

TUGAS AKHIR

**RISIKO KERUGIAN (BIAYA) PADA PROYEK
PENINGKATAN JALAN PRONVISI *RIGID PAVEMENT***

(Studi Kasus: Ruas Jalan Pandanan – Candirejo)



Disusun Oleh:

Sandry Aroma

20170110132

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2022

TUGAS AKHIR

RISIKO KERUGIAN (BIAYA) KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN PRONVISI *RIGID PAVEMENT*

(Studi Kasus: Ruas Jalan Pandanan – Candirejo)

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjanah Teknik di
program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

Sandry Aroma

20170110132

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

2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sandry Aroma
NIM : 20170110132
Judul : Risiko Kerugian (Biaya) pada Proyek Peningkatan
Jalan Provisi *Rigid Pavement*

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,26..... Juli 2023

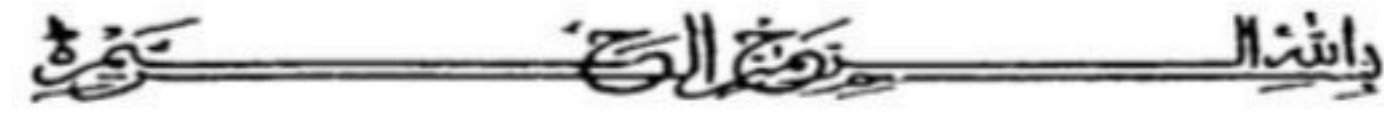
Yang membuat pernyataan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk kedua orang tua saya yang selalu berada di belakang saya yang selalu mensupport saya dan tidak pernah menyerah akan saya serta teman-teman saya yang dengan sabar membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir. Semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi orang-orang yang membutuhkan. Sukses dan tidaknya seseorang tidak diukur oleh seberapa pintarnya manusia melainkan seberapa gigih manusia itu dalam mencapai sesuatu, jangan sampai kita manusia dikalahkan oleh kata gagal.

PRAKATA



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 disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk kita semua sama – sama belajar bahwa dalam kehidupan itu semua butuh proses, butuh perjuangan, dan hasil dari itu semua itu adalah diri kita yang lebih beda untuk menghadapi proses – proses selanjutnya.

Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak rintangan yang penyusun dapatkan, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Melalui kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Puji Harstanto, ST, MT, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menuntun dan berbagi ilmunya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. PT. Sumber Wijaya Sakti MGL selaku kontraktor pelaksana yang telah memberikan data-data yang dibutuhkan bagi penelitian ini.
4. Kedua orang tua dan adik-adik saya tercinta yang selalu memberikan semangat dan segenap fasilitas hingga dapat terselesaikannya tugas akhir ini.
5. Tata usaha dan Staf yang telah membantu penulis dalam administrasi perkuliahan.

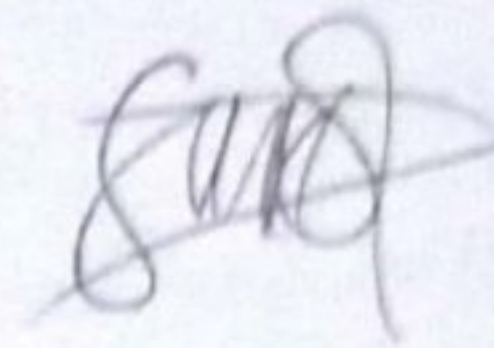
6. Teman dekat saya Zulfan Hidayat, dan teman-teman Teknik Sipil yang telah bersedia membantu dan mensupport hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Akhirnya setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan do'a untuk menyelesaikan tugas akhir ini dan hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Wallahu a'lam bi Showab.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 26 Juli 2023



Penyusun
SANDRY ARDANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2. 1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Peneliti Terdahulu.....	4
2. 2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Manajemen Proyek.....	9
2.2.2 Manajemen Risiko.....	10

2.2.3 Risiko.....	11
2.2.4 Penilaian Risiko.....	11
2.2.5 Pengendalian Risiko.....	12
2.2.6 Pengertian Jalan.....	12
2.2.7 Perkerasan Jalan.....	15
2.2.8 Tahapan Proses Tebal Perkerasan.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.2 Jenis Penelitian.....	19
3.3 Langkah-langkah Penelitian.....	20
3.4 Instrumen Penelitian.....	21
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.6 Metode Pengolahan Data.....	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Profil Proyek Peningkatan Ruas Jalan Pandanan-Candirejo	28
4.1.1 Lokasi Proyek.....	29
4.2 Penilaian Potensi Kejadian dan Dampak pada Proyek Peningkatan Ruas Jalan Pandanan-Candirejo Kec. Semin, Kab. Gunungkidul.....	31
4.2.1 Penilaian Risiko kerugian masing-masing Pekerjaan pada Proyek Peningkatan Ruas Jalan Pandanan-Candirejo Kec. Semin, Kab. Gunungkidul.....	32
4.2.2 Analisis Risiko Seluruh Pekerjaan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Matriks Risiko (Soehatman,2010).....	26
Tabel 4.1	Matriks Risiko Pekerjaan Pemetaan dan Pengukuran.....	33
Tabel 4.2	Matriks Risiko Pekerjaan Pembersihan.....	34
Tabel 4.3	Matriks Risiko Pekerjaan Galian Jalan.....	36
Tabel 4.4	Matriks Risiko Pekerjaan Timbunan.....	37
Tabel 4.5	Matriks Risiko Pekerjaan Pematatan.....	38
Tabel 4.6	Matriks Risiko Pekerjaan Galian Saluran.....	40
Tabel 4.7	Matriks Risiko Pemasangan Beton <i>U-ditch</i>	42
Tabel 4.8	Matriks Risiko Sambungan Beton <i>U-ditch</i> dengan Pasta.....	43
Tabel 4.9	Matriks Risiko Pekerjaan Pondasi Bawah(<i>Subbase Course</i>).....	45
Tabel 4.10	Matriks Risiko Pekerjaan <i>Learn Concrete</i>	46
Tabel 4.11	Matriks Risiko Pemasangan Membran Plastik dan Tulangan <i>Tie Bar</i> dan Dowel.....	48
Tabel 4.12	Matriks Risiko Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i>	49
Tabel 4.13	Matriks Risiko Pekerjaan <i>Grooving</i> dan <i>Cutting</i>	51
Tabel 4.14	Matriks Risiko Pekerjaan Perawatan.....	53
Tabel 4.15	Analisis Risiko Pada Setiap Kegiatan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Flow Chart</i> Tahapan Pekerjaan Tebal Perkerasan.....	18
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian Proyek.....	19
Gambar 3.2	<i>Flow Chart</i> Penelitian.....	20
Gambar 4.1	Proyek Peningkatan Ruas Jalan Pandanan-Candirejo.....	28
Gambar 4.2	Lokasi Proyek Peningkatan Ruas Jalan Pandanan-Candirejo.....	29
Gambar 4.3	Pekerjaan Pemetaan dan Pengukuran.....	32
Gambar 4.4	Pekerjaan Pembersihan.....	33
Gambar 4.5	Pembongkaran Aspal.....	35
Gambar 4.6	Timbunan.....	36
Gambar 4.7	Pemadatan.....	37
Gambar 4.8	Penggalian Saluran Air.....	39
Gambar 4.9	Pemasangan Beton <i>U-ditch</i>	41
Gambar 4.10	Penyambungan Beton <i>U-ditch</i>	42
Gambar 4.11	Penimbunan dan Pemadatan Pondasi Bawah.....	44
Gambar 4.12	<i>Learn Concrete</i>	45
Gambar 4.13	Pemasangan Membran Plastik dan Tulangan.....	47
Gambar 4.14	Proses Penghamparan Beton.....	48
Gambar 4.15	Proses <i>Grooving</i> dan <i>Cutting</i>	50
Gambar 4.16	Proses <i>Curing Compound</i> dan <i>Joint Sealant</i>	52
Gambar 4.17	Diagram Batang Analisis Risiko Kerugian.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Work Breakdown Structure</i>	58
Lampiran 2	<i>Form Ceklist Sekuder</i>	59
Lampiran 3	<i>Form Kuisisioner</i>	60
Lampiran 4	<i>Form Skala Risiko Kerugian</i>	66
Lampiran 5	<i>Form Ceklist Primer</i>	74
Lampiran 6	<i>Responden</i>	78
Lampiran 7	<i>Rancangan Anggaran Biaya</i>	79

DAFTAR SINGKATAN

AZ/NZS	= <i>Australian Standard/New Zealand Standard</i>
UU	= Undang-undang
SNI	= Standar Nasional Indonesia
WBS	= <i>Work Breakdown Structure</i>

DAFTAR ISTILAH

1. Risiko
Kemungkinan kejadian akibat suatu proses kegiatan.
2. *Work Breakdown Structure* (WBS)
Pembagian pekerjaan menjadi lebih detail.
3. Kerugian
Berkurangnya keuntungan yang diperoleh sesuai perencanaan
4. *Risk Matrix*
Matriks yang digunakan untuk mengukur tingkat bahaya.