

SKRIPSI

**ANALISIS RESIKO YANG BERPENGARUH TERHADAP BIAYA
PROYEK PENINGKATAN JALAN MAUPONGGO – NGERA –
PUUWADA KECAMATAN MAUPONGGO KABUPATEN**

NAGEKEO



OLEH

FEBRONIA JEMIMUN

2019310085

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS RISIKO YANG BERPENGARUH PADA BIAYA PROYEK PENINGKATAN JALAN MAUPONGGO-NGERA-PUWADA KECAMATAN MAUPONGGO KABUPATEN NAGEKEO

Tugas Akhir/Skripsi

Sebagai Syarat Untuk Mengajukan Tugas Akhir/Skripsi

Disusun dan Diajukan Oleh:

FEBRONIA JEMIMUN
2019310085

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Yohanes Meo, S.T.,M.T. **Ir. Marselinus Y. Nisanson,S.T.,M.T.,JPM**
NIDN : 0831086101 NIDN: 0803086901

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Flores

Ir. Veronika Miana Radja, ST., MT. IPM
NIDN: 08120117001

LEMBAR PENGESAHAN

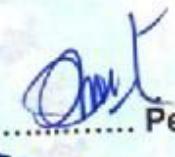
ANALISIS RESIKO YANG BERPENGARUH PADA BIAYA PROYEK PENINGKATAN JALAN MAUPONGGO-NGERA- PUUWADA KECAMATAN MAUPONGGO KABUPATEN NAGEKEO

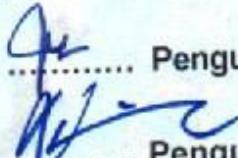
FEBRONIA JEMIMUN
2019310085

Dipertanggung Jawabkan di Hadapan Tim Penguji Pada :

Hari : Jumad
Tanggal : 16
Bulan : Agustus
Tahun : 2024

Tim Penguji

1. Ir. Veronika Miana Radja, ST., MT. IPM Penguji 1

2. Ireneus Kota, S.T., M. Eng Penguji 2

3. Yohanes Meo, S.T., M.T. Penguji 3

4. Ir. Marselinus Y. Nisanson S. T., M. T., IPM Penguji 4


Mengesahkan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN: 0803086901



**UNIVERSITAS FLORES
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul: **“ANALISIS RESIKO YANG BERPENGARUH TERHADAP BIAYA PROYEK PENINGKATAN JALAN MAUPONGGO - NGERA-PUUWADA KECAMATAN MAUPONGGO KABUPATEN NAGEKEO”** Dan diajukan untuk diuji pada tanggal, 16 Agustus 2024 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan tidak terdapat sebagian atau keseluruhan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik kembali skripsi yang saya ajukan sebagai tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Ende, 16 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan



**FEBRONIA JEMIMUN
2019310085**

MOTTO

Hari ini adalah kesempatan untuk
menjadi lebih baik dari kemarin

PERSEMBAHAN

Sebagai pujian, ucapan syukur dan tanda terima kasih skripsi ini saya persembahkan dengan tulus kepada:

1. Allah Tri Tunggal Maha Kudus, karena berkat dan rahmat serta kasih karunia Nya yang melindungi dan menentukan perjalanan hidup saya.
2. Orang tua tercinta Mama Petronela Jemimun dan Bapa Yosef Sarom yang dengan penuh rasa kasih sayang telah membesarakan, membiayai dan selalu memberikan motivasi dalam keadaan apapun serta selalu setia menanti keberhasilanku.
3. Yang terhormat Bapak/Ibu Dosen Prodi Teknik Sipil yang dengan caranya masing – masing telah menuntun dan mendidik saya sejak awal perkuliahan hingga pada tahap akhir ini.
4. Partner terbaik yang tak kalah penting kehadirannya: Kae Romi, yang telah meluangkan waktunya, mendukung, memberi semangat, dan memotivasi saya untuk terus berjuang dalam menggapai cita – cita.
5. Kakak dan adik tercinta: kakak Ruper, kakak Yu, adik Ninin, adik Yoris, enu beata, dan nana Ekan serta om Valen dan alm. tanta Dortea, yang telah membantu, mendukung dan memotivasi.
6. Teman-teman seperjuangan program studi teknik sipil angkatan 2019, terlebih khusus sahabat saya : Ayi, Enu Elen, Kakak Engkos, Salman, Riano, dan Monda, yang selalu memberikan dukungan.
7. Almamater tercinta Universitas Flores

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Resiko Yang Berpengaruh Pada Biaya Proyek Peningkatan Jalan Mauponggo – Ngera – Puuwada Kecamatan Mauponggo Kabupaten Nagekeo.”**

Dalam menyusun skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan secara moril maupun material kepada penulis. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini mengucapkan rasa terima kasih yang berlimpah kepada:

1. Rektor Universitas Flores, Bapak Dr. Willybodus Lanamana, S.E.,
M.M.A
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Bapak Ir. Marselinus Y.
Nisanson, S.T.,M.T.,IPM
3. Ketua Program Studi Teknik Sipil Ibu Ir. Veronika Miana
Radja,ST.,MT
4. Bapak Yohanes Meo, S.T.,M.T. dan Bapak Ir. Marselinus Y.
Nisanson S.T.,M.T.,IPM selaku pembimbing I dan pembimbing II
yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran untuk
membimbing penulis hingga terselesaikan penyusunan
skripsi/tugas akhir ini.

5. Bapak/ibu pegawai Fakultas Sains dan Teknologi dan Program Studi Teknik Sipil Universitas Flores yang turut membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan dengan baik
6. Bapak/ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil
7. Orang tua tercinta: Bapak Yosef Sarom dan Mama Petronela Jemimun yang telah banyak berkorban dengan cucuran keringat serta airmata yang tidak bisa kubalas
8. Kakak dan adik tercinta: kakak Ruper, kakak Yu, kakak Romi, adik Ninin, adik Yoris, enu beata, dan nana Ekan serta om Valen dan alm. tanta Dortea, juga teman-teman yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis
9. Direktur PT.Bina Citra Teknik Cahaya beserta staf yang sudah membantu selama penelitian
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Sipil angkatan 2019 dan anak kos Nokeyla

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati guna memperbaiki penulisan skripsi ini.

Ende, 13 Agustus 2024

Febronia Jemimun

ABSTRAK

Febronia Jemimun, 2024, Analisis Resiko Yang Berpengaruh Pada Proyek Peningkatan Jalan Mauponggo-Ngera-Puuwada Kecamatan Mauponggo Kabupaten Nagekeo(Dibimbing Oleh Bapak Yohanes Meo dan Bapak Marselinus Y. Nisanson)

Pekerjaan konstruksi merupakan pekerjaan yang banyak mengandung risiko, salah satunya adalah risiko biaya. Biaya adalah salah satu komponen penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi gedung selain sumber daya material, pekerja dan waktu. Penggunaan biaya yang melebihi anggaran yang ditentukan merupakan pembengkaan biaya terhadap anggaran tersebut, sehingga akan merugikan perusahaan. Agar pembengkaan ini tidak terjadi, maka kontraktor perlu mengetahui faktor-faktor dominan yang menyebabkan terjadinya penyimpangan biaya.

Berdasarkan studi pendahuluan, proyek Peningkatan Jalan Mauponggo-Ngera-Puuwada tahun anggaran 2023/2024 ditemukan ketidaktepatan estimasi biaya dalam pengadaan material, dan tidak memperhitungkan faktor resiko pada proyek. Hal ini menyulitkan upaya mencapai target yang ditetapkan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis deskriptif Kuantitatif yang bertujuan mengidentifikasi resiko-resiko yang terjadi pada proyek peningkatan jalan Mauponggo-Ngera-Puuwada, dan menganalisis resiko-resiko apa yang paling berpengaruh pada biaya proyek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survey dengan menggunakan kuisioner sebagai instrumen pengumpulan data.

Hasil penelitian yaitu 1). Identifikasi resiko menghasilkan aspek-aspek resiko, yaitu: sumber daya manusia/tenaga kerja, material, peralatan, estimasi biaya, subkontraktor, profesionalisme dan system manajemen, dan lingkungan proyek. 2). Resiko yang paling berpengaruh pada biaya proyek peningkatan jalan Mauponggo-Ngera-Puuwada, yaitu: aspek material dengan nilai beta sebesar 0,347.

Kata Kunci : *Identifikasi Resiko, Analisis Resiko, Aspek-aspek Resiko*

ABSTRACT

Febronia Jemimun, 2024, Analysis of Risks Affecting the Mauponggo-Ngera-Puuwada Road Improvement Project, Mauponggo District, Nagekeo Regency (Supervised by Mr Yohanes Meo and Mr Marselinus Y. Nisanson)

Construction work is work that contains many risks, one of which is cost risk. Cost is an important component in implementing a building construction project apart from material resources, workers and time. The use of costs that exceed the specified budget is an increase in costs against the budget, so that it will be detrimental to the company. So that this swelling does not occur, contractors need to know the dominant factors that cause cost deviations.

Based on a preliminary study, the Mauponggo-Ngera-Puuwada Road Improvement project for the 2023/2024 fiscal year found inaccurate cost estimates in material procurement, and did not take into account risk factors in the project. This makes it difficult to achieve the set targets.

The type of research used in this research is a quantitative descriptive type which aims to identify the risks that occur in the Mauponggo-Ngera-Puuwada road improvement project, and analyze what risks have the most influence on project costs. The method used in this research is a survey method using a questionnaire as a data collection instrument.

The research results are 1). Risk identification produces risk aspects, namely: human resources/labor, materials, equipment, cost estimates, subcontractors, professionalism and management systems, and project environment. 2). The risk that most influences the cost of the Mauponggo-Ngera-Puuwada road improvement project is: the material aspect with a beta value of 0.347.

Keywords: *Risk Identification, Risk Analysis, Risk Aspects*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Proyek Konstruksi.....	5
2.2 Risiko	6
2.2.1 Pengertian Risiko.....	6
2.2.2 Kategori Risiko.....	7
2.2.3 Jenis Risiko	7
2.3 Manajemen Resiko	8
2.4 Analisis Resiko	10
2.4.1 Konsep Analisis Resiko	10
2.4.2 Identifikasi resiko	10
2.4.3 Dampak Dan Probabilitas.....	11

2.4.4 Evaluasi resiko.....	13
2.5 Penanganan Resiko	13
2.6 Manajemen Biaya	14
2.6.1 Definisi Manajemen Biaya	14
2.6.2 Proses Manajemen Biaya Proyek	15
2.6.3 Estimasi Biaya	15
2.7 Kompenen–Komponen Biaya pada Proyek	17
2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Pada Proyek.....	20
2.9 Analisis Statistik.....	22
2.9.1 Analisis Deskripsi.....	22
2.9.2 Populasi	23
2.9.3 Sampel.....	23
2.9.4 Validitas	24
2.9.5 Reabilitas	26
2.9.6 Hubungan antar Variabel.....	26
2.9.7 Analisis Linear Berganda.....	26
2.9.8 Uji Koefisien Determinasi Berganda.....	27
2.10 Rancangan Kuesioner	27
2.11 Software SPSS Versi 24.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	31
3.2.1 Tempat Penelitian.....	31
3.2.2 Waktu Penelitian.....	32
3.3 Jenis dan Sumber Data	32
3.3.1 Jenis Data	32
3.3.2 Sumber Data.....	32
3.4 Instrumen Penelitian	32
3.4.1 Populasi	32
3.4.2 Sampel.....	32
3.4.3 Bentuk Kuesioner	33

3.4.4 Uji Validitas	33
3.4.5 Uji Reabilitas	34
3.5 Variabel Dalam Penelitian	34
3.6 Teknik Pengumpulan data.....	34
3.7 Analisis Data.....	35
3.7.1 Analisis Regresi Berganda	36
3.7.2 Uji F (F Test).....	36
3.7.3 Uji T (T Test).....	37
3.7.4 uji Koefisien Determinasi Berganda	37
3.8 Cara Penyajian Data.....	37
3.9 Diagram Alir Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Gambaran Umum Proyek	39
4.2 Deskripsi Sampel Penelitian.....	39
4.3 Distribusi Responden.....	39
4.4 Data Penelitian	40
4.4.1 Distribusi Pertanyaan Kuesioner	40
4.5 Uji Kualitas Data	53
4.5.1 Uji Validitas	53
4.5.2 Mencari angka koefisien korelasi menggunakan rumus product momen54	
4.5.3 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Sumber Daya Manusia/Tenaga Kerja (X1).....	56
4.5.4 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Material (X2).....	58
4.5.5 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Peralatan (X3)	61
4.5.6 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Estimasi Biaya (X4).....	63
4.5.7 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Subkontraktor (X5)	65

4.5.8 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 variabel Profesionalisme Dan System Manajemen (X6)	67
4.5.9 Pengujian validitas menggunakan SPSS versi 24 Lingkungan (X7).....	70
4.5.10 Uji Reliabilitas	73
4.5.10.1 Perhitungan Reliabilitas Menggunakan Rumus Spearmen Browen	73
4.5.10.2 Perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 variabel kualitas dokumen perencana (X1)	73
4.5.10.3 Uji reliabilitas menggunakan SPSS 24 variabel aspek Material (X2).....	75
4.5.10.4 Uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 variabel aspek Peralatan (X3)	76
4.5.10.5 Uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 Variabel Estimasi Biaya (X4).....	77
4.5.10.6 Uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 Variabel Subkontrak (X5)	79
4.5.10.7 Uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 Variabel Profesionalisme Dan Sistem Manajemen (X6)	80
4.5.10.7 Uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 24 Aspek Lingkungan (X7).....	81
4.6 Analisa Regresi Berganda.....	83
4.7 Analisi Persamaan Regresi Berganda	87
4.8 Koefisien Determinasi Berganda	89
4.9 Uji Dominasi.....	89
4.10 Pembahasan.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPUIRAN –LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Interpretasi terhadap koefisien korelasi.....	25
Tabel 3.1 : Skala Pengukuran Likert	33
Tabel 3.2 : Kode Tanggapan Responden	33
Tabel 4.1 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 4.2 Distribusi berdasarkan tingkat pendidikan	40
Tabel 4.3 Distribusi tingkat pengalaman kerja	40
Tabel 4.4 Distribusi Fluktuasi Upah Tenaga Kerja	42
Tabel 4.5 Distribusi Produktivitas Tenaga Kerja Rendah.....	42
Tabel 4.6 Kecelakaan Tenaga Kerja	43
Tabel 4.7 Distribusi Keterlambatan Pengadaan Material Dilapangan	43
Tabel 4.8 Distribusi Kualitas Material Yang Jelek	44
Tabel 4.9 Distribusi Kelangkaan Material Di Pasaran	44
Table 4.10 Distribusi Kenaikan Harga Material	45
Tabel 4.11 Distribusi Alat Sudah Berumur	45
Tabel 4.13 Distribusi Pemilihan Tipe Dan Ukuran Yang Kurang Tepat....	46
Tabel 4.14 Distribusi Peralatan Tidak Sesuai Dengan Jumlah Yang Diperlukan	46
Tabel 4.16 Data Dan Informasi Proyek Yang Kurang Lengkap	47
Tabel 4.17 Distribusi Teknik Dan Metode Estimasi Yang Kurang Tepat	47
Tabel 4.18 Tidak Memperhitungkan Inflasi Dan Eskalasi	48
Table 4.19 Distribusi Tidak Memperhitungkan Faktor Resiko.....	48

Tabel 4.20 Distribusi Pengetahuan Dana Pengalaman Subkontraktor Yang Kurang Tepat.....	49
Tabel 4.22 Distribusi Kesalahan pelaksanaan metode konstruksi.....	49
Tabel 4.23 Distribusi keterlambatan proses pelaksanaan konstruksi	50
Tabel 4.23 Distribusi Kurangnya Kedisiplinan Kerja	50
Table 4.24 Distribusi Kelemahan Dalam Perencanaan Logistic	51
Tabel 4.25 Distribusi Kelemahan Dalam Pengendalian Mutu Dan Pengawasan	51
Tabel 4.27 Distribusi Kerusakan Lingkungan Akibat Adanya Proyek	52
Tabel 4.28 Distribusi lokasi proyek yang sulit dijangkau	52
Tabel 4.29 Distribusi Cuaca tidak menentu.....	52
Tabel 4.30 Distribusi Bencana alam.....	53
Tabel 4.33 Rekapitulasi Jawaban Untuk Variabel Sumber Daya Manusia/Tenaga Kerja (X1).	54
Tabel 4.34 Koefisien Product Momen Untuk Pernyataan Nomor 1	55
Tabel 4.35 Hasil Uji Validitas SPSS Perhitungan Product Momen	57
Tabel 4.36 Rekapitulasi jawaban untuk variabel Material(X2).	58
Tabel 4.38 Hasil Uji Validitas menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan	59
Tabel 4.39 Rekapitulasi Jawaban Untuk Variabel Peralatan (X3).	61
Tabel 4.40 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan	62
Tabel 4.41 Rekapitulasi Jawaban Untuk Variabel Estimasi Biaya (X4)....	63
Tabel 4.42 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan	64
Tabel 4.43 Rekapitulasi Jawaban Untuk Variabel Subkontraktor (X5) ...	65
Tabel 4.44 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan	66

Tabel 4.45 Rekapitulasi Jawaban Untuk Variabel Profesionalisme Dan System Manajemen (X6)	67
Tabel 4.46 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan	68
Tabel 4.47 Rekapitulasi jawaban untuk variabel Lingkungan (X7).	70
Tabel 4.48 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS Versi 24 Perhitungan Product Momen Pearson Untuk Variabel lingkungan	71
Tabel 4.49 Rekapitulasi Pengujian Validitas SPSS Versi 24	72
Tabel 4.49 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel Sumber Daya Manusia (X1)	75
Tabel 4.50 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel Aspek material (X2).....	75
Tabel 4.51 Hasil Output SPSS 24 Uji Reliabilitas Aspek Biaya Perencanaan (X3).....	76
Tabel 4.52 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel estimasi biaya (X4).....	77
Tabel 4.53 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel Subkontrak (X5) Reliability Statistics	79
Tabel 4.54 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel Profesionalisme Dan Sistem Manajemen (X5).....	80
Tabel 4.55 Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas Variabel Profesionalisme Dan Sistem Manajemen (X5).....	81
Tabel 4.56 Rekapitulasi Pengujian Reliabilitas Menggunakan SPSS.....	82
Tabel 4.57 Total Data Penelitian Variabel X1 – X7 Dan Y	83
Tabel 4.58 Model Summary Regresi Linear Berganda	85
Tabel 4.59 Anovaa Regresi Linear Berganda	86
Tabel 4.60 Coefficientsa Regresi Linear Berganda	86
Tabel 4.61 Rekapitulasi Nilai t, f, Sig Dan Beta.....	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Manajemen Risiko (PMBOK, 2008)	9
Gambar 2.1 Probability Impact Grid	12
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	31
Gambar 3.2 Diagram alir Penelitian	38