

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO PADA PROYEK RUAS JALAN GUNTUNG
UJUNG – PASAR ARBA

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memenuhi Kurikulum Sarjana Teknik
Pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Lambung Mangkurat



Dibuat oleh:

Akhmad Nouval Rizky Putra

NIM. 2110811210099

Dosen Pembimbing:

Endah Widiastuti, M.T.

NIP. 19940601 202203 2 014

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

Analisis Risiko Pada Proyek Ruas Jalan Guntung Ujung - Pasar Arba
Oleh
Akhmad Nouval Rizky Putra (2110811210099)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 23 Juni 2025 dan dinyatakan
LULUS

Komite Penguji :

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

NIP. 19730324 199702 2 001

Anggota 1 : Ir. Abdul Karim, M.T.

NIP. 19950519 202203 1 013

Anggota 2 : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.

NIP. 19620831 199003 2 002

Pembimbing : Ir. Endah Widiastuti, M.T.

Utama NIP. 19940601 202203 2 014

Banjarbaru, 23 JUNI 2025

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,

Dr. Muhammad Arsvad, S.T., M.T.

NIP. 19720826 199802 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akhmad Nouval Rizky Putra
NIM : 2110811210099
Fakultas : Teknik
Program Studi : S-1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Risiko pada Proyek Ruas Jalan Guntung Ujung –
Pasar Arba
Pembimbing : Ir. Endah Widiastuti, 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 dikemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Lambung Mangkurat.

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

Banjarbaru,

Penulis,

Akhmad Nouval Rizky Putra

NIM. 2110811210099

ABSTRAK

Saat ini, pemerintah Kabupaten Banjar sedang gencar melakukan rekonstruksi jalan-jalan rusak untuk memperbaiki infrastruktur daerah. Meskipun menghadapi berbagai tantangan, pemerintah Kabupaten Banjar tetap berkomitmen untuk menyelesaikan proyek sesuai target. Salah satu tantangan dalam proyek rekonstruksi jalan kabupaten Banjar adalah kondisi cuaca yang sering berubah-ubah, dan juga kendala geografis. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi berbagai risiko yang berpotensi terjadi selama pelaksanaan proyek Rekonstruksi Ruas Jalan Guntung Ujung – Pasar Arba, menganalisis risiko-risiko yang paling dominan terhadap kelancaran proyek, serta merumuskan solusi yang efektif untuk mengatasi risiko-risiko dengan tingkat dampak tertinggi guna mendukung keberhasilan pelaksanaan proyek.

Data yang diperlukan dalam menganalisis variabel risiko yaitu, penilaian terhadap skala frekuensi (probabilitas), dan penilaian terhadap skala dampak. Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah hasil dari pengumpulan data yaitu penyebaran kuesioner sudah valid dan konsisten. Untuk menganalisis variabel risiko yang paling tinggi tingkatannya dapat menggunakan metode *Severity Index* dan *Probability Impact Matrix*

Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan terdapat 23 variabel risiko yang valid dan 3 variabel tidak valid. Dari 23 variabel risiko dominan, 21 termasuk dalam kategori *Undesirable* dan 2 dalam kategori *Unacceptable*. Salah satu risiko utama berasal dari lokasi proyek yang berada di dekat area rawa, yang menyebabkan genangan saat hujan lebat atau pasang air laut dan menghambat pekerjaan konstruksi. Solusi yang diterapkan adalah pengaturan waktu pelaksanaan pada area rendah saat kondisi air surut guna meminimalkan gangguan, meningkatkan efisiensi kerja, serta menjaga keselamatan tenaga kerja dan peralatan.

Kata Kunci: Risiko, *Severity Index*, Analisis Risiko, Probability Impact Matrix

ABSTRACT

The Banjar Regency Government is actively undertaking road reconstruction projects to improve regional infrastructure. Despite various challenges such as unpredictable weather and geographical constraints, the government remains committed to completing the projects on target. This study aims to identify potential risks during the reconstruction of the Guntung Ujung – Pasar Arba road segment, analyze the most dominant risks affecting project implementation, and propose effective solutions to mitigate high-impact risks.

Risk variable analysis was conducted using frequency (probability) and impact scales, followed by validity and reliability testing to ensure the data collected through questionnaires was consistent and valid. The Severity Index and Probability Impact Matrix methods were used to determine the highest-risk variables.

The analysis identified 23 valid risk variables and 3 invalid ones. Among the dominant risks, 21 were categorized as *Undesirable* and 2 as *Unacceptable*. A major risk stems from the project's proximity to swamp areas, which leads to flooding during heavy rain or high tides, disrupting construction activities. The proposed solution is to schedule work in low-elevation areas during low tide to minimize disruption, improve work efficiency, and ensure the safety of workers and equipment.

Keywords: Risk, Severity Index, Risk analysis, Probability Impact Matrix

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat serta salam tercurah kepada Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam yang telah membawa kita dari zaman yang gelap hingga zaman yang terang benerang penuh ilmu pengetahuan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Risiko Pada Proyek Ruas Jalan Guntung Ujung -Pasar Arba dengan lancar. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat sarjana S-1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir penulis menyadari banyak pihak yang membantu, membimbing maupun memberikan dukungan yang menjadikan penulis memiliki motivasi untuk melaksanakan tanggung jawab sehingga bisa menyelesaikan kuliah dengan baik.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dengan ketulusan hati kepada pihak-pihak yang membantu dan membimbing penulis selama Menyusun Tugas Akhir ini, yakni kepada:

1. Orang tua penulis, Hj. Suriyati Luthfi, S.T. yang selalu memberikan kasih sayang, cinta dan doa yang tiada hentinya agar penulis memperoleh yang terbaik, didikan, dukungan serta semua jasa yang tidak ternilai harganya yang telah diberikan selama ini.
2. Ibu Endah Widiastuti, M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat berharga kepada penulis, sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
3. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan yang sudah memberikan izin serta meluangkan waktu untuk membantu proses perizinan dalam pengambilan data dalam penelitian Proyek Pembangunan Ruas Jalan Guntung Ujung – Pasar Arba.
4. CV. Haded Barakat Utama selaku pihak konsultan Proyek Pembangunan Ruas Jalan Guntung Ujung – Pasar Arba yang telah membimbing serta memberikan ilmu mengenai proyek sehingga menambah keilmuan

mengenai tentang proyek jalan dan juga membantu dalam penelitian Tugas Akhir.

5. PT. Chaka Tunggal Perkasa selaku pihak Kontraktor Proyek Pembangunan Ruas Jalan Guntung Ujung – Pasar Arba yang telah membantu dalam menyelesaikan hasil analisis risiko pada penelitian Tugas Akhir
6. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman seperjuangan di bangku perkuliahan yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kebersamaan selama proses studi hingga penyusunan tugas akhir ini. Kebersamaan dan bantuan kalian menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis.
7. Tidak lupa penulis juga ingin memberikan apresiasi untuk diri sendiri, yang telah berjuang melewati proses panjang ini—dari rasa lelah, kebingungan, hingga keraguan. Terima kasih telah bertahan, tetap mencoba, dan tidak menyerah meskipun sering merasa tidak mampu. Perjalanan ini bukanlah hal yang mudah, namun berkat tekad dan keyakinan, akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Banjarbaru, 2025

Akhmad Nouval Rizky Putra
NIM. 2110811210099

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Manajemen Proyek.....	5
2.2 Definisi Risiko	6
2.3 Manajemen Risiko	7
2.3.1 Identifikasi Risiko	8
2.3.2 Penilaian Risiko	10
2.3.3 Pengukuran Potensi Risiko	11
2.3.4 Pengendalian Risiko.....	11
2.3.5 Proses Manajemen Risiko	12
2.4 Variabel Risiko	13
2.5 Pengujian Validitas dan Reabilitas Kuesioner.....	15
2.5.1 Uji Validitas.....	16
2.5.2 Langkah Uji Validitas Dengan SPSS	16
2.5.3 Uji Reabilitas.....	17
2.5.4 Langkah Uji Reliabilitas Dengan SPSS	18
2.6 Metode Severity Index	18
2.7 Skala Pengukuran Risiko Pada Kuesioner	20
2.8 Analisis Risiko	22
2.9 Respon Risiko	24

2.10	Penelitian Sejenis	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Studi Pendahuluan.....	26
3.2	Pengumpulan Data	26
3.2.1	Data Primer	26
3.2.2	Data Sekunder	27
3.3	Rancangan Kuesioner.....	27
3.4	Pengujian Instrumen Kuesioner	29
3.4.1	Uji Validitas.....	30
3.4.2	Uji Reliabilitas	31
3.5	Identifikasi Faktor Risiko Dominan.....	32
3.5.1	Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko Menggunakan Metode <i>Severity Index</i>	33
3.5.2	Perhitungan Nilai Tingkat Risiko.....	33
3.5.3	Respon Risiko	33
3.5.4	Flow Chart.....	34
BAB IV PEMBAHASAN.....		36
4.1	Data Umum Proyek.....	36
4.1.1	Rekapitulasi Data Proyek dan Responden	36
4.1.2	Rekapitulasi Data Probabilitas dan Dampak.....	38
4.2	Uji Validitas.....	40
4.3	Uji Reliabilitas	45
4.4	Analisis Risiko	45
4.4.1	Penilaian Probabilitas Risiko Menggunakan Metode Severity Index	46
4.4.2	Penilaian Dampak Risiko Menggunakan Metode Severity Index	48
4.4.3	Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode Severity Index (SI) 50	
4.5	Tingkat Penerimaan Risiko	53
4.6	Respon Risiko	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Probability Impact Matrix</i>	23
Gambar 3.1 Flow Chart Penelitian.....	34
Gambar 3.2 Lanjutan Flow Chart Penelitian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variabel Risiko	14
Tabel 2.2 Nilai <i>Severity Index</i> untuk probabilitas	20
Tabel 2.3 Nilai <i>Severity Index</i> untuk dampak	20
Tabel 2.4 Skala Frekuensi Kejadian (Probabilitas)	21
Tabel 2.5 Skala Tingkat Pengaruh (Dampak)	21
Tabel 2.6 Skala Penerimaan Risiko.....	24
Tabel 3. 1 Rancangan Kuesioner	28
Tabel 3. 2 Variabel-Variabel risiko untuk program SPSS	30
Tabel 4. 1 Data Responden.....	37
Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner	38
Tabel 4. 3 Data Untuk Frekuensi Risiko	41
Tabel 4. 4 Data Untuk Dampak Risiko	42
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Data Probabilitas.....	43
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Data Dampak	44
Tabel 4.7 Skala Penilaian Probabilitas Severity Index (SI)	46
Tabel 4.8 Hasil Pengolahan Data Probabilitas Dengan Metode Severity Index ...	47
Tabel 4.9 Skala Penilaian Dampak Severity Index (SI).....	48
Tabel 4.10 Hasil Pengolahan Data Dampak Dengan Metode Severity Index.....	49
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode Severity Index .	52
Tabel 4.12 Skala Penerimaan Risiko.....	54
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Penerimaan Risiko.....	54
Tabel 4.14 Penyebab dan Respon Risiko	58