

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ghaleb Sully

NIM : 20140110043

Judul : Potensi Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan  
Gedung Keperawatan Gigi Poltekes Kemenkes  
Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 15 September 2019

Yang membuat pernyataan



Muhammad Ghaleb Sully

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin**

Tidak henti-hentinya mengucap syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Dan tak lupa pula junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang menua telah membawa kita sebagai umatnya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang. Semoga kita semua mendapat safaat di akhirat kelak. Amiin....

Ku persembahkan tugas akhir ini kepada orang tuaku yang sangat ku sayangi. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga, yang tidak dapat kulukiskan dengan kata-kata atau dengan selembar kertas. Terima kasih karena selalu mendoakanku, selalu menasehatiku agar menjadi lebih baik.

Ku persembahkan tugas akhir ini kepada adik-adikku yang juga selalu memberikan semangat dan dukungannya selama ini. Doakan aku bisa menjadi kakak yang selalu mengayomi dan menjadi panutan yang selalu bisa kalian banggakan.

Ku persembahkan tugas akhir ini kepada sahabat-sahabatku. Terima kasih sudah menyemangati untuk tetap berjuang dan tidak mudah menyerah. Semoga kita semua dapat menggapai cita-cita yang kita impikan, dan semoga Allah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Aminn....

Lakukan apa yang terbaik menurut versi mu.

Tak perlu menjadi orang lain untuk mendapatkan apa yang kita mau, jadilah dirimu sendiri.

*GOD KNOW WE WORTH IT*

## **PRAKATA**



Alhamdulillah segala Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar dan tanpa ada hambatan dengan judul “ Potensi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Gedung Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta “ yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Berhasilnya penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tanpa hambatan. Pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas arahan dan dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Bapak Jaza’ul Ikhsan, S.T., M.T., Ph.D., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D., Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Willis Diana, S.T., M.T., Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T., Selaku Dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat penting untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Fanny Monika, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 2 yang juga telah memberikan bimbingan dan arahan serta masukan yang sangat bermanfaat untuk penyelesaian tugas akhir ini.
6. Bapak Yoga Aprianto Harsoyo, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pengaji yang turut serta memberikan arahan dan masukan untuk penyelesaian tugas akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

8. Dan tak lupa orang tua terkasih, dan keluarga Sully yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seluruh *Staff* dan Karyawan/Karyawati Fakultas Teknik yang sudah membantu dalam hal administrasi akademis.
10. Teman-teman Teknik Sipil 2014, terima kasih atas dukungan, semangat dan kerjasamanya selama di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Terima kasih untuk semua yang sudah ikut berkontribusi memberikan dukungan dan semangat bagi kelaancaran penyusunan tugas akhir ini, semoga Allah SWT senantiasa membalas segala bentuk kebaikan dan selalu memberikan berkah-Nya. Penulis sebagai manusia biasa menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih belum sempurna dan masih ada kekurangan. Karena sesungguhnya kesempurnaan hanya pada Allah semata.

Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kebaikan penulisan ini. Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini bisa memberikan manfaat bagi para pembaca. Amin ya robbal' alamin.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 15 September 2019

Muhammad Ghaleb Sully

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
Lembar Pengesahan Tugas Akhir .....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	i
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
DAFTAR ISTILAH .....	11
<i>ABSTRAK</i> .....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i> .....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN .....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Lingkup Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI ..	Error! Bookmark not defined.
2.1. Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Dasar Teori .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Manajemen Risiko .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Bangunan Gedung .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Alat Pelindung Diri (APD) .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Manajemen Proyek .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. Metode Konstruksi .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7. <i>Job Safety Analysis</i> (JSA).....	Error! Bookmark not defined.

2.2.8.	Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Bangunan Gedung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III.	METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.	Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.	Data Umum Proyek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.	Tahapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.	Pengambilan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.	Metode Pengambilan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.	Profil Konstruksi Gedung Keperawatan Gigi Poltekkes Yogyakarta.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.	Data-Data Proyek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.	Penilaian Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Gedung Keperawatan Gigi Poltekkes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1.	Penilaian Komponen pada Setiap Pekerjaan Pembangunan Gedung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2.	Analisis Secara Menyeluruh.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.	Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 2.2 Matriks Risiko (Soehatman, 2011) .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 1 Matrik Potensi Kejadian dan Dampak pada Pekerjaan Persiapan.....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 2 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan TanahError! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 3 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan PondasiError! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 4 Matrik Potensi dan Dampak pada pekerjaan FootplatError! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 5 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan SloofError! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 6 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Kolom Lantai Dasar .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 7 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Balok Sabuk, Balok Tangga, dan Plat Tangga.....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 8 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Lantai *Pit Lift* dan *Dinding Lift* .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 9 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Kolom dan Balok Lantai .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.10 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Balok Tangga dan Plat Tangga.....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 11 Matrik Potensi dan Dampak pada Pekerjaan Plat Lantai dan Plat Kanopi .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. 12 Analisis Secara Menyeluruh .....Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3. 1 Peta lokasi penelitian tampak atas proyek pembangunan gedung Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (*Google Earth, 2019*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 2 *Flowchart* Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Gedung Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 *Site Plan* Proyek Poltekkes .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Proses Pekerjaan Galian Tanah .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Proses Pekerjaan Galian Tanah .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Proses Pekerjaan *Boor Pile* .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Proses Pemasangan Pondasi Batu Belah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Proses Pembuatan Lantai kerja Bawah Footplat**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Footplat**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 9 Pekerjaan Penulangan Footplat .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 10 Pekerjaan Pengecoran Footplat .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 11 Pekerjaan Penulangan Sloof .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 12 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Sloof**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 13 Pekerjaan Pengecoran Sloof .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 14 Pekerjaan Penulangan Kolom Lantai Dasar**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 15 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Sloof**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 16 Pekerjaan Pengecoran Kolom Lantai Dasar**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 17 Pekerjaan Penulangan Balok Sabuk, Balok Tangga, dan Plat Tangga .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 18 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Balok Sabuk, Balok Tangga, dan Plat Tangga .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 19 Proses Pekerjaan Penulangan Kolom dan Balok Lantai .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 20 Proses Pemasangan Bekisting Balok Lantai**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 21 Proses Pengecoran Kolom .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 22 Proses Pekerjaan Balok Tangga dan Plat Tangga**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Proses Pemasangan Bekisting Plat Lantai dan Plat Kanopi... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Proses Penulangan Plat Lantai dan Plat Kanopi**Error!** **Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Proses Pengecoran Plat Lantai dan Plat Kanopi**Error!** **Bookmark not defined.**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	<i>Work Breakdown Structure</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2	Tabel Formulir <i>Interview Pengamatan Risiko Bahaya Kecelakaan Kerja</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR SINGKATAN**

K3	= Keselamatan dan Kesehatan Kerja
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
APD	= Alat Pelindung Diri
PT	= Perseroan Terbatas
R	= Peluang/Kemungkinan yang terjadi
P	= Dampak/Tingkat Risiko yang terjadi
I	= Tingkat bahaya yang terjadi
JSA	= <i>Job Safety Analysis</i>
RAB	= Rancangan Anggaran Biaya
AMDAL	= Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
HAZOP	= Hazard and Operability Study
IWF	= <i>I-Wide Flange</i>

## **DAFTAR ISTILAH**

1. **Risko**  
Akibat, bahaya atau konsekuensi yang mungkin terjadi akibat suatu proses yang berlangsung atau kejadian yang akan terjadi.
2. **Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**  
Melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja dalam menjalankan pekerjaannya.
3. **Alat Pelindung Diri**  
Merupakan solusi terbaik untuk mencegah kecelakaan dengan menghilangkan risikonya atau dengan mengendalikan sumbernya.
4. ***Risk Matrik***  
Matrik yang digunakan untuk dapat mengetahui seberapa besar tingkat bahaya.
5. ***Concrete Mixer***  
Alat berat yang digunakan untuk mengaduk adonan beton dengan volume besar.
6. ***Excavator***  
Alat berat yang digunakan untuk menggali tanah.
7. ***Zero Accident***  
Tidak adanya tingkat risiko kecelakaan.
8. ***Scafolding***  
Peralatan kerja yang dibuat sementara dan digunakan sebagai penyangga.
9. ***Concrete Pump***  
Alat berat yang digunakan untuk menyalurkan adonan beton segar ke tempat yang lebih tinggi atau sulit dijangkau.
10. ***Work Breakdown Structure***  
Pemecahan atau pembagian pekerjaan kedalam bagian yang lebih kecil dan mendetil.