

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO PADA PROYEK REKONSTRUKSI
JALAN PANDAN SARI DAN JALAN TATAH BANGKAL
KECAMATAN TATAH MAKMUR
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. Abdul Karim, S.T., M.T.

NIP. 19950519 202203 1 013

Dibuat Oleh :

Siva Autasivah

NIM. 2210811120025

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 Rekonstruksi Jalan Pandan Sari dan Jalan
Tatah Bangkal Kecamatan Tatah Makmur
Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan**

Oleh

Siva Autasiyah (2210811120025)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 17 Desember 2025 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :

Ketua : Ir. Eliatun, S.T., M.T.

NIP. 19750525 200501 2 004

Anggota 1 : Ir. Husnul Khatimi, S.T., M.T.

NIP. 19810915 200501 1 001

Anggota 2 : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T.

NIP. 19730304 199702 2 001

Pembimbing : Ir. Abdul Karim, S.T., M.T.

Utama NIP. 19950519 202203 1 013

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**

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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siva Autasiyah
NIM : 2210811120025
Fakultas : Teknik
Program Studi : S-1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Risiko Pada Proyek Rekonstruksi Jalan Pandan Sari
dan Jalan Tatah Bangkal Kecamatan Tatah Makmur
Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.
Pembimbing : Ir. Abdul Karim, 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



Siva Autasiyah

NIM. 2210811120025

ABSTRAK

Kegiatan rekonstruksi jalan memiliki peran penting dalam meningkatkan konektivitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Namun dalam pelaksanaannya, proyek rekonstruksi sering menghadapi berbagai risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan proyek. Risiko-risiko ini dapat berasal dari faktor teknis, lingkungan, sumber daya manusia, hingga keterbatasan akses ke lokasi proyek. Oleh karena itu, diperlukan analisis risiko untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko-risiko yang berpotensi mengganggu kelancaran proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menentukan faktor risiko dominan yang terjadi pada proyek Rekonstruksi Jalan Pandan Sari dan Jalan Tatah Bangkal di Kecamatan Tatah Makmur, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.

Metode yang digunakan untuk analisis risiko ini ialah menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik *Purposive Sampling* terhadap 15 responden dengan cara menganalisis data *Probability and Impact* menggunakan metode perhitungan *Severity Index*, yang kemudian diaplikasikan ke dalam *Matrix Probability and Impact* dalam mengkategorikan variabel risiko tersebut yang kemudian diperoleh variabel risiko dominan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 variabel risiko yang dianalisis, terdapat 20 risiko yang valid dan layak dianalisis lebih lanjut. Dari hasil pemetaan, ditemukan sebanyak 14 risiko berada pada kategori sedang, sedangkan 6 risiko lainnya masuk dalam kategori tinggi yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kelancaran proyek. Risiko dominan berupa penambahan biaya langsung akibat keterbatasan akses jalan bagi angkutan berukuran besar dimitigasi melalui perbaikan akses jalan menuju lokasi proyek untuk mengurangi kemungkinan dan menghindari terjadinya risiko. Temuan ini dapat menjadi acuan bagi pelaksana proyek dalam merumuskan strategi mitigasi risiko agar proyek dapat berjalan sesuai target waktu, biaya, dan mutu.

Kata Kunci: Analisis risiko, *Severity Index*, *Matrix Probability and Impact*, proyek rekonstruksi jalan, variabel risiko dominan, manajemen konstruksi.

ABSTRACT

Road reconstruction activities play an important role in improving connectivity and encouraging community economic growth. However, in their implementation, reconstruction projects often face various risks that can hinder the achievement of project objectives. These risks may arise from technical factors, environmental conditions, human resources, and limited access to the project location. Therefore, risk analysis is required to identify and manage potential risks that may disrupt project performance. This study aims to analyze and determine the dominant risk factors occurring in the Pandan Sari Road and Tatah Bangkal Road Reconstruction Projects in Tatah Makmur District, Banjar Regency, South Kalimantan.

The method used for this risk analysis employs a quantitative research approach with a *Purposive Sampling* technique involving 15 respondents. The analysis was conducted using the *Severity Index* method to evaluate probability and impact data, which were then applied to the *Probability and Impact Matrix* for risk categorization. The results were subsequently classified into the risk acceptance scale to identify the dominant risk variables affecting the project.

The results show that out of 25 risk variables analyzed, 20 risks were found to be valid and suitable for further analysis. Based on the risk mapping, 14 risks were classified as moderate, while the remaining 6 risks fell into the high-risk category, having a significant impact on project performance. The dominant risk, in the form of increased hauling costs due to limited road access for large-scale transportation, is mitigated by improving access roads to the project site in order to reduce the likelihood and prevent the occurrence of the risk. These findings can serve as a reference for project implementers in formulating risk mitigation strategies to ensure the project is completed within the targeted time, cost, and quality.

Keywords : *Risk analysis, Severity Index, Probability and Impact Matrix, road reconstruction project, dominant risk variable, construction management.*

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 Rekonstruksi Jalan Pandan dan Jalan Tatah Bangkal Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan” 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. Bapak Selamat dan Ibu Indriyani selaku orangtua yang saya cintai dan Adik saya Zulfa Salsabila dan Muhammad Raffly Amar beserta semua keluarga terimakasih atas segala dukungan dalam berbagai bentuk, terutama doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Abdul Karim, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir, atas kesediaan beliau untuk berdiskusi, memberikan penjelasan, serta memberikan saran kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Candra Yuliana, S.T., M.T., Bapak Husnul Khatimi, S.T., M.T., dan Ibu Eliatun, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
5. Segenap dosen dan staff karyawan Program Studi (S-1) Teknik Sipil Fakultas

Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan banyak ilmu bermanfaat selama masa perkuliahan.

6. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dan Pertanahan Kab. Banjar yang sudah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian pada rekonstruksi Jalan Pandan Sari dan Jalan Tatah Bangkal, Kab. Banjar.
7. Kontraktor Pelaksana Proyek CV. Sandi Putra Utama dan Konsultan Pengawas CV. Borneo Megah Consultant dan CV. Takabeya Jaya Utama yang sangat banyak membantu sehingga data penelitian yang diperlukan pada Tugas Akhir ini dapat terpenuhi.
8. Orang paling spesial Akhmad Raka Zidan Alfayed, S.T. yang selalu memberikan dukungan, semangat serta bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Sahabat saya dari semester 1 perkuliahan hingga saat ini yaitu Ni Wayan Eka Suryani dan Zaqina Wulandari dan teman-teman seperjuangan angkatan 2022 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan bantuan, semangat dan dukungan serta mendengarkan keluh kesah penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala dukungannya selama ini.
11. Dan yang terakhir terimakasih kepada diri saya sendiri yaitu Siva Autasiyah. Terimakasih sudah mau berjuang dan bertahan sampai sejauh ini di Program Studi ini hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih belum matang karena terbatasnya data yang didapat, untuk itu diperlukan penelitian lanjutan untuk melengkapi penelitian ini kedepannya. Akhir kata, besar harapan agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat kedepannya.

Banjarbaru, Desember 2025



Siva Autasiyah

NIM. 2210811120025

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Manajemen Proyek	6
2.1.1 Tujuan Manajemen Proyek.....	7
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	7
2.2 Manajemen Risiko	8
2.2.1 Identifikasi Risiko.....	8
2.2.2 Analisis Risiko.....	9
2.2.3 Penilaian Risiko.....	10
2.2.4 Pengukuran Risiko.....	10
2.2.5 Proses Manajemen Risiko.....	11
2.3 Jenis-Jenis Risiko	11
2.4 Variabel Risiko	12
2.5 Skala Pengukuran Risiko Pada Kuesioner.....	13
2.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	14
2.6.1 Uji Validitas.....	14
2.6.2 Uji Reliabilitas.....	16
2.7 Analisis Risiko.....	17
2.7.1 Metode <i>Severity Index</i>	17
2.7.2 Menentukan Tingkatan Risiko Menggunakan <i>Probability and Impact</i>	

<i>Matrix</i>	19
2.8 Respon Risiko.....	21
2.9 Teknik Pengambilan Sampel Data.....	22
2.11 Teknik <i>Sampling</i>	23
2.12 Penelitian terdahulu.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Lokasi Penelitian.....	26
3.2 Studi Pendahuluan.....	27
3.3 Populasi dan Sampel.....	27
3.4 Pengumpulan Data.....	28
3.4.1 Data Primer.....	28
3.4.2 Data Sekunder.....	28
3.5 Rancangan Kuesioner.....	29
3.6 Pengujian Instrumen Kuesioner.....	32
3.6.1 Uji Validitas.....	33
3.6.2 Uji Realibilitas.....	34
3.7 Analisis Risiko.....	34
3.7.1 Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko menggunakan <i>Severity Indeks</i>	35
3.7.2 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko.....	35
3.8 Respon Risiko.....	35
3.9 Flowchart.....	36
BAB IV PEMBAHASAN.....	41
4.1 Data Penelitian.....	41
4.2 Analisis Data.....	42
4.2.1 Data Variabel Risiko yang digunakan pada kuesioner.....	42
4.2.2 Rekapitulasi data frekuensi dan dampak terhadap proyek berdasarkan hasil kuesioner.....	44
4.2.3 Uji Validitas.....	47
4.2.4 Uji Reliabilitas.....	66
4.3 Analisis Risiko.....	66
4.3.1 Penilaian Probabilitas Risiko menggunakan Metode <i>Severity Indeks</i>	68
4.3.2 Penilaian Dampak Risiko menggunakan Metode <i>Severity Indeks</i>	70
4.3.3 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Indeks (SI)</i>	73
4.3.4 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko.....	76

4.3.5 Respon Risiko pada Risiko Dominan yang terjadi Pada Proyek.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN A.....	96
LAMPIRAN B	96
LAMPIRAN C.....	101
LAMPIRAN D	104
LAMPIRAN E	108
LAMPIRAN F	194

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi akses jalan menuju lokasi proyek	2
Gambar 1. 2 Kondisi badan jalan.....	3
Gambar 2. 1 Contoh Pengerjaan Uji Validitas Menggunakan Aplikasi SPSS	16
Gambar 2. 2 <i>Probability Impact Grid</i>	19
Gambar 3. 1 Foto <i>Google Earth</i> Lokasi Proyek Rekonstruksi Jalan Pandan Sari Kecamatan Tatah Makmur	26
Gambar 3. 2 Foto <i>Google Earth</i> Lokasi Proyek Rekonstruksi Jalan Tatah Bangkal Kecamatan Tatah Makmur	26
Gambar 3. 3 Foto <i>Google Earth</i> Lokasi Proyek Rekonstruksi Jalan Kecamatan Tatah Makmur	27
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian.....	39
Gambar 3. 5 Lanjutan Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 4. 1 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi menggunakan SPSS	67
Gambar 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Dampak menggunakan SPSS	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel-Variabel Risiko yang mungkin terjadi pada Rekonstruksi Jalan	12
Tabel 2. 2 Tingkat dan Skala Frekuensi (<i>Likelihood</i>)	14
Tabel 2. 3 Tingkat dan Skala Konsekuensi (<i>Consequence</i>)	14
Tabel 2. 4 Klasifikasi <i>Severity Index</i>	18
Tabel 3. 1 Variabel Risiko Berdasarkan Pengamatan di Lapangan	30
Tabel 3. 2 Rancangan Kuesioner	30
Tabel 3. 3 Kode Variabel Risiko	33
Tabel 4. 1 Data Responden	41
Tabel 4. 2 Rincian Literatur atau Referensi dari Variabel Risiko yang Digunakan	43
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Kuesioner	45
Tabel 4. 4 Data untuk Program SPSS (Frekuensi Risiko)	47
Tabel 4. 5 Data untuk Program SPSS (Dampak Risiko)	48
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Frekuensi Berdasarkan Perhitungan Excel	50
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Dampak Berdasarkan Perhitungan Excel	51
Tabel 4. 8 Data Hasil Pengujian Validitas Frekuensi menggunakan SPSS	53
Tabel 4. 9 Data Hasil Pengujian Validitas Dampak menggunakan SPSS	55
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Data untuk Program SPSS (Frekuensi Risiko yang dinyatakan valid)	58
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Data untuk Program SPSS (Dampak Risiko yang dinyatakan Valid)	59
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Frekuensi yang Valid Berdasarkan Perhitungan Excel	60
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Dampak yang Valid Berdasarkan Perhitungan Excel	61
Tabel 4. 14 Data Hasil Uji Validitas Frekuensi yang dinyatakan Valid Menggunakan SPSS	62
Tabel 4. 15 Data Hasil Uji Validitas Dampak yang dinyatakan Valid Menggunakan SPSS	64
Tabel 4. 16 Skala Penilaian Frekuensi <i>Severity Indeks</i> (SI) menurut Hidayat (2017)	68

Tabel 4. 17 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity Index</i>	69
Tabel 4. 18 Skala Penilaian Dampak <i>Severity Indeks (SI)</i> menurut Hidayat (2017)	71
Tabel 4. 19 Hasil Pengolahan Data Impact dengan Metode <i>Severity Index</i>	71
Tabel 4. 20 Skala Frekuensi (<i>Probability</i>).....	73
Tabel 4. 21 Skala Dampak (<i>Impact</i>).....	73
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Index</i>	74
Tabel 4. 23 Skala Penilaian Tingkat Risiko.....	76
Tabel 4. 24 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Tingkat Risiko dengan <i>Probability Impact Matrix</i>	77
Tabel 4. 25 Rekapitulasi Penyebab, Respon Risiko serta Jenis Penanganan Risiko	80