

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN
DESA PEJAMBUAN KEC. SUNGAI TABUK KAB. BANJAR
KALIMANTAN SELATAN (LANJUTAN)

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



Dibuat oleh :

Ni'matul Khalishah

NIM. 2110811120027

Pembimbing Utama :

Ir. Abdul Karim, M. T.

NIP. 19950519 202203 1 013

Pembimbing Pendamping :

Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M. T.

NIP. 19620831 199003 2 002

KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
BANJARBARU

2024




LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

**Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan Jembatan Desa Pejambuan Kec.
Sungai Tabuk, Kab. Banjar Kalimantan Selatan (Tahap Lanjutan)**

Oleh
Ni'matul Khalishah (2110811120027)


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 19 Desember 2024 dan dinyatakan
L U L U S

Komite Penguji :


Ketua	: Ir. Eliatun, M.T. NIP. 19750525 200501 2 004	
Anggota 1	: Ir. Endah Widiastuti, M.T. NIP. 19940601 202203 2 014	
Co. Pembimbing	: Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T. NIP. 19620831 199003 2 002	
Pembimbing Utama	: Ir. Abdul Karim, M.T. NIP. 19950519 202203 1 013	

11 5 JAN 2025
Banjarbaru,
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 : Ni'matul Khalishah
NIM : 2110811120027
Fakultas : Teknik
Program Studi : S-1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan Jembatan Desa
Pejambuan Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar Kalimantan
Selatan
Pembimbing : Ir. Abdul Karim, M. T.
Pembimbing : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M. T.
Pendamping

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 2024

Penulis

Ni'matul Khalishah
NIM. 2110811120027

ABSTRAK

Kegiatan konstruksi memiliki dampak besar terhadap perekonomian dan dapat menggerakkan berbagai sektor lainnya, sehingga pengelolaan proyek harus dilakukan dengan sangat cermat. Tanpa pemantauan yang memadai, proyek berisiko menghadapi berbagai masalah yang dapat menghambat pelaksanaannya. Oleh karena itu, maka diperlukan analisis risiko. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apa saja faktor risiko yang mungkin terjadi pada proyek konstruksi Jembatan Desa Pejambuan Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar Kalimantan Selatan dan menentukan risiko apa yang paling dominan terjadi.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 13 orang responden yang berkompeten. Data yang didapatkan kemudian diuji validitas dan reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS. Selanjutnya dilakukan analisis data dengan metode perhitungan *Severity Index*, yang kemudian di plotkan ke dalam *Matrix Probability and Impact* dalam mengkategorikan variabel risiko tersebut kemudian dimasukkan ke dalam skala penerimaan risiko untuk memperoleh variabel risiko dominan yang terjadi pada proyek.

Hasil penelitian dari analisis risiko pada Pelaksanaan Jembatan Desa Pejambuan Kec. Sungai Tabuk, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan adalah terdapat 17 variabel risiko yang valid terhadap proyek tersebut. Diperoleh variabel risiko dominan sebanyak 16 risiko dengan kategori *Medium* dan 1 risiko dengan kategori *High* yang berpengaruh terhadap proyek.

Kata Kunci: Analisis risiko, *Severity Indeks*, *Matrix Probability and Impact*, variabel risiko dominan.

ABSTRACT

Construction activities have a major *Impact* on the economy and can drive various other sectors, so project management must be carried out very carefully. Without adequate monitoring, projects are at risk of facing various problems that can hinder their implementation. Therefore, a risk analysis is needed. This study aims to see what are the risk factors that may occur in the Pejambuan Village Bridge construction project, Sungai Tabuk District, Banjar Regency, South Kalimantan and determine what risks are most dominant.

Data collection was carried out by distributing questionnaires to 13 competent respondents. The data obtained was then tested for validity and reliability using the SPSS application. Furthermore, data analysis was carried out using the *Severity Index* calculation method, which was then plotted into the *Probability* and *Impact Matrix* in categorizing the risk variables and then included in the risk acceptance scale to obtain the dominant risk variables that occurred in the project.

The results of the research from the risk analysis on the implementation of the Pejambuan Village Bridge in Sungai Tabuk District, Banjar Regency, South Kalimantan are that there are 17 valid risk variables for the project. There were 16 dominant risk variables with *Medium* category and 1 risk with *High* category that affected the project.

Keywords : Risk analysis, Severity Index, Probability and Impact *Matrix*, dominant risk variable.

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 Pembangunan Jembatan Desa Pejambuan Kec. Sungai Tabuk Kab. 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 Nahdatul Ihsan dan Siri Mursidah selaku orangtua yang saya cintai dan Kaka saya Muhammad Nur Khalis beserta semua keluarga terimakasih atas segala dukungan dalam berbagai bentuk, terutama doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Ir. Abdul Karim, M.T. selaku Dosen Pembimbing dan Ibu Ir. Retna Hapsari Kartadipua, S.T.,M.T, selaku Dosen Pembimbing Pendamping dalam penulisan Tugas Akhir, atas kesediaan beliau untuk berdiskusi, memberikan penjelasan, serta memberikan saran kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Ir. Eliatun, M. T., Ibu Endah Widiastuti, M.T., Ibu Ir. Retna Hapsari Kartadipua, S.T.,M.T, dan 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 kontruksi Pembangunan Jembatan Desa Pejambuan, Kab. Banjar.
7. Kontraktor Pelaksana Proyek CV. Al Fatih Karya dan Konsultan Pengawas PT. Metro Engineering Consultant Pembangunan Jembatan Desa Pejambuan, Kec. Sungai Tabuk, Kab. Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan yang sangat banyak membantu sehingga data penelitian yang diperlukan pada Tugas Akhir ini dapat terpenuhi.
8. Teman terdekat penulis Nidaan Mardhiyyah, Yulia Fitriani, Septiani Putri, Herni Ramadayanti, Siti Munawwaroh, Nur Aisa Anggraini, Noor Aisyah, Alfisyah Oktarina Pinanggi, Wafiq Karimah, Madhea Maharani, dan teman-teman seperjuangan angkatan 2021 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.
9. Dan yang terakhir terimakasih kepada diri saya sendiri yaitu Ni'matul Khalishah. Terimakasih sudah mau berjuang dan bertahan sampai sejauh ini di Program Studi ini hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala dukungannya selama ini.

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 2024

Ni'matul Khalishah
NIM. 2110811120027

DAFTAR ISI

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	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Manajemen Proyek.....	4
2.1.1 Tujuan Manajemen Proyek.....	4
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	4
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.....	11
2.2.5 Proses Manajemen Risiko.....	12
2.3 Jenis-Jenis Risiko	14
2.4 Variabel Risiko	15
2.5 Skala Pengukuran Risiko pada Kuesioner.....	16
2.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	17
2.6.1 Uji Validitas	17
2.6.2 Uji Reliabilitas.....	18
2.7 Analisis Risiko.....	19

2.7.1 Metode <i>Severity Index</i>	19
2.7.2 Menentukan Tingkatan Risiko Menggunakan <i>Probability and Impact Matrix</i>	21
2.8 Skala Penerimaan Risiko	23
2.9 Respon Risiko.....	23
2.10 Teknik Pengambilan Sampel Data.....	24
2.11 Teknik <i>Sampling</i>	25
2.12 Penelitian terdahulu.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Lokasi Penelitian	28
3.2 Studi Pendahuluan	28
3.3 Populasi dan Sampel.....	28
3.4 Pengumpulan Data.....	29
3.4.1 Data Primer	29
3.4.2 Data Sekunder	29
3.5 Rancangan Kuesioner	30
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>	34
3.7.2 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko.....	34
3.8 Skala Penerimaan Risiko	35
3.9 Respon Risiko.....	35
3.10 Flowchart.....	36
BAB IV PEMBAHASAN	40
4.1 Data Penelitian.....	40
4.2 Analisis Data.....	41
4.2.1 Data Variabel Risiko yang digunakan pada kuesioner	41
4.2.2 Rekapitulasi data frekuensi dan dampak terhadap proyek berdasarkan hasil kuesioner	42

4.2.3 Uji Validitas	45
4.2.4 Uji Reliabilitas.....	53
4.3 Analisis Risiko	54
4.3.1 Penilaian Probabilitas Risiko menggunakan Metode <i>Severity Index</i>	54
4.3.2 Penilaian Dampak Risiko menggunakan Metode Severity Indeks.....	57
4.3.3 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode Severity Indeks (SI)	60
4.3.4 Perhitungan Nilai Tingkat Risiko	62
4.3.5 Perhitungan Skala Penerimaan Risiko.....	65
4.3.6 Respon Risiko pada Risiko Dominan yang terjadi Pada Proyek.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN A	79
LAMPIRAN B.....	80
LAMPIRAN C	84
LAMPIRAN D	87
LAMPIRAN E.....	90
LAMPIRAN F	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Probability Impact Grid</i>	22
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	28
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel - Variabel Risiko yang mungkin terjadi pada Konstruksi Pembangunan Jembatan	15
Tabel 2. 2 Tingkat dan Skala Frekuensi (Likelihood)	16
Tabel 2. 3 Tingkat dan Skala Konsekuensi (Consequence)	17
Tabel 2. 4 Klasifikasi <i>Severity Index</i>	20
Tabel 2. 5 Skala Penerimaan Risiko	23
Tabel 3. 1 Variabel Risiko Berdasarkan Pengamatan di Lapangan	31
Tabel 3. 2 Rancangan Kuesioner	31
Tabel 4. 1 Data Responden	40
Tabel 4. 2 Rincian Literatur atau Referensi dari Variabel Risiko yang Digunakan	41
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Kuesioner	43
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Frekuensi	45
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Dampak	46
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 Data Hasil Pengujian Validitas Frekuensi menggunakan SPSS yang dinyatakan Valid	50
Tabel 4. 9 Data Hasil Pengujian Validitas Dampak menggunakan SPSS yang dinyatakan Valid	52
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi menggunakan SPSS	53
Tabel 4. 11 Hasil Uji Reliabilitas Dampak menggunakan SPSS	54
Tabel 4. 12 Skala Penilaian Probabilitas <i>Severity Indeks</i> (SI) menurut Majid	55
Tabel 4. 13 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity Index</i>	55
Tabel 4. 14 Skala Penilaian Dampak <i>Severity Indeks</i> (SI) menurut Majid and	57
Tabel 4. 15 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity Index</i>	58
Tabel 4. 16 Skala Frekuensi (<i>Probability</i>)	60
Tabel 4. 17 Skala Dampak (<i>Impact</i>)	60
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Index</i> ..	61
Tabel 4. 19 Skala Penilaian Tingkat Risiko	62
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Tingkat Risiko dengan <i>Probability Impact Matrix</i>	63

Tabel 4. 21 Skala Penerimaan Risiko.....	65
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skala Penerimaan Risiko	66
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Penyebab, Respon Risiko serta Jenis Penanganan Risiko	68