

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO PADA PELAKSANAAN PROYEK
PEMBANGUNAN JALAN GUNUNG PAMATON – GUNUNG COKLAT
KABUPATEN BANJAR KALIMANTAN SELATAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Lambung Mangkurat



Dosen Pembimbing :

Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T.

NIP. 19730304 199702 2 001

Dibuat Oleh :

Muhammad Imam Qolyubi

NIM. 2210811110015

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
BANJARBARU

2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Muhammad Imam Qolyubi
NIM : 2210811110015
Fakultas : Teknik
Program Studi : S-1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Risiko Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan
Gunung Pamaton-Gunung Coklat Kabupaten Banjar
Kalimantan Selatan
Pembimbing : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Lambung Mangkurat

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Banjarbaru, Desember 2025

Penulis



Muhammad Imam Qolyubi

NIM. 2210811110015

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

**Analisis Risiko Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Gunung
Pamaton-Gunung Coklat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan**
Oleh

Muhammad Imam Qolyubi (2210811110015)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 16 Desember 2025 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji:

Ketua : Ir. Husnul Khatimi, S.T., M.T.
NIP. 19810915 200501 1 001

Anggota 1 : Aulia Isramaulana, S.T., M.T.
NIP. 19820522 200812 1 001

Anggota 2 : Ir. Abdul Karim, S.T., M.T.
NIP. 19950519 202203 1 013

Pembimbing : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T.
NIP. 19730304 199702 2 001



Banjarbaru, 06 JAN 2026..

Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 19740107 199802 1 001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Sipil ULM



Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP. 19720826 199802 1 001

ABSTRAK

Dalam pelaksanaannya, kegiatan proyek konstruksi memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun dikarenakan kebutuhan masyarakat yang sangat tinggi akan suatu pembangunan infrastruktur seperti bangunan gedung, jalan, maupun jembatan. Namun proyek selalu dihadapkan berbagai risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan proyek, terutama pada proyek pembangunan jalan pegunungan yang memiliki tantangan dan risiko khusus, contohnya pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Gunung Pamaton – Gunung Coklat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.

Metode yang digunakan untuk analisis risiko ini ialah menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik *Purposive Sampling* terhadap 17 responden dengan cara menganalisis data *Probability and Impact* menggunakan metode perhitungan *Severity Index*. Kemudian, hasil perhitungan dimasukkan ke dalam *Matrix Probability and Impact* dalam mengkategorikan variabel risiko tersebut yang kemudian dimasukkan ke dalam skala penerimaan risiko untuk memperoleh variabel risiko dominan yang terjadi pada proyek pembangunan jalan pegunungan tersebut.

Hasil penelitian dari analisis risiko pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Gunung Pamaton – Gunung Coklat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan ini adalah terdapat 21 variabel risiko yang valid terhadap proyek tersebut. Kemudian memperoleh variabel risiko dominan sebanyak 15 risiko dengan kategori *medium* dan 6 risiko dengan kategori *high* yang berpengaruh besar terhadap proyek pembangunan jalan pegunungan. Respon risiko dilakukan terhadap 21 variabel risiko dominan melalui Risk Reduction (Mengurangi Risiko) untuk 16 variabel risiko, Risk Transfer (Mengalihkan Risiko) untuk 3 variabel risiko, dan Risk Avoidance (Menghindari Risiko) 2 variabel risiko.

Kata Kunci: analisis risiko, *severity index*, *matrix probability and Impact*, variabel risiko dominan, pembangunan jalan pegunungan.

ABSTRACT

In its implementation, construction project activities have an important role in economic growth from year to year due to the very high public demand for infrastructure development such as buildings, roads, and bridges. However, projects are always faced with various risks that can hinder the achievement of project objectives, especially in mountain road construction projects that have specific challenges and risks, for example in the Implementation of the Gunung Pamaton – Gunung Coklat Road Construction Project in Banjar Regency, South Kalimantan.

The method used for this risk analysis is a quantitative research method with the Purposive Sampling technique on 17 respondents by analyzing Probability and Impact data using the Severity Index calculation method. Then, the calculation results are entered into the Matrix Probability and Impact in categorizing these risk variables which are then entered into the risk acceptance scale to obtain the dominant risk variables that occur in the mountain road construction project.

The results of the risk analysis on the Implementation of the Road Construction Project from Gunung Pamaton to Gunung Coklat in Banjar Regency, South Kalimantan, indicate that there are 21 valid risk variables for the project. Subsequently, 15 dominant risk variables were identified in the medium category and 6 risks in the high category that significantly influence the mountain road construction project. Risk responses were implemented for the 21 dominant risk variables through Risk Reduction (Mitigating Risk) for 16 risk variables, Risk Transfer (Transferring Risk) for 3 risk variables, and Risk Avoidance (Avoiding Risk) for 2 risk variables.

Keywords: risk analysis, severity index, probability and impact matrix, dominant risk variables, mountain road development.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul ” Analisis Risiko pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Gunung Pamaton-Gunung Coklat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan”. sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini memiliki banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Zulkurnain, terima kasih karena telah menjadi sosok panutan penulis dalam menjalankan segala tindakan dengan penuh tanggung jawab sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan ini hingga akhir serta tidak lelah dalam membimbing, mendidik, serta mengantarkan mimpi penulis sampai bisa duduk di bangku perkuliahan ini
2. Ibunda Milawati, pintu surgaku yang tak pernah henti – hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta do’a hingga penulis bisa bertahan hingga akhir dalam menjalankan bangku perkuliahan ini.
3. Kakak saya Dhiya Rona Tsoraya dan adik saya Hasan Ahmad dan Yulia Rahmah, yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi dan segala bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan turut bersedia dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan Tugas Akhir kepada penulis, arahan dan penjelasan dengan sabar, saran dan masukan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T. M.T. selaku Koordinator Program Studi S 1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

6. Segenap dosen pengajar pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat atas ilmu, pendidikan, dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
7. Segenap staf pegawai Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak membantu penulis selama ini.
8. Pihak dari proyek terutama Konsultan Pengawas CV. Arsa Delapan, Kontraktor Pelaksana PT. Tanjung Raya Bersama, dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan yang telah bersedia membantu penulis dalam proses pengumpulan data dan wawancara mengenai proyek dalam penulisan Tugas Akhir ini.
9. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Nazwa Humairah. Terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi. Berkontribusi baik tenaga, waktu, menemani, mendukung, mendoakan, serta mendengarkan keluh kesah dan selalu meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
10. Himpunan Mahasiswa Sipil, yang telah menjadi tempat untuk tumbuh dan berkembang sehingga menjadikan penulis lebih aktif semasa perkuliahan berlangsung.
11. Seluruh teman-teman Zenrasyn 2022, yang selalu memberikan energi positif dan bantuannya dari awal perkuliahan sehingga memudahkan penulis dalam menjalankannya hingga sekarang.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dan menemani penulis dari awal perkuliahan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
13. Terakhir, untuk Muhammad Imam Qolyubi terima kasih telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. Ini merupakan pencapaian yang patut untuk dibanggakan dan dirayakan. Berbahagialah selalu di mana pun berada. Kamu kuat, kamu hebat, Imam!

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen konstruksi.

Banjarbaru, Desember 2025

Penyusun



Muhammad Imam Qolyubi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 `Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan masalah	4
1.5 Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Manajemen Proyek.....	5
2.1.1 Tujuan Manajemen Proyek	5
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	6
2.2 Manajemen Risiko	6
2.2.1 Identifikasi Risiko	7
2.2.2 Analisis Risiko	8
2.2.3 Penilaian Risiko	9
2.2.4 Pengukuran Potensi Risiko	10
2.2.5 Proses Manajemen Risiko	10

2.3 Jenis-Jenis Risiko	12
2.4 Variabel Risiko.....	12
2.5 Definisi Operasional Variabel Risiko	14
2.6 Kategori Wilayah Pegunungan	15
2.7 Skala Pengukuran Risiko pada Kuesioner	16
2.8 Pengujian Validitas dan Reliabilitas kuesioner.....	17
2.8.1 Uji Validitas	17
2.9 Uji Reliabilitas	19
2.10 Analisis Risiko	20
2.10.1 Metode Severity Index	20
2.10.2 Menentukan Tingkatan Risiko Menggunakan Probability and Impact Matrix	22
2.11 Respon Risiko	24
2.12 Teknik Pengambilan Sampel Data.....	25
2.13 Teknik Sampling	26
2.14 Penelitian Terdahulu	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Lokasi Penelitian.....	30
3.2 Studi Pendahuluan.....	30
3.3 Populasi dan Sampel	30
3.4 Pengumpulan Data	30
3.4.1 Data Primer	31
3.4.2 Data Sekunder	31
3.5 Rancangan Kuesioner.....	31
3.6 Pengujian Instrumen Kuesioner	35
3.6.1 Uji Validitas	35

3.6.2 Uji Reliabilitas	37
3.7 Analisis Risiko	37
3.7.1 Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko menggunakan Metode <i>Severity Indeks</i>	37
3.7.2 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko.....	38
3.8 Respon Risiko	38
3.9 Flowchart	39
BAB IV PEMBAHASAN.....	43
4.1 Data Penelitian	43
4.1.1 Data Umum Proyek.....	43
4.1.2 Data Responden	43
4.2 Analisis Data	44
4.2.1 Data Variabel Risiko	44
4.2.2 Rekapitulasi data frekuensi dan dampak terhadap proyek berdasarkan hasil kuesioner.....	46
4.2.3 Uji Validitas	50
4.2.4 Uji Reliabilitas	55
4.3 Analisis Risiko	56
4.3.1 Penilaian Probabilitas Risiko dengan Metode <i>Severity Index (SI)</i>	57
4.3.2 Penilaian Dampak Risiko dengan Metode <i>Severity Index (SI)</i>	59
4.3.3 Rekapitulasi Hasil Pengelolaan Data dengan <i>Severity Index (SI)</i>	61
4.3.4 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko Berdasarkan Surat Edaran Menteri No.4 Tahun 2021.....	64
4.3.5 Respon Risiko pada Risiko Dominan yang terjadi Pada Proyek	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN A DOKUMENTASI.....	82
LAMPIRAN B LEMBAR ASISTENSI.....	85
LAMPIRAN C HASIL KUESIONER	87
LAMPIRAN D HASIL UJI MENGGUNAKAN PROGRAM SPSS.....	90
LAMPIRAN E HASIL UJI MENGGUNAKAN EXCEL	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Pengerjaan Uji Validitas Menggunakan Aplikasi SPSS	19
Gambar 2. 2 Matriks Analisis Risiko.....	23
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.....	30
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel - Variabel Risiko yang mungkin terjadi pada Konstruksi Jalan.....	12
Tabel 2. 2 Tingkat dan Skala Frekuensi (<i>Likelihood</i>)	17
Tabel 2. 3 Tingkat dan Skala Konsekuensi (<i>Consequence</i>)	17
Tabel 2. 4 Skala Penilaian Probabilitas Berdasarkan Nilai <i>Severity Index</i>	21
Tabel 2. 5 Skala Penilaian Dampak Berdasarkan Nilai <i>Severity Index</i>	22
Tabel 2.6 Skala Pengukuran Probabilitas Risiko (P)	23
Tabel 2.7 Skala Pengukuran Dampak Risiko.....	23
Tabel 3. 1 Variabel Risiko Berdasarkan Pengamatan di Lapangan	33
Tabel 3. 2 Rancangan Kuesioner	33
Tabel 3. 3 Kode Variabel Risiko.....	36
Tabel 4. 1 Data Responden	43
Tabel 4. 2 Variabel Risiko yang Digunakan	45
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Kuisisioner	47
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Frekuensi.....	50
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Dampak	51
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Frekuensi Tahap Kedua	52
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Dampak Tahap Kedua.....	53
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Frekuensi Tahap Ketiga	54
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Dampak Tahap Ketiga	54
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi menggunakan SPSS.....	56
Tabel 4. 11 Hasil Uji Reliabilitas Dampak menggunakan SPSS	56
Tabel 4. 12 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity Index</i> .	57
Tabel 4. 13 Hasil Pengolahan Data Impact dengan Metode <i>Severity Index</i>	60
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Index</i> . 62	
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Penilaian Tingkat Risiko dengan Skala Penilaian menurut SE Menteri No.4 Tahun 2021	64
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penyebab, Respon Risiko, serta jenis Penanganan Risiko	69