBAHASAN

***Jadilah Seperti karang dilautan yang tetap kokoh diterjang ombak,
walaupun demikian air lau tetap masuk kedalam pori-porinya***

Kita lebih besar dan lebih baik dari apa yang kita pikirkan

Kupersembahkan kepada :

* Allah SWT atas segala rahmat, ridho dan karunia yang diberikan

* Ayahku M.S Yulianto dan Ibuku Nanik Sunarti yang selalu memberikan do'a dan semangat selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material yang sangat besar untuk keberhasilanku.

* Adikku Robby dan Arjuna atas semangat dan doa kalian selama ini.

* Keluarga besarku yang sejauh ini memberikan semangat dan dukungan kepada saya.

* Ade Trisna Budiarti yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya

* Teman teman seperjuangan Teknik sipil (Adhan, Ridho, Trio, Bayu, Rhiyo, Febri, Bobbi, Firman, Berto) dan Diki marthadiansyah .

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai atas akademik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RHIYO YOGA PRATAMA
NRP : 11 2014 027
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Fakultas Teknik **Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif** atas karya ilmiah saya
yang berjudul:

*"ANALISA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK TOL
KAPAL BETUNG SEKSI 1A"*

Berserta perangkat yang diperlukan. Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini
Fakultas Teknik berhak menyimpan, mengalih-media / formatk-an, mengelola
dalam bentuk pangakalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas
Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai
pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, Januari 2020

Yang menyatakan,



RHIYO YOGA PRATAMA

INTISARI

Proyek pembangunan Jalan Tol merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Salah satu penyebabnya penggunaan alat-alat berat dan mesin canggih yang memerlukan keahlian untuk menggunakannya dengan benar.

Adapun tujuan penelitian ini menganalisa SMK3 pada proyek pembangunan Jalan Tol Kapal Betung Seksi 1A. Menganalisa Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pada proyek pembangunan jalan Tol Kapal betung Seksi 1A.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan untuk penilaian penerapan SMK3 pada proyek pembangunan Jalan tol Kapal Betung Seksi 1A berdasarkan PP RI No:50 Tahun 2012 didapatkan skor akhir sebesar 89,93% sehingga penerapan SMK3 masuk dalam katagori sangat baik

Kata Kunci : Standar Operasional Prosedur (SOP) , SMK3

ABSTRACT

The Toll Road Development Project is a construction project that has a high risk of work accidents. One reason is using heavy and sophisticated equipment that requires expertise to use properly.

The purpose of this study is to analyze SMK3 on the Kapal Betung Seksi 1A toll road development project. Analyzing the Implementation of Standard Operating Procedure (SOP) in the Kapal Betung Seksi 1A Toll Road construction project.

Based on the results of data processing that has been carried out for the evaluation of the application of SMK3 on the construction project of the Kapal Betung Seksi 1A toll road based on PP RI No: 50 of 2012 the final score of 89.93% is obtained so that the application of SMK3 is included in the category of very good

Keywords: Standard Operating Procedure (SOP), SMK3

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr.Wb

Puji dan syukur penulis kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan dengan baik Tugas Akhirini, dengan judul“**ANALISA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A**”. Serta tidak lupa shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Adapun tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan yang sangat berharga, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pada kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang teramat dalam kepada semua pihak yang telah membantu membimbing, dan memberikan motivasi dalam penulisan Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, ridho dan karunia yang diberikan.
2. Bapak Ir. Noto Royan, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.
3. Ibuk Ir. H. Sudirman Kimi, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.

Dan tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah.
3. Bapak Ir. Revisdah, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh studi.
5. Ibu Yus dan Ayuk Eni yang banyak membantu administrasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Karyawan dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu penulis selama bergabung bersama akademika Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Kedua orang tua yang telah banyak membantu dan selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh mahasiswa/i fakultas teknik jurusan sipil terkhususnya Angkatan 2014 dan 2013 yang selalu mendukung dan mendo'akan dan memberikan perhatian dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dan penyemangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga amal dan budi baik kalian mendapat imbalan dari Allah SWT. Dalam Penulisan Laporan Akhir ini penulis menyadari bahwa pembahasan yang disajikan tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi memperbaiki dan menyempurnakan Tugas Akhir ini dari kekurangan dan kesalahan yang ada di masa mendatang.

Semoga Laporan Akhir ini bisa bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi penulis sendiri. Demikian yang bisa penulis sampaikan.

Wassalamu'Alaikum Wr. Wb

Palembang, Januari 2020

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Penelitian.....	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Sistematika Penulisan	2
1.5. Bagan Alir Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Manajemen Konstruksi.....	5
2.1.2. Manajemen Proyek.....	7
2.1.3. Pengertian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	8
2.1.4. Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	10
2.1.5. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Secara Hukum.....	20
2.1.6. Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	21
2.1.7. Tujuan SMK3	23
2.1.8. Penerapan SMK3.....	24
2.2. Landasan Teori.....	26
2.2.1. Alat Pelindung Diri Yang Wajib Digunakan.....	26
2.2.2. Standar Operasional Prosedur	34
2.2.3. SOP Pengaspalan.....	34
2.3. Kebijakan Mutu, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan.....	36
2.3.1. Sumber Daya Pekerja	36
2.3.2. Pengawasan (Controlling)	37
2.3.3. Usaha-Usaha Peningkatan K3	37
2.3.4. Instrumen Penelitian	37
2.4. Analisa Data.....	38
2.5. Uji Validitas Dan Reliabilitas	38
2.6. Skoring Kuisisioner	40
2.7. Penelitian Terdahulu	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1. Metode Penelitian	42
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	43
3.2.1. Data Primer.....	43
1. Observasi	43
2 Kuisisioner.....	44
3.2.2. Data Sekunder	44
1 Standar Operasional Prosedur.....	44
2 Jurnal	44
3 Peraturan Undang-Undang.....	45
3.3. Lokasi Penelitian.....	45
3.4. Persiapan Survey.....	45
3.5. Pelaksanaan Survey	46
3.6. Analisis Data	46
3.7. Uji Validitas Dan Reliabilitas	47
3.8. Skoring Kuisisioner	47
3.9. Bagan Alir Penelitian.....	48
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Populasi Sampel.....	49
4.2. Data Responden	49
4.2.1. Umur.....	50
4.2.2. Tingkat Pendidikan.....	51
4.2.3. Pengalaman Kerja.....	51
4.2.4. Penggunaan Alat Pelindung Diri	52
4.2.5. Standar Operasional Pekerjaan.....	54
4.3. Analisa Data.....	57
4.3.1. Uji Validitas.....	57
4.3.2. Uji Reliabilitas.....	64
4.4. Hasil Survey Standar Operasional Prosedur	76
4.4.1. Scoring Variabel Kuisisioner Setiap Item Pertanyaan SMK3	83
4.5. Pembahasan Penelitian.....	91
4.5.1. Analisa Penerapan SMK3.....	91
4.5.2. Analisa SOP pekerjaan	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

2.1 Nilai <i>alpha cronbach's</i>	40
2.2 Skala <i>likert</i>	40
2.3 Penerapan Klasifikasi keberhasilan SMK3.....	41
4.1 Tabulasi Penyebaran Kuisisioner.....	50
4.2 Umur Responden.....	50
4.3 Tingkat Pendidikan Responden.....	51
4.4 Pengalaman Kerja	52
4.5 Penggunaan Alat Pelindung Diri	52
4.6 Hasil Survey SOP Pekerjaan Pemancangan, JPO, Dan Pengelasan	54
4.7 Nilai Skor Kuisisioner Responden.....	58
4.8 Item Pertanyaan No 1	60
4.9 Hasil Uji Validitas.....	62
4.10 Nilai Skor Kuisisioner Responden Yang Valid	65
4.11 Item Pertanyaan No 1.....	67
4.12 Hasil Kuisisioner Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	70
4.13 Hasil Survey SOP Pekerjaan Pemancangan, JPO, Dan Pengelasan	77
4.14 <i>Scoring</i> Item Pertanyaan Variabel Kuisisioner SMK3.....	85
4.15 <i>Scoring</i> Item Pertanyaan Variabel Kuisisioner SOP	89

DAFTAR GAMBAR

1.1 Bagan Alir Penulisan.....	4
2.1 Safety Helmet.....	11
2.2 Safety Shoes	11
2.3 Safety Shoes	12
2.4 Safety Gloves	12
2.5 Safety Gloves	13
2.6 Penutup Telinga	13
2.7 Kaca Mata Pengaman.....	14
2.8 Kaca Mata Pengaman.....	14
2.9 Masker.....	15
2.10 Baju Safety	15
2.11 Rompi Safety.....	16
2.12 Safety Harness.....	17
2.13 Safety Harness.....	17
2.14 Alat Pemadam api ringan	17
2.15 Sepanduk K3	18
2.16 PK3.....	18
2.17 Jaring Pengaman	19
2.18 Lampu Penerangan.....	19
2.19 Rambu Lalu Lintas	20
2.20 Rambu Lalu Lintas.....	20
3.1 Lokasi Proyek	54
3.2 Bagan Alir Penelitian	57

DAFTAR NOTASI

N	= Jumlah Populasi
n	= Presisi yang ditetapkan
1	= Kostanta
r_{hitung}	= Koefisien Korelasi
Σx_i	= Jumlah Skor Item
Σy_i	= Jumlah Skor Total (Seluruh Item)
r_{11}	= Reliabilitas Instrumen
k	= Kebanyakan butir pertanyaan
$\Sigma \sigma^2$	= Jumlah Varian butir
σ^2_t	= Varian Total
X	= Total Skor hasil data yang didapat
Z	= Skor Kuisioner
Y	= Skor maksimum yang dapat diperoleh data

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek pembangunan Jalan Tol merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Salah satu penyebabnya penggunaan alat-alat berat dan mesin canggih yang memerlukan keahlian untuk menggunakannya dengan benar.

Oleh sebab itu saya mengadakan penelitian tentang Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) dan analisa penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) pada proyek TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A, sehingga kecelakaan kerja bisa dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan dengan sebaik-baiknya diharapkan memberi keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Dan juga ditunjukan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja yang terjadi. Di Indonesia , setiap tujuh detik terjadi satu kasus kecelakaan kerja (“K3 Masih Dianggap Remeh”Warta Ekonomi, 2 Juni 2006).

1.2. Maksud Penelitian

Adapun Maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa SMK3 pada proyek TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A
(Celikah – SP Padang)

2. Menganalisa Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) pada proyek TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Penerapan SMK3 pada proyek pengerjaan Tol KAPAL BETUNG SEKSI 1A
2. Untuk mengetahui seberapa baik Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) pada proyek pengerjaan TOL KAPAL BETUNG SEKSI 1A

1.4. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, dengan uraian masing-masing bab tersebut untuk memberikan gambaran tentang isi tulisan ini, yang disusun secara sistematis sebagai berikut :

1. Bab 1 Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang pemilihan topik penelitian ini, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penulisan, metodologi penelitian dari sistematika penulisan.

2. Bab 2 Tinjauan Pustaka Dan Landasan Teori

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang memberikan informasi tentang bahan-bahan yang didapat dari pustaka maupun dari penelitian yang sudah ada.

3. Bab 3 Metode Dan Pelaksanaan Penelitian

Bab ini berisikan tentang pelaksanaan penelitian yang meliputi pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder serta analisis data yang digunakan.

4. Bab 4 Analisa Data Dan Hasil Pembahasan

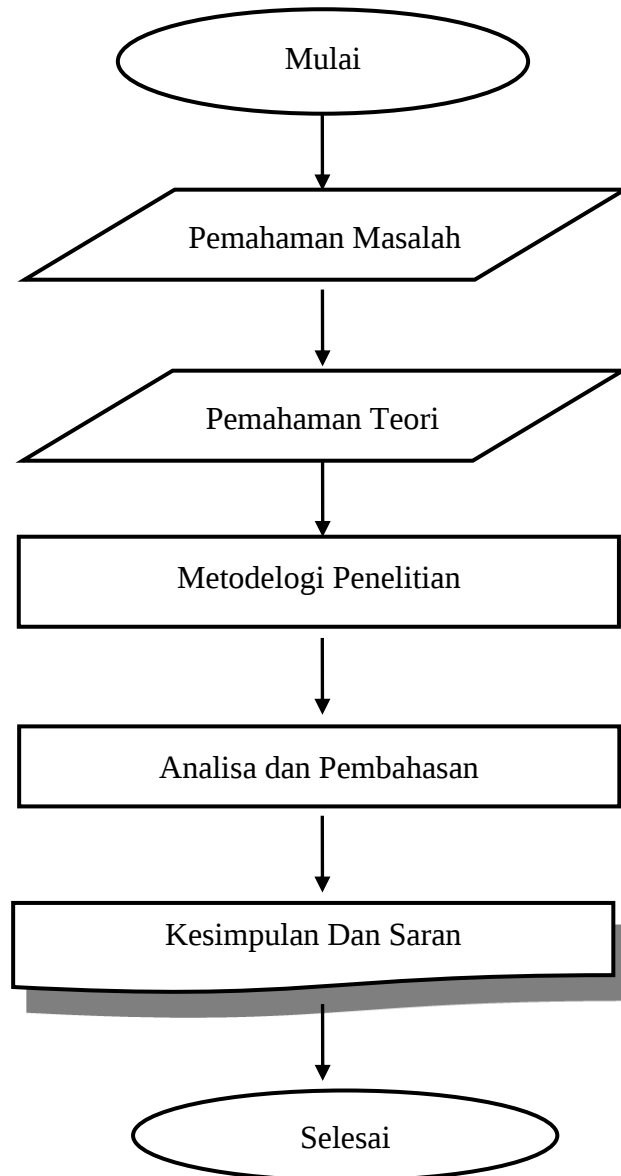
Bab ini berisikan tentang pengolahan data dan analisa data serta pembahasannya.

5. Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian.



1.5. Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.1 Bagan Alir Penulisan

DAFTAR PUSTAKA

- Khaidir, 2013 *“Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Musi IV Palembang*). Jurnal Ilmiah Engineering. Vo.8, No.2, September 2013.
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2014. *“Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum”*.
- Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia 1996. *“Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Menteri Tenaga Kerja”*. No:Per.05/MEN/1996. Jakarta
- Pangke, febyana. 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. Vo.2, No.2. Juli 2012
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2012. *“Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)”*. No.50/2012. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia 2003. *“Sistem Pendidikan Nasional”*. No20/2003.
- ,