

TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
BERTINGKAT KAMPUS 2 UIN ANTASARI BANJARBARU

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memenuhi Kurikulum Sarjana Teknik

Pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Lambung Mangkurat



Dosen Pembimbing :

Eliatun, S.T., M.T.,

NIP. 19750525 200501 2 004

Dikerjakan Oleh :

Muhammad Ikhwan Rifaldi

NIM : 1610811310020

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

BANJARBARU

2021

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

Identifikasi Risiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Kampus 2
UIN Antasari Banjarbaru

Oleh
Muhammad Ikhwan Rifaldi (1610811310020)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 10 Desember 2021 dan dinyatakan
LULUS

Komite Penguji :

Ketua : Dr. Ir. Henry Wardana, M.T.
NIP. 195706071986031002

Anggota 1 : Candra Yuliana, S.T, M.T.
NIP. 197303041997022001

Anggota 2 : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.
NIP. 19620831199032002

Pembimbing : Eliatun, S.T., M.T., IPM.
Utama NIP. 197505252005012004


.....

.....

.....

.....


Banjarbaru, 05 JUL 2023
diketahui dan disahkan oleh

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Fakultas Teknik ULM,

Koordinator Program Studi,
S-1 Teknik Sipil,



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 19740107 199802 1 001


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

IDENTIFIKASI RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT KAMPUS 2 UIN ANTASARI BANJARBARU

Muhammad Ikhwan Rifaldi, Eliatun

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani Km. 35,8 Kalimantan Selatan, Indonesia

Telp. (0511) 47738568-4781730 Fax. (0511) 4781730

Email : ikhwanrifaldi1428@gmail.com

ABSTRAK

Proyek pembangunan gedung bertingkat merupakan salah satu proyek yang mempunyai risiko. Adapun pada proyek pembangunan gedung bertingkat kampus 2 UIN Antasari, faktor risiko apa saja yang ada disana dan faktor risiko apa saja yang paling berpengaruh terhadap jalannya proyek tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukannya identifikasi dan Analisa risiko untuk mengetahui risiko yang paling dominan terjadi pada proyek serta menentukan respon untuk menanggulangi risiko tersebut.

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada 5 orang responden yang bekerja pada proyek pembangunan gedung bertingkat kampus 2 UIN Antasari. Tahap analisis dan identifikasi risiko dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan metode Severity Index. Selanjutnya menggunakan matriks probabilitas dan dampak untuk analisis tingkat risiko.

Hasil identifikasi faktor risiko pada proyek pembangunan gedung bertingkat kampus 2 UIN Antasari, didapatkan 15 variabel risiko dominan dari 6 kategori variabel risiko yaitu kategori tenaga kerja, peralatan, bahan desain dan teknologi, lingkungan dan faktor eksternal. Dari hasil analisa didapatkan variabel risiko yang paling dominan kemungkinan terjadinya dan dapat menimbulkan dampak yang signifikan terhadap aspek biaya adalah motivasi dan semangat tenaga kerja berkurang karena panjangnya proyek, ketidaklayakan peralatan, terbatasnya ketersediaan material, kerusakan atau kehilangan material, terjadinya perubahan desain, terjadinya *additional work*, kondisi tanah yang kurang baik dan curah hujan yang tidak menentu. Sedangkan untuk variabel risiko yang paling dominan kemungkinan terjadinya dan dapat menimbulkan dampak yang signifikan terhadap aspek waktu adalah motivasi dan semangat tenaga kerja berkurang karena panjangnya proyek, ketidaklayakan peralatan, kerusakan atau kehilangan material, terjadinya perubahan desain, terjadinya *additional work*, kondisi tanah yang kurang baik dan curah hujan yang tidak menentu.

Kata Kunci : *risiko, identifikasi risiko , risiko dominan, analisa risiko*

RISK IDENTIFICATION IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF CAMPUS 2 STORE BUILDING UIN ANTASARI BANJARBARU

Muhammad Ikhwan Rifaldi, Eliatun

Ahmad Yani km 36 Banjarbaru South Borneo 70714 Indonesia

Civil Engineering Major, Engineering Faculty of Lambung Mangkurat University

Tel. (0511) 47738568 Fax. (0511) 4781730 Email :

ikhwanrifaldi1428@gmail.com

ABSTRACT

The high-rise building construction project is one of the projects that have risks. As for the construction project of the 2-storey campus building at UIN Antasari Banjarbaru, what risk factors are there and what are the most influential risk factors on the course of the project. Therefore, it is necessary to identify and analyze risks to determine the most dominant risks that occur in the project and determine responses to overcome these risks.

Data was collected by distributing questionnaires to 5 respondents who worked on the construction project of the 2-storey campus of UIN Antasari Banjarbaru. The analysis and risk identification stages are carried out qualitatively using the Severity Index method. Then use the probability and impact matrix for risk level analysis.

The results of the identification of risk factors in the UIN Antasari campus 2 multi-storey building construction project, obtained 15 dominant risk variables from 6 risk variable categories, namely the categories of labor, equipment, design materials and technology, environment and external factors. From the results of the analysis, it is found that the most dominant risk variable that is likely to occur and can have a significant impact on the cost aspect is reduced motivation and enthusiasm of the workforce due to the length of the project, equipment unfeasibility, limited material availability, material damage or loss, design changes, *additional work*, unfavorable soil conditions and erratic rainfall. While for the most dominant risk variable that is likely to occur and can have a significant impact on the time aspect is decreased motivation and enthusiasm of the workforce due to the length of the project, equipment unfeasibility, material damage or loss, design changes, occurrence of *additional work*, unfavorable soil conditions and erratic rainfall.

Keywords: *risk, identification risk, dominant risk, analysis risk*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullah Wabarakatatur

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, Sang Maha Pencipta dengan segala rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya yang tak terhingga. Dengan mengucap syukur alhamdulillah, atas izin dari Allah, dengan segenap usaha dan iringan doa yang menyertai, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Identifikasi Risiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Kampus 2 UIN Antasari Banjarbaru”**. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penulisan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang turut serta membantu penulis dalam memberikan dukungan, baik moril maupun materil, yang tentunya sangat berarti untuk penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Antung Mahyuni dan Ibu Hasniah terima kasih yang tak terhingga atas segala doa, perjuangan, kasih sayang, cinta dan ridhomu kepada penulis selama ini.
2. Ibu Eliatun, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing tugas akhir ini, yang dengan segala kebaikan dan kesabaran ibu bersedia untuk meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, dan ilmu yang sangat bermanfaat.
3. Ibu Utami Sylvia Lestari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan masukan dan saran pada setiap permasalahan selama perkuliahan di Teknik Sipil. .
4. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan banyak ilmu bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Para staf pegawai Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak membantu penulis selama ini.
6. Pihak P.T. PP (Persero) Tbk. selaku pihak kontraktor pada Proyek Pembangunan Kampus 2 UIN Antasari. Terimakasih sudah meluangkan waktu dan kesempatan untuk wawancara dan mengisi kuisioner tugas akhir ini.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2016 Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat khususnya teman-teman Space 16. Terimakasih atas semua pengalaman, perjuangan, kenangan, suka duka bersama selama perkuliahan.
8. Teman-teman CV. Haded Barakat Utama yang selalu memberikan dukungan moral, logistik dan tempat kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
9. Kakak dan adik tingkat Teknik sipil ULM yang sudah memberikan banyak pembelajaran selama perkuliahan.

10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan secara satu persatu yang turut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga banyak manfaat dan pelajaran yang bisa didapat pembaca tugas akhir ini. Sebagai manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan, penulis sangat menyadari jika penulisan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan. Kesalahan dan kekurangan dalam penulisan ini semata-mata datang dari diri penulis, dan segala kelebihan datangnya dari Allah Subhanahu wa Ta'ala. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan tugas akhir ini kedepannya.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakaatuh

Banjarbaru, Desember 2021
Penulis,

Muhammad Ikhwan Rifaldi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR PERSAMAAN	12
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Definisi Proyek.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Manajemen Proyek.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tujuan Manajemen Konstruksi	Error! Bookmark not defined.
2.4 Manajemen Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Penilaian Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Pengukuran Potensi Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Tahapan dalam Manajemen Risiko	Error! Bookmark not defined.
2.6 Definisi Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.1 Jenis Risiko	Error! Bookmark not defined.
2.6.2 Kategori Risiko	Error! Bookmark not defined.
2.7 Identifikasi Resiko.....	Error! Bookmark not defined.

2.8	Teknik pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
2.9	Variabel Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.10	Pengujian Validitas Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
2.11	Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
2.12	Analisa Variabel Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.13	Pengukuran Potensi Risiko dengan Saverity Index	Error! Bookmark not defined.
2.14	Respon Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.15	Penelitian Sejenis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODELOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Umum.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Variabel Relevan / Tidak Relevan ...	Error! Bookmark not defined.
3.3	Rancangan Kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
3.4	Validasi Variabel Risiko	Error! Bookmark not defined.
3.5	Jenis Data yang digunakan.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Data Primer	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Data Sekunder.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Analisa dan Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Pengujian Validitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.8	Pengujian Reliabilitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.9	Identifikasi Faktor Resiko Dominan	Error! Bookmark not defined.
3.10	Respon Resiko	Error! Bookmark not defined.
3.11	Flow Chart	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Analisa Data	Error! Bookmark not defined.

4.2	Data Proyek dan Responden	Error! Bookmark not defined.
4.3	Data-Data Responden.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Data Probabilitas dan Dampak	Error! Bookmark not defined.
4.5	Uji Validitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Uji Reliabilitas Data	Error! Bookmark not defined.
4.7	Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko	Error! Bookmark not defined.
4.8	Penilaian Tingkat Risiko	Error! Bookmark not defined.
4.9	Respon Risiko	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Matriks Probabilitas dan Dampak.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Plot Probabilitas dan Dampak Kedalam Matriks**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Variabel Risiko Yang Mungkin Terjadi Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Skala Untuk Penilaian Probabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Skala Untuk Penilaian Dampak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Daftar risiko awal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Rancangan Kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Daftar Variabel Risiko Awal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner Risiko Awal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Format Kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Data Profil Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Kuisisioner dari Probabilitas Terjadinya Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Hasil Kuisisioner dari Dampak Risiko Terhadap Biaya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Hasil Kuisisioner dari Dampak Risiko Terhadap Waktu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Probabilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Dampak Biaya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Dampak Waktu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Hasil Uji Reliabilitas Probabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Dampak Biaya..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Hasil Uji Reliabilitas Dampak Waktu.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Klasifikasi Severity Index.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Hasil Penilaian Probabilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 16 Hasil Penilaian Dampak Risiko Terhadap Biaya	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 17 Hasil Penilaian Dampak Risiko Terhadap Waktu	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4. 18 Hasil Analisa Risiko Terhadap Aspek Biaya **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 19 Hasil Analisa Risiko Terhadap Aspek Waktu **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 20 Penyebab dan Respon Risiko Terhadap Aspek Biaya **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 21 Penyebab dan Respon Risiko Terhadap Aspek Waktu..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PERSAMAAN

(2. 1) Koefisien Korelasi.....	16
(2. 2) Koefisien Reliabilitas	17
(2. 3) <i>Severity Index</i>	18
(2. 4) Tingkat Risiko	20