

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO PADA PROYEK REKONSTRUKSI RUAS JALAN
SIMPANG EMPAT – SEI LANGSAT, REKONSTRUKSI RUAS JALAN SEI
LANGSAT – PENGARON, REKONSTRUKSI RUAS JALAN PENGARON
– BALAI MADU (KONSOLIDASI)

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

Dibuat :

Nadia Agustya Chairiza

NIM. 2210811220091

Pembimbing Utama

Ir. Abdul Karim, M. T.

NIP. 19950519 202203 1 013



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

2026

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

**Analisis Risiko Pada Proyek Rekonstruksi Ruas Jalan Simpang Empat – Sei
Langsat, Rekonstruksi Ruas Jalan Sei Langsat - Pengaron, Rekonstruksi
Ruas Jalan Pengaron – Balai Madu (konsolidasi).**

Oleh:

Nadia Agustya Chairiza (2210811220091)

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 24 Juni 2026 dan dinyatakan
LULUS**

Komite Penguji	:
Ketua	: Ir. Eliatun, S.T., M.T. NIP. 19750525 200501 2 004
Anggota 1	: Aulia Isramaulana, S.T., M.T. NIP. 19820522 200812 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, **15 JUL 2026**

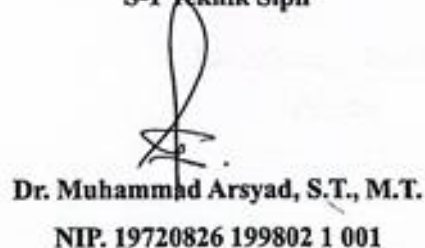
Diketahui dan disahkan oleh :

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM



Dr. Muhammad, 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 : Nadia Agustya chairiza
NIM : 2210811220091
Fakultas : Teknik
Program Studi : S-1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Risiko Pada Proyek Rekonstruksi Ruas Jalan Simpang Empat – Sei Langsat, Rekonstruksi Ruas Jalan Sei Langsat - Pengaron, Rekonstruksi Ruas Jalan Pengaron – Balai Madu (konsolidasi)
Pembimbing : Ir. Abdul Karim, 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, Juni 2026

Penulis



Nadia Agustya Chairiza

NIM. 2210811220091

ABSTRAK

Proyek Rekonstruksi Ruas Jalan Simpang Empat – Sei Langsat, Sei Langsat – Pengaron, dan Pengaron – Balai Madu (Konsolidasi) merupakan proyek rekonstruksi jalan sepanjang 15 km di wilayah perdesaan Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Dalam pelaksanaannya, proyek ini menghadapi berbagai kendala seperti, cuaca tidak menentu, kontur tanah tidak merata, kemacetan akibat alat berat, adanya pipa PDAM yang tidak terduga dilokasi proyek. Karakteristik wilayah perdesaan dengan aksesibilitas terbatas dan kontur tanah tidak rata menjadikan tingkat risiko proyek ini lebih tinggi dibanding proyek perkotaan, sehingga diperlukan identifikasi dan analisis risiko secara terstruktur.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan metode purposive sampling terhadap 20 responden dengan menganalisis data *Probability and Impact* menggunakan metode *Severity index* yang kemudian di aplikasikan ke *Probability and Impact Matrix* berdasarkan Surat Edaran Menteri PUPR No. 4 Tahun 2021 guna mengklasifikasikan tingkatan risiko dan menentukan respon risiko yang tepat.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 22 variabel risiko yang di analisis, terdapat 15 variabel risiko yang valid dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Dari hasil analisis, didapatkan variabel dominan sebanyak 4 risiko dengan kategori sedang, sedangkan 11 lainnya dengan kategori tinggi. Respon risiko dilakukan terhadap 15 variabel risiko dominan pada kategori sedang dengan cara mengurangi dampak risiko (*Risk Impact Reduction*) untuk 1 variabel risiko mengurangi kemungkinan risiko (*Risk Possibility Reduction*) untuk 2 variabel, dan menerima risiko (*Risk Acception*) untuk 1 variabel. Pada kategori tinggi dengan cara mengurangi kemungkinan risiko (*Risk Possibility Reduction*) untuk 5 variabel risiko, menghindari risiko (*Risk Avoidance*) untuk 4 variabel risiko dan mengurangi dampak risiko (*Risk Impact Reduction*) untuk 2 variabel risiko.

Kata Kunci: Analisis Risiko, *Severity index*, *Probabililty and Impact Matrix*, Rekonstruksi Jalan, Respon Risiko.

ABSTRACT

The Simpang Empat – Sei Langsat, Sei Langsat – Pengaron – and Pengaron – Balai Madu Road Reconstruction Project (Consolidation) is a 15 km road reconstruction project in the rural area of Banjar Regency, South Kalimantan. In its implementation, this project faces various obstacles such as uncertain weather, uneven soil contours, congestion due to heavy equipment, and unexpected PDAM pipelines at the project site. The characteristics of rural areas with limited accessibility and uneven land contours make the risk level of this project higher than that of urban projects, so a structured risk identification and analysis is required.

This study uses a quantitative method using the purposive sampling method of 20 respondents by analyzing *Probability and Impact* data using the *Severity index* method which is then applied to the *Probability and Impact Matrix* based on the Circular Letter of the Minister of PUPR No. 4 of 2021 to classify the level of risk and determine the appropriate risk response.

Based on the results of the study, it was found that of the 22 risk variables analyzed, there were 15 risk variables that were valid and worthy of further analysis. From the results of the analysis, 4 dominant variables were found in the medium category, while 11 others were in the high category. Risk response was carried out on 15 dominant risk variables in the medium category by reducing risk impact (*Risk Impact Reduction*) for 1 risk variable, reducing risk possibility (*Risk Possibility Reduction*) for 2 variables, and accepting risk (*Risk Acception*) for 1 variable. In the high category by reducing risk (*Risk Possibility Reduction*) for 5 risk variables, Risk Avoidance for 4 risk variables and reducing risk impact (*Risk Impact Reduction*) for 2 risk variables.

Keywords: Risk Analysis, *Severity index*, *Probabililty and Impact Matrix*, Road Reconstruction, Risk Response.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul ” **Analisis Risiko pada Pelaksanaan Rekonstruksi Ruas Jalan Simping Empat – Sei Langsat, Rekonstruksi Ruas Jalan Sei Langsat - Pengaron, Rekonstruksi Ruas Jalan Pengaron – Balai Madu (konsolidasi).**”. 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. Keluarga Penulis terutama orang tua penulis yaitu abi Syamsuddinnoor, Mama Ftiriani Irawati dan Mimi Dwi Yulia Lestari dan adik – adik penulis, Dwiandra Khairrazky, Meikhaila Azzahirah, Muhammad Rayyan Setiyawan atas segala doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang selalu diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan..
2. Bapak Ir. Abdul Karim, 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.
3. Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
4. 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.

5. Segenap staf pegawai Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak membantu penulis selama ini.
6. Pihak dari proyek terutama Konsultan Pengawas CV. Arsa Delapan, CV. Sadwa Rama Consultant , Kontraktor Pelaksana PT. Arsa Cipta Permata, dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dan Pertanahan Kabupaten Banjar pada Pelaksanaan Rekonstruksi Ruas Jalan Simpang Empat – Sei Langsung, Rekonstruksi Ruas Jalan Sei Langsung - Pengaron, Rekonstruksi Ruas Jalan Pengaron – Balai Madu (konsolidasi).yang telah bersedia membantu penulis dalam proses pengumpulan data dan wawancara mengenai proyek dalam penulisan Tugas Akhir ini.
7. Sahabat- sahabat penulis yang pernah kebersamaian penulis dari penulis SMP-SMA hingga di perkuliahan, menemani penulis di bahagia dan sedihnya penulis, menjadi seseorang yang selalu mensupport penulis bagaimanapun keadaannya, hingga pada akhirnya berjalan dijalannya masing – masing, penulis percaya apapun jalannya, terimakasih sudah pernah menjadi bagian cerita di hidup penulis yang penuh kenangan.
8. Aldy Rahman, partner saya yang selalu hadir memberikan doa, dukungan, perhatian, serta menemani penulis dalam melewati setiap proses selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan semangat di saat lelah, dan menjadi bagian yang turut menguatkan penulis hingga sampai pada tahap ini.
9. Divisi 5 PSDMO yang sudah kebersamaian penulis dari masih menjadi rekan kerja, pengurus tetap hingga sudah de-miss, tetap menemani penulis hingga penulis sampai dititik penyelesaian laporan ini.
10. Rahman Syafii, Aisyah Putri Azzahra, Fathika Kinar Fristanti Kumusawardhanie, Winmahara Aji Prasetyo, Najwa Karima, Nida Luthfiya yang menemani serta membantu penulis dari awal pengerjaan skripsi ini hingga berada di titik penyelesaian tugas akhir penulis.

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, Juni 2026

Penyusun

Nadia Agustya Chairiza

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
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.....	7
2.2.1 Identifikasi Risiko	8
2.2.2 Analisis Risiko.....	9
2.2.3 Penilaian Risiko.....	9
2.2.4 Pengukuran Risiko.....	10
2.2.5 Proses Manajemen Risiko	10
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 Probability and Impact Matrix	18
2.8 Respon Risiko	20
2.9 Teknik Pengambilan Sampel Data.....	21
2.10 Teknik Sampling.....	22
2.11 Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Lokasi Penelitian	25
3.2 Studi Pendahuluan	26
3.3 Populasi dan Sampel	26
3.4 Pengumpulan Data.....	26
3.4.1 Data Primer.....	27
3.4.2 Data Sekunder.....	27
3.5 Rancangan Kuesioner.....	27
3.6 Pengujian Instrumen Kuesioner	30
3.6.1 Uji Validitas.....	31
3.6.2 Uji Reliabilitas	32
3.7 Analisis Risiko.....	32
3.7.1 Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko menggunakan Metode Severity Indeks.....	33
3.7.2 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko	33

3.8 Respon Risiko	33
3.9 Flowchart.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Deskripsi Umum Proyek	38
4.2 Analisis Data.....	40
4.2.1 Data Variabel Risiko yang digunakan pada kuesioner.....	40
4.2.2 Rekapitulasi Data Frekuensi dan Dampak Terhadap Proyek Berdasarkan Hasil Kuesioner	41
4.2.3 Uji Validitas.....	44
4.2.4 Uji Reliabilitas	56
4.3 Analisis Risiko.....	57
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.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN A	80
LAMPIRAN B	84
LAMPIRAN C.....	86
LAMPIRAN D	88
LAMPIRAN E	90
LAMPIRAN F.....	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Pengerjaan Uji Validitas Menggunakan Aplikasi SPSS.....	16
Gambar 2. 2 Matriks Analisis Risiko	19
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek Simpang Empat – Sei Langsat.....	25
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek Sei Langsat – Pengaron	25
Gambar 3. 3 Lokasi Proyek Pengaron – Balai Madu	26
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 4. 1 Matriks Analisis Resiko.....	64

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 3. 2 Variabel Risiko Berdasarkan Pengamatan di Lapangan	28
Tabel 3. 3 Rancangan Kuesioner	29
Tabel 3. 4 Kode Variabel Risiko	31
Tabel 4. 1 Data Responden	38
Tabel 4. 2 Variabel Risiko yang Digunakan	40
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Kuesioner	42
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Frekuensi tahap pertama	45
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Dampak tahap pertama.....	45
Tabel 4. 6 Data Hasil Pengujian Validitas Frekuensi menggunakan SPSS	46
Tabel 4. 7 Data Hasil Pengujian Validitas Dampak menggunakan SPSS.....	48
Tabel 4. 8 Hasil Data Uji Validitas Frekuensi Tahap Kedua	51
Tabel 4. 9 Hasil Data Uji Validitas Dampak Tahap Kedua.....	51
Tabel 4. 10 Data Hasil Uji Validitas Frekuensi yang ditanyakan Valid	52
Tabel 4. 11 Data Hasil Uji Validitas Dampak yang ditanyakan Valid.....	53
Tabel 4. 12 Variabel risiko yang dinyatakan valid	55
Tabel 4. 13 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi menggunakan SPSS	56
Tabel 4. 14 Hasil Uji Reliabilitas Dampak menggunakan SPSS.....	56
Tabel 4. 15 Skala Penilaian Probabilitas <i>Severity index</i> (SI) menurut Hidayat (2017)	58
Tabel 4. 16 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity index</i> ...	58
Tabel 4. 17 Skala Penilaian Dampak <i>Severity index</i> (SI) menurut Hidayat (2017)	59
Tabel 4. 18 Hasil Pengolahan Data Impact dengan Metode <i>Severity index</i>	60
Tabel 4. 19 Skala Frekuensi (<i>Probability</i>).....	62
Tabel 4. 20 Skala Dampak (<i>Impact</i>)	62
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity index</i> .	62

Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Penilaian Tingkat Risiko dengan Skala Penilaian menurut SE Menteri No.4 Tahun 2021	65
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Penyebab, Respon Risiko serta Jenis Penanganan Risiko	68