

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG**  
**KANTOR PENGADILAN TINGGI TATA USAHA NEGARA**  
**BANJARMASIN**

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

**Dibuat oleh:**

**Ade Binna Sheradita**

**NIM. 2010811120003**

**Dosen Pembimbing:**

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

**NIP. 19730304 199702 2 001**



**KEMENTERIAN 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 Gedung Kantor Pengadilan  
Tinggi Tata Usaha Negara Banjarmasin**

**Oleh**

**Ade Binna Sheradita (2010811120003)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 22 Mei 2024 dan dinyatakan

**LULUS**

**Komite Penguji :**

**Ketua : Ir. Abdul Karim, M.T.**

**NIP. 19950519 202203 1 013**

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

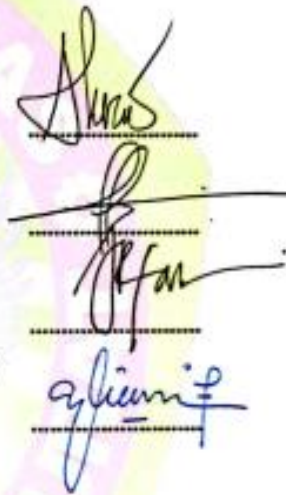
**NIP. 19810915 200501 1 001**

**Anggota 2 : Dr. Eng. Irfan Prasetya, S.T., M.T.**

**NIP. 19851026 200812 1 001**

**Pembimbing : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T., IPM.**

**Utama NIP. 19730304 199702 2 001**

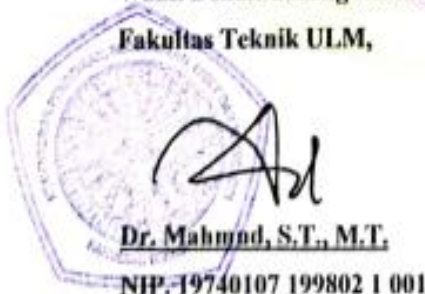


Banjarbaru, 10 4 JUN 2024

Diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik**

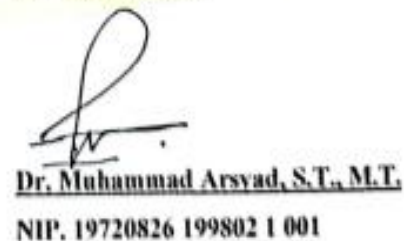
**Fakultas Teknik ULM,**



**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 dibawah ini:

Nama : Ade Binna Sheradita  
NIM : 2010811120003  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : S-1 Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Tinggi Tata Usaha Negara Banjarmasin  
Pembimbing : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T., IPM.

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib berlaku di Universitas Lambung Mangkurat. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis,



Ade Binna Sheradita

NIM. 2010811120003

## ABSTRAK

Peningkatan pembangunan gedung bertingkat telah menjadi bagian integral dari perkembangan perkotaan serta pemenuhan kebutuhan perumahan dan komersial di berbagai daerah. Ada beberapa kendala seperti kurang tersedianya jumlah tenaga ahli yang diatasi dengan penambahan tenaga kerja yang diberangkatkan dari pulau Jawa, keterlambatan pengiriman material sanitary dan Tiang PJU dari Surabaya diatasi dengan mengestimasi transportasi darat dan laut dengan cara mengecek kembali reschedule kurva material dengan realisasi. Kurangnya produktivitas alat berat biasanya akibat faktor lingkungan seperti cuaca buruk, kondisi tanah tidak stabil, dan akses yang sulit. Perubahan cuaca yang tidak menentu juga memengaruhi pekerjaan site development dan pekerjaan pengaspalan pada proses mobilisasi material dan alat berat. Oleh karena itu, harus ada penanganan risiko dengan baik dan benar agar tidak menimbulkan kerugian biaya, waktu, dan mutu.

Metode yang digunakan dalam penelitian analisis risiko ini ialah Metode *Severity Index* untuk menganalisis data *Probability* dan *Impact* dari hasil data kuesioner. Kemudian memasukan data ke dalam *Matrix Probability and Impact* untuk mengetahui tingkatan risiko sehingga variabel risiko dapat dikategorikan dalam skala penerimaan risiko. Sehingga memperoleh data variabel risiko yang dominan terjadi di proyek tersebut.

Hasil dari penelitian analisis risiko ini adalah terdapat 18 risiko yang valid dan 17 variabel risiko dominan dengan kategori *undesirable* (tidak diharapkan). Kemudian dilakukan respon risiko sebagai bentuk upaya penanganan. Respon risiko dilakukan sebagai penanganan terhadap sub faktor risiko yang teridentifikasi termasuk ke dalam risiko dominan atau berpengaruh berdasarkan nilai hasil skala tingkat risiko dan skala penerimaan risiko.

**Kata Kunci:** Analisis Risiko, *Impact*, *Probability*, Respon Risiko, *Severity Index*, dan Teknis

## ABSTRACT

The increase in the construction of high-rise buildings has become an integral part of urban development as well as the fulfillment of residential and commercial needs in various regions. There are several obstacles such as the lack of availability of experts which is overcome by the addition of workers departing from Java, delays in the delivery of sanitary materials and PJU poles from Surabaya are overcome by estimating land and sea transportation by rechecking the reschedule of the material curve with realization. Lack of heavy equipment productivity is usually due to environmental factors such as bad weather, unstable soil conditions, and difficult access. Erratic weather changes also affect site development work and paving work in the process of mobilizing materials and heavy equipment. Therefore, there must be good and correct risk handling so as not to cause losses in cost, time, and quality.

The method used in this risk analysis research is the *Severity Index* Method to analyze *Probability* and *Impact* data from the results of questionnaire data. Then enter data into the *Probability and Impact Matrix* to determine the level of risk so that risk variables can be categorized in the risk acceptance scale. So as to obtain data on the dominant risk variables that occur in the project.

The results of this risk analysis study are that there are 18 valid risks and 17 dominant risk variables with *the undesirable* category. Then a risk response is carried out as a form of handling efforts. Risk response is carried out as a response to the identified risk sub-factors included in the dominant or influential risk based on the value of the results of the risk level scale and the risk acceptance scale.

**Keywords:** Risk Analysis, *Impact*, *Probability*, Risk Response, *Severity Index*, and Technical

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat, cinta dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Tinggi Tata Usaha Negara Banjarmasin” dengan aman dan lancar. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat S-1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir, penulis menyadari banyak pihak yang berperan penting. Dan pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dan membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Edyson dan Ibu Rosita selaku orang tua tercinta dan terkasih beserta adik-adik saya, Thiessa Joy Euriska, Edro Asyer Octrian dan Meidy Lionel Arlando atas segala bentuk dukungan, cinta, dan doa selama ini.
2. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Ir. Fauzi Rahman, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T., IPM. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir, atas kesediaan untuk berdiskusi, memberikan penjelasan, dukungan serta saran sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Ir. Husnul Khatimi, S.T., M.T., Bapak Ir. Abdul Karim, M.T. dan Bapak Dr. Eng. Irfan Prasetia, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. PT Maju Karya Mapalus selaku Kontraktor Pelaksana dan PT Massuka Pratama selaku Konsultan Pengawas yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian selama proyek berlangsung dan terima kasih istimewa kepada Bang Ichad, Bang Vian, Bang Fabi, Bang Sandy, Bang Rizky, Bang Nasir, Pak Rofii, Pak Basohir dan Kak Noni atas ilmu yang telah dibagikan.

7. Teman-teman S-1 Teknik Sipil Angkatan 2020, para Kakak Tingkat, Rekan Himpunan Mahasiswa Sipil, Avamasy, AOC, GPdI Banjarbaru, dan Tim Receh yang telah kebersamai selama ini serta dukungan dan doanya.
8. Diri sendiri, terima kasih sudah bertahan dan terus melangkah maju. Perjalanan masih panjang maka dari itu tetap andalkan Tuhan.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan dan doa yang telah diberikan selama ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini belum sempurna, maka dari itu diperlukan penelitian lanjutan demi melengkapi penelitian ini kedepannya. Besar harapan saya agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat kedepannya.

Banjarbaru, 2024

Penulis,

Ade Binna Sheradita

NIM. 2010811120003

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.2 Latar Belakang .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Risiko .....	4
2.2 Manajemen Risiko .....	4
2.2.1 Identifikasi dan Klasifikasi Risiko .....	5
2.2.2 Analisa Risiko .....	7
2.2.3 Respon Risiko .....	7
2.3 Skala Pengukuran Potensi Risiko.....	8
2.4 Pengukuran Potensi Risiko dengan Metode <i>Severity Index (SI)</i> .....	9
2.5 Program Komputer SPSS.....	11
2.6 Penelitian Sejenis .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	13
3.1 Umum.....	13
3.2 Pengumpulan Data .....	13
3.2.1 Data Primer .....	13
3.2.2 Data Sekunder .....	14
3.3 Penetapan Variabel Penelitian.....	14
3.4 Rancangan Kuesioner.....	15



3.5 Pengujian Instrumen Kuesioner .....	18
3.5.1 Uji Validitas .....	18
3.5.2 Uji Reliabilitas .....	19
3.6 Analisis Risiko .....	19
3.6.1 Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko Menggunakan Metode <i>Severity Index</i> .....	19
3.6.2 Perhitungan Skala Penilaian Tingkat Risiko .....	20
3.6.3 Perhitungan Skala Penerimaan Risiko .....	20
3.6.4 Identifikasi Faktor Risiko Dominan .....	20
3.6.5 Respon Risiko .....	21
3.7 Diagram Alir Penelitian .....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	24
4.1 Data Penelitian .....	24
4.2 Analisis Data .....	25
4.2.1 Rekapitulasi Data Probabilitas dan Dampak Risiko terhadap proyek berdasarkan hasil kuesioner .....	25
4.2.2 Uji Validitas .....	27
4.2.3 Uji Reliabilitas .....	35
4.3 Analisis Risiko .....	36
4.3.1 Penilaian Probabilitas Risiko Menggunakan Metode <i>Severity Index</i> .....	36
4.3.2 Penilaian Dampak Risiko Menggunakan Metode <i>Severity Index</i> .....	38
4.3.3 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Index (SI)</i> .....	39
4.3.4 Perhitungan Penilaian Tingkat Risiko .....	40
4.3.5 Perhitungan Penerimaan Risiko .....	43
4.3.6 Identifikasi Faktor Risiko Dominan .....	44
4.3.7 Respon Risiko pada Risiko Dominan .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	58

5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>	<b>125</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>	<b>135</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Probability Impact Matrix (Williams, 1993).....	9
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek Penelitian.....	13
Gambar 4. 1 Data Hasil Uji Validitas Probabilitas menggunakan SPSS.....	31
Gambar 4. 2 Data Hasil Uji Validitas Probabilitas menggunakan SPSS (lanjutan) .....	32
Gambar 4. 3 Data Hasil Uji Validitas Dampak menggunakan SPSS .....	33
Gambar 4. 4 Data Hasil Uji Validitas Dampak menggunakan SPSS (lanjutan)...	34
Gambar 4. 5 Data Hasil Uji Reliabilitas Probabilitas menggunakan SPSS .....	35
Gambar 4. 6 Data Hasil Uji Reliabilitas Dampak menggunakan SPSS.....	35
Gambar 4. 7 Matriks Penilaian Tingkat Risiko.....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Probabilitas (Probability) .....	10
Tabel 2. 2 Skala Penilaian Dampak (Impact).....	10
Tabel 3. 1 Variabel Risiko berdasarkan referensi .....	14
Tabel 3. 2 Rancangan Kuesioner .....	17
Tabel 4. 1 Data Responden .....	24
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner .....	26
Tabel 4. 3 Data Kuesioner Probabilitas Risiko .....	27
Tabel 4. 4 Data Kuesioner Dampak Risiko.....	28
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Data Probabilitas .....	29
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Data Dampak.....	29
Tabel 4. 7 Skala Penilaian Probabilitas <i>Severity Index</i> (SI).....	36
Tabel 4. 8 Hasil Pengolahan Data Probabilitas dengan Metode <i>Severity Index</i> ...	37
Tabel 4. 9 Skala Penilaian Probabilitas <i>Severity Index</i> (SI).....	38
Tabel 4. 10 Hasil Pengolahan Data Dampak dengan Metode <i>Severity Index</i> .....	38
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Severity Index</i>	39
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Tingkat Risiko dengan <i>Probability Impact Matrix</i> .....	42
Tabel 4. 13 Skala Penerimaan Risiko .....	43
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skala Penerimaan Risiko.....	43
Tabel 4. 15 Faktor Risiko Dominan.....	44
Tabel 4. 16 Respon Risiko .....	47