

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERHADAP
PEKERJAAN GALIAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN
MANADO *OUTER RINGROAD III.***

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:
Joshua Ong
17014035



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2021**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERHADAP
PEKERJAAN GALIAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN
MANADO *OUTER RINGROAD III.***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Tugas Akhir
(TS 5162)**

Disusun Oleh:

Joshua

17014035



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

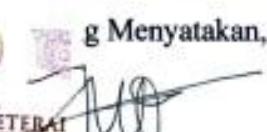
Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Joshua Ong
NIM : 17014035
Tempat/Tanggal Lahir : Tobelo, 19 Januari 2000
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil

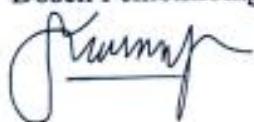
Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul "**Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Pekerjaan Galian Pada Proyek Pembangunan Manado Outer Ringroad III**" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 6 Juli 2021

 g Menyatakan,

Joshua Ong

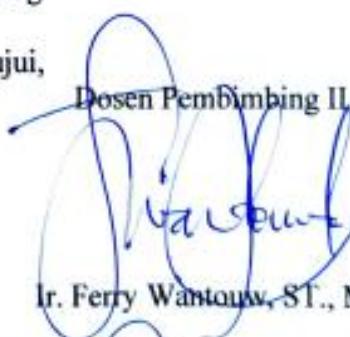
Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo

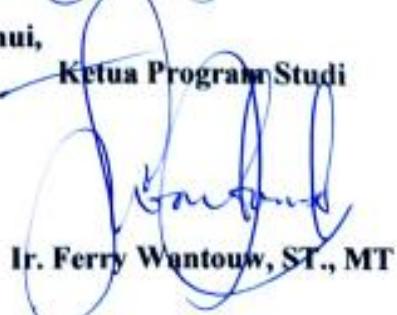
Menyetujui,

Dosen Pembimbing II


Ir. Ferry Wantouw, ST., MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Ir. Ferry Wantouw, ST., MT


Dekan Fakultas Teknik
Ronald Rachmadi, ST., MT



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO-INDONESIA**

Nama : Joshua Ong
NIM : 17014035
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor - Faktor Risiko Terhadap Pekerjaan Galian Pada Proyek Pembangunan Manado *Outer Ringroad III*
Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo
Pembimbing II : Ir. Ferry Wantouw, S.T., M.T

Menyetujui,
Manado, 10 Juni 2021

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo

Dosen Pembimbing II

Ir. Ferry Wantouw, S.T., M.T

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ronald Rachmadi, S.T., M.T.

Ketua Program Studi

Ir. Ferry Wantouw, S.T., M.T.

ABSTRACT

The construction of road construction serves as the main means of transportation, there is excavation work in the development process. The construction of the Manado Outer Ringroad III phase 1 is an additional ring road from the Outer Ringroad I and II located in the Minahasa district from Kalasey to Winangun. The project is under the auspices of PT. Sustainable Eternal Light. The construction of the road can certainly increase and speed up transportation facilities in the city of Manado. The purpose of this study is to analyze the relevant risks in excavation work in the Manado Outer Ringroad III in 2021.

This research was carried out by distributing questionnaires to the respondents to obtain the possibility and impact of risks on excavation work in Manado Outer Ringroad III and then process them and look for the dominant relevant risk control.

From the results obtained that the project is in a safe condition and irrelevant risks have an impact on excavation work as well as the possibility for the occurrence of risks to have a small value.

ABSTRAK

Pembangunan konstruksi jalan berfungsi sebagai sarana utama dalam transportasi, terdapat pekerjaan galian dalam proses pembangunan tersebut. Pembangunan Manado *Outer Ringroad III* tahap 1 merupakan jalan lingkar tambahan dari *Outer Ringroad I* dan *II* yang berlokasi di kabupaten Minahasa bertempat di Kalasey sampai dengan Winangun. Proyek tersebut dalam naungan PT. Cahaya Abadi Lestari. Pembuatan jalan tersebut tentunya dapat menambah dan mempercepat dalam sarana transportasi di Kota Manado. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisa risiko yang relevan pada pekerjaan galian yang ada di Manado *Outer Ringroad III* pada tahun 2021.

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara membagi kuisioner kepada para responden untuk mendapatkan kemungkinan dan dampak risiko pada pekerjaan galian di Manado *Outer Ringroad III* lalu mengolahnya dan dicari pengendalian risiko yang relevan dominan.

Dari hasil yang didapat bahwa proyek dalam kondisi aman dan risiko tidak relevan berdampak dalam pekerjaan galian juga dalam kemungkinan untuk terjadinya risiko memiliki nilai yang kecil.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya persembahkan kepada Tuhan Yesus karena atas penyertaan dan tuntunan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Pekerjaan Galian Pada Proyek Pembangunan Manado *Outer Ringroad III.*”

Pada Kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu senantiasa menolong, membimbing dan menyertai sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
1. Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo selaku Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan masukan, arahan dan saran dalam penulis menyelesaikan tugas akhir.
2. Ronald Rachmadi, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo selaku Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan masukan, arahan dan saran dalam penulis menyelesaikan tugas akhir.
4. Ir. Ferry Wantouw, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik De La Salle Manado dan juga sebagai Dosen Pembimbing II dan Pembimbing Akademik.
5. Para Dosen dan Staf Para Dosen dan Staf Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik De La Salle Manado.
6. PT. CAHAYA ABADI LESTARI yang sudah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian
7. Bapak Glen Korah selaku Kepala Bidang K3 yang senantiasa membantu penulis dan pengambilan dan pengumpulan data di Manado *Outer Ringroad III*, bahkan juga selalu memberikan dukungan kepada penulis.
8. Orang tua dan kakak yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Keluarga besar penulis yang memberikan dukungan doa dan motivasi kepada penulis.

10. Kepada sahabat sahabat seperjuangan : Alvonsius Toad, Gabriella Rungkat, Leonardi Tanjung, Michelle Karundeng, Juaniko Ballamu, Lausidius Renjaan, Alika Siripe, Satya Tumeleng dan Rerynaldi Taawoeda yang selalu mendukung, membantu dan memotivasi satu sama lain.
11. Teman – teman angkatan 2017 Teknik Sipil Universitas Katolik De La Salle Manado yang selalu saling memberikan semangat, selalu saling mendukung, saling memotivasi, saling menghibur dan juga saling membantu satu dengan yang lainnya.

Meskipun tugas akhir ini telah selesai disusun oleh penulis, tetapi penulis sangat menginginkan saran dan masukan karena tugas akhir ini masih belum sempurna, serta penulis berharap semoga tugas akhir yang telah disusun ini biasa bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya.

Manado, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Judul Laporan	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
<i>Abstract</i>	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
Isi Laporan	
 BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5 Batasan dan Asumsi Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
 BAB II Landasan Teori	4
2.1 Pengertian Risiko.....	4
2.1.1 Identifikasi Risiko	4
2.1.1 Jenis- Jenis Risiko secara umum	7
2.2 Proyek Konstruksi	10
2.2.1 Risiko Proyek Konstruksi.....	11
2.2.1 Pihak-Pihak Yang Terlibat Dalam Proyek Konstruksi.....	11
2.3 Manajemen Risiko	13
2.3.1 Konstituen Manajemen Risiko	14
2.3.2 Manajemen Risiko Pelaksanaan Proyek.....	16
2.3 Pengukuran Potensi Risiko	16
 BAB III Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Jenis Data.....	19
3.2.2 Survey	20
3.2.3 Pengumpulan Data.....	20
3.2 Hasil Analisis dan Pembahasan	20
3.3.1 Hasil Analisis.....	20
3.3.1 Pembahasan	21
3.4 Langkah Penelitian	21
3.5 Bagan Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
 BAB IV Hasil dan Pembahasan	23

4.1 Data Penelitian.....	23
4.1.1 Profil Proyek.....	23
4.1.2 Profil Responden	23
4.1 Analisa Data dan Pembahasan.....	24
4.2.1 Identifikasi Risiko	24
4.2.2 Analisa Risiko	26
4.2.3 Evaluasi Risiko	29
4.3 Pengendalian Risiko	<u>30</u>
4.4 Perbandingan Dengan Penelitian Sejenis Terdahulu.....	<u>31</u>
 BAB V Penutup	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran	34
Daftar Pustaka	36
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Aspek Keadaan Tidak terduga	24
Tabel 4.2 Aspek Risiko Tenaga Kerja	25
Tabel 4.3 Aspek Risiko Pelaksanaan	25
Tabel 4.4 Aspek Risiko Manajemen	26
Tabel 4.5 Variabel Risiko Relevan	29
Tabel 4.6 Matriks Risiko Terhadap Pekerjaan Galian	29
Tabel 4.7 Pengendalian Terhadap Risiko Yang Paling Relevan.....	30
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Risiko Murni.....	8
Gambar 2.2 Contoh Risiko Spekulatif	8
Gambar 2.3 Contoh Risiko Khusus.....	9
Gambar 2.4 Contoh Risiko Fundamental.....	9
Gambar 2.5 <i>Probability Impact Grid</i>	18
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Kuisioner <i>Skala Likert</i>	A-1
Lampiran B Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisioner SPSS	B-1
Lampiran C Responden Kuisioner	C-1
Lampiran D Struktur Organisasi	D-1

