

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL
(STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS SIGLI – BANDA
ACEH)**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh:

Pandjaitan Veronika Juwita

NPM : 170216857



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2021

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

(STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

RUAS SIGLI – BANDA ACEH)

benar – benar merupakan hasil karya saya yang saya tulis sendiri dengan hasil diskusi yang dilakukan bersama dosen pembimbing, dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data dan hasil penelitian maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



Pandjaitan Veronika Juwita

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

(STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

RUAS SIGLI – BANDA ACEH)

Oleh :

Pandjaitan Veronika Juwita

NPM : 170216857

Telah disetujui oleh Pembimbing :

Yogyakarta,.....

Pembimbing



(Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.)



PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

(STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

RUAS SIGLI – BANDA ACEH)






Oleh :

Pandjaitan Veronika Juwita

NPM : 170216857

Telah diuji dan disetujui oleh :

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D.	
Sekretaris	: Wulfram I. Ervianto, Ir., M.T., Dr.	
Anggota	: AM. Ade Lisantono, Ir., M.Eng., Dr. Prof.		09/08/2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, berkat, dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi program Strata-1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir tanpa ada bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, penyusun akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, antara lain kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Luky Handoko, S. T., M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Dinar Gumilang Jati, S. T., M. Eng., selaku Koordinator Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang bersedia memberikan pengarahan dan meluangkan waktu selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing selama penulis menempuh pendidikan.
6. Seluruh staf Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Pihak Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli – Banda Aceh yang telah bersedia memberikan izin melakukan penelitian dan memberi bantuan kepada penulis.
8. Mama, Ayah, Oppung, dan seluruh keluarga besar yang senantiasa dalam memberikan doa, perhatian, dukungan serta semangat selama penyusunan laporan tugas akhir ini.
9. Teman-teman yang menemani selama perkuliahan, khususnya sambisari squad (Yunda, Ellen, Rizky, Rikard) dan kakak-kakak tingkat yang telah bersedia berbagi pengalaman selama perkuliahan dan membantu dalam pengerjaan tugas akhir (Kak Inka, Kak Clau).
10. Gilang, Koko, Daiva, Ocha, Nia, dan teman-teman di PSM UAJY yang telah memberikan banyak cerita dan menjadikan masa-masa selama kuliah menjadi lebih produktif.

11. Teman-teman seperjuangan SMA Negeri 1 Samarinda yang sama-sama berjuang di Jogja, khususnya Via, Reji, dan Fany, yang selalu memberikan semangat di saat suka maupun duka.
12. Teman sekelompok selama praktikum, magang, dan praktik perancangan serta teman-teman dari Teknik Sipil UAJY Angkatan 2017 yang telah memberikan dinamika & membantu selama masa perkuliahan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan selama masa perkuliahan hingga proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini selesai.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan penelitian yang dilakukan.

Demikian Tugas Akhir ini ditulis, apabila terdapat kesalahan yang ditemukan dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya atas ketidaknyamanan pembaca. Penulis berharap melalui penulisan Tugas Akhir ini dapat berguna dan dapat dimanfaatkan bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang Teknik Sipil.

Yogyakarta, Juni 2021

Penyusun,

Pandjaitan Veronika Juwita

NPM : 170216857

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Keaslian Penelitian.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jalan Tol	5
2.2 Pengertian Risiko dan Manajemen Risiko	6
2.3 Tujuan Manajemen Risiko	8
2.4 Manajemen Risiko dalam Proyek	8
2.5 Manajemen Risiko dalam Proyek Jalan Tol.....	10
2.6 Identifikasi Risiko	11
2.7 Analisis Risiko	11
2.8 Penilaian dan Penerimaan Risiko.....	12
BAB III	13
METODOLOGI PENELITIAN.....	13

3.1	Lokasi Penelitian	13
3.2	Data Penelitian	13
3.3	Metode Pengumpulan Data	13
3.4	Proses Pengolahan Data	14
3.5	Metode Analisis Data	15
3.5.1	Analisis Risiko	15
3.5.2	Analisis Penerimaan Risiko	17
3.5.3	Analisis Respon Risiko	18
3.6	Alat Bantu Penelitian	18
3.7	Bagan Alir Penelitian	19
BAB IV		20
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Pendahuluan	20
4.2	Identifikasi Risiko pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli – Banda Aceh.....	21
4.3	Data Umum Responden	30
4.3.1	Klasifikasi Berdasarkan Jenis Kelamin	30
4.3.2	Klasifikasi Berdasarkan Usia	31
4.2.3	Klasifikasi Berdasarkan Pendidikan Terakhir	31
4.2.4	Klasifikasi Berdasarkan Jabatan Pada Proyek	32
4.2.5	Klasifikasi Berdasarkan Pengalaman Kerja dalam Bidang Konstruksi	33
4.2.6	Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Proyek yang Ditangani dalam 5 Tahun Terakhir	33
4.4	Penilaian Risiko.....	34
4.5	Penerimaan Risiko dan Analisis Respon Risiko	45
BAB V		70
KESIMPULAN DAN SARAN.....		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		74

DAFTAR GAMBAR

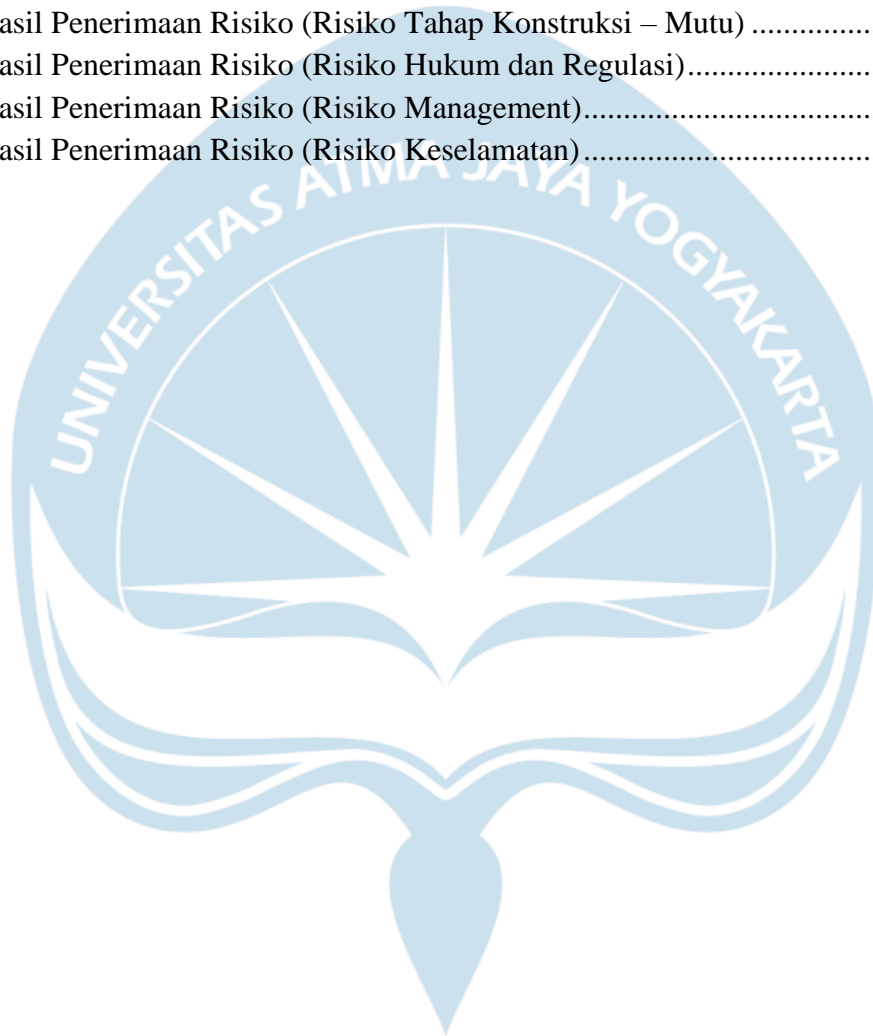
Gambar 3. 1 Peta Risiko	17
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian.....	19



DAFTAR TABEL

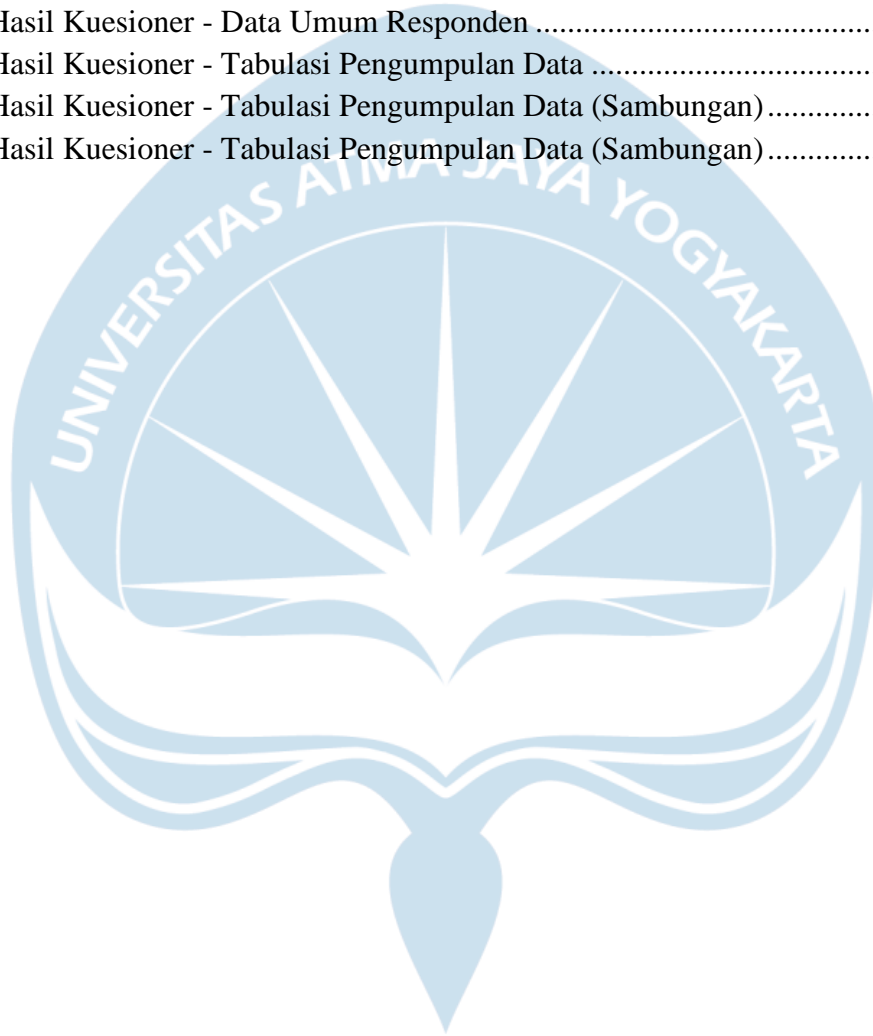
Tabel 3. 1 Skala Penerimaan Risiko	18
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas menggunakan software SPSS	21
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas menggunakan software SPSS.....	21
Tabel 4. 3 Identifikasi Risiko Alami.....	22
Tabel 4. 4 Identifikasi Risiko Perekonomian dan Keuangan/Finansial	22
Tabel 4. 5 Identifikasi Risiko Logistik/Material.....	23
Tabel 4. 6 Identifikasi Risiko Politik, Lingkungan Sosial, Budaya dan Keamanan.....	24
Tabel 4. 7 Identifikasi Risiko Desain dan Lingkup	25
Tabel 4. 8 Identifikasi Risiko Tahap Konstruksi (Eksternal)	26
Tabel 4. 9 Identifikasi Risiko Tahap Konstruksi (Internal)	26
Tabel 4. 10 Identifikasi Risiko Tahap Konstruksi (Alat).....	27
Tabel 4. 11 Identifikasi Risiko Tahap Konstruksi (Waktu).....	28
Tabel 4. 12 Identifikasi Risiko Tahap Konstruksi (Mutu).....	28
Tabel 4. 13 Identifikasi Risiko Hukum dan Regulasi	29
Tabel 4. 14 Identifikasi Risiko Management.....	29
Tabel 4. 15 Identifikasi Risiko Keselamatan	30
Tabel 4. 16 Klasifikasi Berdasarkan Jenis Kelamin	30
Tabel 4. 17 Klasifikasi Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 4. 18 Klasifikasi Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 4. 19 Klasifikasi Berdasarkan Jabatan Pada Proyek.....	32
Tabel 4. 20 Klasifikasi Berdasarkan Pengalaman Kerja dalam Bidang Konstruksi.....	33
Tabel 4. 21 Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Proyek yang Ditangani dalam 5 Tahun Terakhir...	34
Tabel 4. 22 Hasil Penilaian Risiko Alami.....	35
Tabel 4. 23 Hasil Penilaian Risiko Perekonomian dan Keuangan/Finansial.....	36
Tabel 4. 24 Hasil Penilaian Risiko Logistik/Material.....	37
Tabel 4. 25 Hasil Penilaian Risiko Perekonomian dan Keuangan/Finansial.....	38
Tabel 4. 26 Hasil Penilaian Risiko Desain dan Lingkup	39
Tabel 4. 27 Hasil Penilaian Risiko Tahap Konstruksi (Eksternal)	39
Tabel 4. 28 Hasil Penilaian Risiko Tahap Konstruksi (Internal)	40
Tabel 4. 29 Hasil Penilaian Risiko Tahap Konstruksi (Alat).....	42
Tabel 4. 30 Hasil Penilaian Risiko Tahap Konstruksi (Waktu).....	42
Tabel 4. 31 Hasil Penilaian Risiko Tahap Konstruksi (Mutu).....	43
Tabel 4. 32 Hasil Penilaian Risiko Hukum dan Regulasi.....	44
Tabel 4. 33 Hasil Penilaian Risiko Management.....	44
Tabel 4. 34 Hasil Penilaian Risiko Keselamatan	45
Tabel 4. 35 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Alami).....	46
Tabel 4. 36 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Perekonomian dan Keuangan/Finansial).....	47
Tabel 4. 37 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Logistik/Material).....	49

Tabel 4. 38 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Politik, Lingkungan Sosial, Budaya dan Keamanan)	51
Tabel 4. 39 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Desain dan Lingkup)	54
Tabel 4. 40 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Tahap Konstruksi - Eksternal)	56
Tabel 4. 41 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Tahap Konstruksi - Internal)	58
Tabel 4. 42 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Tahap Konstruksi – Alat)	62
Tabel 4. 43 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Tahap Konstruksi – Waktu)	63
Tabel 4. 44 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Tahap Konstruksi – Mutu)	64
Tabel 4. 45 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Hukum dan Regulasi)	66
Tabel 4. 46 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Management)	67
Tabel 4. 47 Hasil Penerimaan Risiko (Risiko Keselamatan)	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	74
Lampiran 2 Hasil Kuesioner - Data Umum Responden	84
Lampiran 3 Hasil Kuesioner - Tabulasi Pengumpulan Data	85
Lampiran 4 Hasil Kuesioner - Tabulasi Pengumpulan Data (Sambungan).....	86
Lampiran 5 Hasil Kuesioner - Tabulasi Pengumpulan Data (Sambungan).....	87



INTISARI

Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli – Banda Aceh), Pandjaitan Veronika Juwita, NPM 170216857, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dalam suatu pelaksanaan proyek konstruksi, tidak dapat dipungkiri bahwa selalu ada ketidakpastian dan risiko yang muncul dari kegiatan tersebut. Adanya risiko dalam proyek konstruksi akan sangat mempengaruhi keberhasilan dari pelaksanaan proyek konstruksi tersebut. Salah satu hal utama yang dilakukan dalam menjamin tercapainya tujuan dan sasaran dari suatu proyek konstruksi adalah dengan melakukan analisis manajemen konstruksi.

Penelitian ini membahas tentang faktor-faktor risiko yang mungkin terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi, dalam hal ini adalah dengan studi kasus pada proyek pembangunan Jalan Tol ruas Sigli – Banda Aceh. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan perhitungan dan penilaian yang memiliki tujuan untuk mengetahui besarnya nilai risiko yang teridentifikasi, serta mengetahui tindakan mitigasi atau respon risiko terhadap risiko yang teridentifikasi tersebut, sehingga dapat meminimalkan dampak negatif pada pelaksanaan pembangunan Jalan Tol ruas Sigli – Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang memiliki keterlibatan dalam pelaksanaan proyek pembangunan Jalan Tol ruas Sigli – Banda Aceh, khususnya dari pihak kontraktor.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat risiko dari proyek pembangunan Jalan Tol ruas Sigli – Banda Aceh ini terbagi menjadi 3 kategori yang disusun berdasarkan peta risiko sesuai dengan data proyek PT. Adhi Karya (Persero) Tbk., yakni level risiko tinggi, sedang, dan rendah. Salah satu sumber yang paling berisiko dan masuk ke dalam kategori risiko dengan level risiko tinggi dalam proyek pembangunan Jalan Tol ruas Sigli – Banda Aceh ini adalah keterlambatan waktu pembayaran owner kepada pihak kontraktor. Sedangkan pada penerimaan risiko terbagi menjadi 2 kategori yang disusun menggunakan metode Godfrey (1996) yakni *acceptable* (dapat diterima) dan *undesirable* (tidak diharapkan). Lalu, diperoleh pula analisis respon risiko, dengan tindakan mitigasi yang bertujuan untuk menjadikan tingkat risiko tersebut turun hingga ke level risiko yang dapat diterima dan ditolerir, atau bahkan diabaikan.

Kata Kunci : Manajemen Risiko, Identifikasi Risiko, Respon Risiko

