

TUGAS AKHIR
ANALISIS POTENSI KETERLAMBATAN JADWAL PADA PROYEK
GEDUNG 3 (TIGA) LANTAI DI SLEMAN (STUDI KASUS: GEDUNG
DEKRANASDA)

Diajukan guna untuk melengkapi persyaratan memenuhi gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik
Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:
Ahmad Fauzy Nasution
20120110231

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA 2020

HALAMAN PERYATAAN

Saya yang bertanggung jawab dan bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fauzy Nasution

NIM : 20120110231

Judul : Analisis Potensi Keterlambatan Jadwal Pada Proyek Gedung Konstruksi Lantai Tiga Di Sleman

Menyatakan dengan sebenar - benarnya atas Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri jikalau terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas jika dikemudian hari ditemukan kesamaan dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikianlah pernyataan ini saya buat tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 13 November 2020

Yang membuat pernyataan



Ahmad Fauzy Nasution

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan pada Ayahanda Syahril Nasution dan Ibunda Heriyanti, yang selalau mendukung dan mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan serta motivasi baik secara moral maupun materil.

Untuk adik – adikku: Abdul Latief Nasution, Muhammad Fahri Nasution dan Cinta Khairunnisa Nasution, yang selalu menjadi penyemangat dan memotivasi saya agar menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Untuk teman KP dan TA Apriadi Ibrahim dan Imam Saputra terimakasih atas proses selama ini yang telah kita lewati. Kepada seluruh keluarga besar Teknik Sipil yang telah memberi dorongan serta bantuan dan untuk anak-anak kantin Mami terimakasih telah memberi warna dalam kehidupan kuliah ini.

Kepada Bapak Dr. Heri Zulfiar, ST., MT. selaku dosen pembimbing saya dan sosok seorang senior yang saya kagumi, terimakasih untuk tidak bosan menyemangati saya dalam keadaan apapun dan memberikan contoh maupun pedoman hidup yang sangat bermanfaat bagi saya.

Terimakasih untuk semuanya yang membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.

KATA PEGANTAR



Assalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah S.W.T yang telah memberikan penyusun kemudahan sehingga penyusun bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktunya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan menempuh Pendidikan (S1), Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Atas segala bimbingan dan saran hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada yang berikut ini.

1. Puji Harsanto, S.T.,M.T., Ph.D. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan dalam penyusunan tugas akhir.
3. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan moral dan material.
4. Keluarga besar Teknik Sipil yang telah memberi dorongan dan bantuan.
5. Terimakasih yang telah membantu, dan tidak bisa sebutkan satu persatu sehingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangannya dan masih jauh dari kata sempurna. Maka sebab itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bertujuan membangun. Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini berguna semua orang yang membaca dan bagi penyusun Amin.

Wassalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 12 November 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Lingkup Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Proyek Konstruksi	9
2.2.2 Pengertian Keterlambatan Proyek	10
2.2.3 Penyebab Keterlambatan	11
2.2.4 Dampak Keterlambatan	12
2.2.5 Definisi Gedung.....	12
BAB III. METODE PENELITIAN	13
3.1 Lokasi Proyek Konstruksi	13
3.2 Tahapan dan Bagan Alir Penelitian.....	13
3.3 Jenis Penelitian.....	15
3.4 Metode Pengambilan Data.....	15

3.5 Pengolahan Data	15
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Data Penelitian	19
4.2 Hasil dan Pembahasan	20
4.2.1 Pekerjaan Persiapan	20
4.2.2 Pekerjaan Struktur Bawah.....	22
4.2.3 Pekerjaan Struktur <i>Basement</i>	26
4.2.4 Pekerjaan Struktur Lantai 1	28
4.2.5 Pekerjaan Struktur Lantai 2	31
4.2.6 Pekerjaan Struktur Lantai 3	33
4.2.7 Pekerjaan Struktur Atas	36
4.3 Analisis Potensi dan Dampak Secara Menyeluruh	37
4.4 Analisis Penilaian Rata-rata Dari Pekerjaan Secara Menyeluruh	39
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matrik Risiko	16
Tabel 4.1 Proses Pekerjaan Persiapan	21
Tabel 4.2 Proses Pekerjaan Struktur Bawah	24
Tabel 4.3 Proses Pekerjaan Struktur <i>Basement</i>	27
Tabel 4.4 Proses Pekerjaan Struktur Lantai 1	29
Tabel 4.5 Proses Pekerjaan Struktur Lantai 2	32
Tabel 4.6 Proses Pekerjaan Struktur Lantai 3	34
Tabel 4.7 Proses Pekerjaan Struktur Atas	37
Tabel 4.8 Hasil Analisis Potensi Risiko Secara Menyeluruh	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Maps Lokasi Pekerjaan Proyek	13
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	14
Gambar 4.1 Proses Pembersihan Lahan	22
Gambar 4.2 Proses Pekerjaan Urugan	25
Gambar 4.3 Proses Pekerjaan Pondasi.....	25
Gambar 4.4 Proses Pekerjaan Lantai <i>Basement</i>	28
Gambar 4.5 Proses Pekerjaan Kolom	30
Gambar 4.6 Proses Pekerjaan Penulangan Balok	30
Gambar 4.7 Proses Pekerjaan Plat Lantai	33
Gambar 4.8 Proses Pekerjaan Bekisting Kolom	35
Gambar 4.9 Proses Pekerjaan Bekisting Balok	35

DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

Simbol	Dimensi	Keterangan
x	[-]	Risiko rata - rata
X_2	[-]	Luasan rencana pembangunan

R = Tingkat bahaya yang terjadi.

P = Peluang / Kemungkinan.

I = Dampak / tingkat resiko yang terjadi.

DAFTAR ISTILAH

1. *Risk Matrix* Matrik Risiko
2. *Fault Tree Analysis*
Alat untuk menganalisis, dengan tampilan visual (gambar) untuk mengevaluasi tingkatan bahaya pada sistem
3. *Planning*
Tahapan Perencanaan
4. *Construction*
Pelaksanaan Pembangunan
5. *Time Schedule*
Jadwal Pelaksanaan