

**TUGAS AKHIR**

**POTENSI RISIKO KETERLAMBATAN PADA PEMBANGUNAN  
GEDUNG PERKULIAHAN BERTINGKAT SEDANG DI  
YOGYAKARTA**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**  
**Bangga Pribadi Ely**  
**20130110204**

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

**2020**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bangsa Pribadi Ely

NIM : 20130110204

Judul : Potensi Risiko Keterlambatan Pada Pembangunan Gedung Perkuliahan Bertingkat Sedang di 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 ketidak benaran 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, 2 Desember 2020

Yang membuat pernyataan



Bangsa Pribadi Ely

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Semua perjuangan saya dari awal masuk perguruan tinggi sampai sekarang ini, saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan support, yang selalu tak kenal lelah memberikan saya dukungan untuk meraih pendidikan sampai titik ini. Terimakasih telah menjadi Ibu dan Bapak terbaik di dunia ini..”*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi keterlambatan yang terjadi selama pembangunan Gedung Perkuliahan Universitas PGRI Yogyakarta dan untuk mengetahui bagaimana tingkat risiko keterlambatan pada proyek pembangunan gedung Gedung Perkuliahan Universitas PGRI Yogyakarta.

Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak kendala yang penyusun temui, namun berkat arahan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Dalam kesempatan ini, penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian dan penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku ketua program studi teknik sipil,
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir,
3. Kedua orangtua yang memberi segala dukungan untuk saya,
4. Teruntuk diri saya sendiri,
5. Fuji Ariyanti, yang tak henti memberi dukungan yang besar berupa pinjaman laptop,
6. Teman - teman kelas A Teknik Sipil 2016,

Akhirnya, setelah seluruh kemampuan dicurahkan dan tidak lupa diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini, hanya kepada Allah SWT segalanya dikembalikan.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Lingkup Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori .....	9
2.2.1. Manajemen Proyek.....	9
2.2.2. Manajemen Risiko.....	10
2.2.3. Manajemen Waktu.....	12
2.2.4. Keterlambatan Proyek .....	12
2.2.5. Bangunan Gedung .....	13
2.2.6 Metode Konstruksi .....	15
2.2.7 Penilaian Risiko Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung .....	18
BAB III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi Penelitian .....	19
3.2 Data Umum Proyek .....	20
3.3 Tahapan Penelitian.....	20

3.4	Pengumpulan data.....	22
3.5	Metode Pengolahan Data.....	22
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Profil Konstruksi Gedung Teknik Universitas PGRI Yogyakarta.....	25
4.2	Data-Data Proyek.....	26
4.3	Penilaian Tingkat Risiko Keterlambatan Pada Pembangunan Gedung Tingkat Universitas PGRI Yogyakarta .....	26
4.3.1	Penilaian Komponen Pada Setiap Pekerjaan Gedung .....	27
4.3.2	Analisis Secara Menyeluruh.....	57
BAB V.....		59
KESIMPULAN DAN SARAN.....		59
5.1.	Kesimpulan.....	59
5.2.	Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....		60
LAMPIRAN.....		62

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Umum Proyek.....	20
Tabel 3. 2 Matriks Risiko (AS/NZS 4360) .....	23
Tabel 4. 1 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai <i>Basement</i> .....	27
Tabel 4. 2 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai 1 .....	32
Tabel 4. 3 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai 2 .....	35
Tabel 4. 4 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai 3 .....	41
Tabel 4. 5 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai 4 .....	46
Tabel 4. 6 Matriks Potensi Kejadian dan Dampak Pada Pekerjaan Lantai 5 .....	52
Tabel 4. 7 Tabel Kategori Tingkatan Risiko Keterlambatan .....	57
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Analisis Risiko Bahaya dan Dampak .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta lokasi penelitian tampak atas proyek pembangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta .....	19
Gambar 3. 2 <i>Flow Chart</i> Penelitian. ....	21
Gambar 4. 1 Gedung Teknik Universitas PGRI Yogyakarta .....	25
Gambar 4. 2 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	29
Gambar 4. 3 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	30
Gambar 4. 4 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	37
Gambar 4. 5 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	38
Gambar 4. 6 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	39
Gambar 4. 7 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	40
Gambar 4. 8 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	44
Gambar 4. 9 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	45
Gambar 4. 10 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	47
Gambar 4. 11 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	48
Gambar 4. 12 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	50
Gambar 4. 13 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	51
Gambar 4. 14 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	54
Gambar 4. 15 Kurangnya Pekerja. Dapat Berpengaruh pada Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan .....	55



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Work Breakdown Structure</i> .....	62
Lampiran 2 Tabel Formulir <i>Interview</i> Pengamatan Risiko Keterlambatan .....	65

## DAFTAR SINGKATAN

PT	= Perseroan Terbatas
R	= Peluang/Kemungkinan yang terjadi
P	= Dampak/Tingkat Risiko yang terjadi
I	= Tingkat bahaya yang terjadi
FTA	= <i>Metode Fault Tree Analysis</i>
HoR	= <i>House of Risk</i>
OCS	= <i>Obtain Cut Set</i>

## DAFTAR ISTILAH

1. Risiko  
Akibat, bahaya atau konsekuensi yang mungkin terjadi akibat suatu proses yang berlangsung atau kejadian yang akan terjadi.
2. *Risk Matrik*  
Matrik yang digunakan untuk dapat mengetahui seberapa besar tingkat bahaya.
3. *Concrete Pump*  
Alat berat yang digunakan untuk menyalurkan adonan beton segar ke tempat yang lebih tinggi atau sulit dijangkau.
4. *Beton Ready Mix*  
Beton siap pakai dengan mutu baik.
5. *Batching Plan*  
Tempat dimana memiliki peralatan untuk membuat beton *ready mix*.
6. *Work Breakdown Structure*  
Pemecahan atau pembagian pekerjaan kedalam bagian yang lebih kecil dan mendetil.