

**MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN  
SUMBERNANAS DI KABUPATEN MALANG**

**TESIS**



Untuk menyusun Tesis pada Program Studi Teknik Sipil  
Peminatan Manajemen Konstruksi  
Program Pascasarjana  
Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

**HASAN MUNAWAR ALBANA, ST  
NIM. 21.121.014**

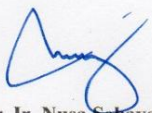
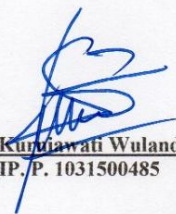

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
PEMINATAN MANAJEMEN KONSTRUKSI**

**INSTITUT TEKNOLOGI MALANG  
JUNI  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tesis Oleh HASAN MUNAWAR ALBANA 21.121.014, ini telah diperiksa dan disetujui dalam ujian

Malang, Juni 2023

Pembimbing I	Pembimbing II
 <u>Dr. Ir. Nusa Sebavang, MT</u> NIP. 196702181993031002	 <u>Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT</u> NIP. P. 1031500485
Mengetahui : Institut Teknologi Nasional Malang Program Pascasarjana	
 <u>Prof. Dr. Ir. Lalu Mulvadi, MT</u> NIP. Y. 1018700153	 <u>Prof. Dr. Ir. Sutanto Hidayat, MT</u> NIP. P. 1032100593



PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang


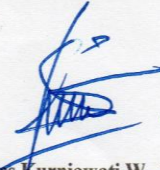
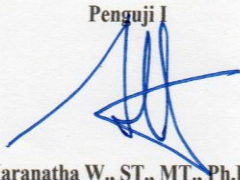

**BERITA ACARA UJIAN TESIS  
PROGRAM STUDI : MAGISTER TEKNIK SIPIL**

Nama : HASAN MUNAWAR ALBANA  
NIM : 21121014  
Jurusan : MAGISTER TEKNIK SIPIL  
Peminatan : MANAJEMEN KONSTRUKSI  
Judul : MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK  
PEMBANGUNAN JALAN SUMBERNANAS  
DI KABUPATEN MALANG

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Tesis Jenjang Program Studi Pascasarjana Magister Teknik (S2)

Pada Hari : Kamis  
Tanggal : 11 Mei 2023  
Dengan Nilai : A

**Panitia Ujian Tesis**

KETUA	SEKRETARIS
	
<u>Dr. Ir. Nusa Sebahang, MT</u> NIP. 196702181993031002	<u>Dr. Ir. Lies Kurniawati W., MT</u> NIP. P. 1031500485
Penguji I	Penguji II
	
<u>Ir. Maranatha W., ST., MT., Ph.D., IPU</u> NIP. P. 1031500523	<u>Dr. Erni Yulianti, ST., MT</u> NIP. P. 1031300469

## PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Magister Teknik) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 29 Juni 2023



HASAN MUNAWAR ALBANA  
NIM 21.121.014

## ABSTRAK

Hasan Munawar Albana, 2023. Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang. Pembimbing: (1) Nusa Sebayang, (2) Lies Kurniawati Wulandari

Proyek Pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang yang dibangun pada Tahun Anggaran 2022 tidak menutup kemungkinan terjadi risiko-risiko yang terjadi, sehingga bisa mengakibatkan proyek tersebut tidak dapat mencapai target waktu, mutu dan biaya sebagaimana yang telah ditentukan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui risiko-risiko apa saja yang berpengaruh terhadap Proyek pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang, dampak risiko yang paling dominan mempengaruhinya dan menentukan mitigasi yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut sesuai dengan tanggung jawab pihak-pihak yang terkait

Metode yang dilakukan melalui survey lapangan dan studi literatur serta kuesioner dan wawancara dengan jumlah responden 12 orang yang terlibat pekerjaan pembangunan proyek pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang yang dibangun pada tahun anggaran 2022 yang diduga memiliki banyak risiko-risiko dalam pelaksanaannya. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metode deskripsi dengan pendekatan kuantitatif dengan tahapan identifikasi risiko, penilai risiko serta kategori risiko.

Berdasarkan hasil penelitian dari 12 variabel risiko dan 51 indikator risiko 16 indikator variabel mempunyai risiko tinggi, yang berpengaruh terhadap Proyek pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang. Sedangkan dampak risiko yang paling pengaruh dalam pembangunan jalan sumbernanas adalah risiko material, yaitu keterlambatan pengiriman material dengan nilai risiko 20, kategori tinggi. Dan untuk mengurangi faktor risiko dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya keterlambatan pengiriman barang, dapat dilakukan pencatatan kebutuhan dan jadwal pengadaan barang yang harus dibeli atau di datangkan.

Kata Kunci : Risiko, Proyek, Pembangunan, Jalan, Kabupaten

## ABSTACT

Hasan Munawar Albana,. Study Program of Master of Civil Engineering. Institut Teknologi Nasional Malang. May 2023. *Risk Management on Road Construction Project of Sumbernanas at Malang Regency*. Thesis. Advisors (1) Nusa Sebayang (2) Lies Kurniawati Wulandari.

Road construction project of Sumbernanas conducted in 2022 at Malang Regency may pose risks which result in not only failure to meet time completion deadline but also to fulfill quality and budget standard specified in contract. Therefore, this study aims at investigating construction risks influencing road construction project of Sumbernanas at Malang Regency. It also aims at determining dominant risks risk for the road construction project and mitigation measures to handle the risk by taking responsibility of related parties into consideration.

This study employs field study method. In addition, literature study, questionnaire and interview are used to obtain data. There are 12 respondents used in this study. The respondents are those involved and take active part in road construction project of Sumbernanas which was conducted in in 2022. Descriptive method with quantitative approach is then used to analyze data on construction risk. There are three stages for analysis namely risk identification stage, risk assessment stage and risk categorization stage.

Findings of this study show that there are 12 risk variables and 51 risk indicators. 16 risk indicators belong to high risk category. It may affect road construction project of Sumbernanas at Malang Regency. In addition, risk with the most enormous impact on road construction project of Sumbernanas is material risk in the form of late delivery of material. It falls into high risk category with 20 of risk value. Thus, there are several solutions to tackle the risk of late material delivery such as composing list of material needed and fixing schedule of material delivery or purchasing.

Keywords: Project Risk, Contruction, Road, Malang Regency

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini yang diberi judul **“Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Sumbernanas di Kabupaten Malang”**.

Laporan Tesis ini merupakan salah satu syarat akademis yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Pascasarjana, juga untuk menambah ilmu bagi penulis dan pembaca.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Institut Teknologi Nasional Malang, Bapak Awan Uji Krismanto, ST., MT., Ph.D, atas dukungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Program Pascasarjana Teknik Sipil ITN Malang.
2. Direktur Pascasarjana Institut Teknologi Nasional Malang, Bapak Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.
3. Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang, Bapak Prof. Dr. Ir. Sutanto Hidayat, MT.
4. Sekretaris Program Pascasarjana Magister Teknik, Ibu Ir. Maranatha Wijayaningtyas, ST, MMT, PhD, IPU.
5. Dosen Pembimbing I, Bapak Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.
6. Dosen Pembimbing II, Ibu Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Pascasarjana, Program Studi Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang.
8. Bapak dan Ibu bagian administrasi Program Pascasarjana, Institut Teknologi Nasional Malang.

Penulis merasa bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan, guna kesempurnaan Tesis ini

Malang, 29 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

### COVER TESIS

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BERITA ACARA UJIAN TESIS .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Pengertian Jalan.....	10
2.3 Pengertian Proyek.....	10
2.4 Pengertian Risiko.....	11
2.5 Manajemen Risiko.....	11
2.5.1 Tahapan dalam Manajemen Risiko.....	12
2.5.2 Identifikasi Risiko .....	12
2.5.3 Klasifikasi Risiko.....	13
2.5.4 Analisis Risiko .....	15
2.5.5 Mitigasi Risiko.....	17



BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Data Umum Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2 Data proyek .....	20
3.2.3 Waktu Penelitian.....	20
3.3 Pengumpulan Data .....	20
3.3.1 Populasi.....	21
3.3.2 Sampel.....	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.5 Variabel Penelitian .....	22
3.6 Teknik Analisis Data .....	25
3.7 Analisis dan Hasil Faktor Risiko .....	26
3.8 Menyusun Peringkat Risiko (Risk Ranking).....	27
3.9 Matriks Risiko .....	27
3.10 Alur Diagram Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Gambaran Umum OPD DPU Bina Marga .....	31
4.2 Gambaran Lokasi Penelitian.....	32
4.3 Karakteristik Responden .....	33
4.4 Penyebaran Kuisisioner ke Responden .....	36
4.5 Analisis Deskriptif .....	38
4.6 Perhitungan Matriks.....	45
4.7 Perhitungan Dampak dengan <i>Severity Index</i> .....	51
4.8 Peringkat Risiko (Risk Rangking).....	65
4.9 Analisis Kategori Risiko.....	67
4.9 Evaluasi Risiko.....	69
4.10 Alokasi Pemilik Risiko.....	71
4.11 Mitigasi Risiko .....	72
4.12 Pembahasan Hasil Penelitian.....	76

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2.2 Tingkat dan Skala Frekuensi.....	16
Tabel 2. 3 Tingkat dan Skala Konsekuensi .....	16
Tabel 2. 4 Tabel Matrik Tingkat Risiko.....	17
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	22
Tabel 3. 2 Klasifikasi Skala Penilaian dan Dampak .....	27
Tabel 4. 1 Karakteristik responden Pembangunan Jalan Sumbernanas.....	34
Tabel 4. 2 Rekap Uji Validasi Kepada Tenaga Ahli .....	36
Tabel 4. 3 Analisis Deskriptif Kemungkinan Risiko .....	38
Tabel 4. 4 Analisis Deskriptif Dampak Terjadinya Risiko .....	42
Tabel 4. 5 Matrik Perbandingan Berpasangan Kemungkinan Terjadi Dan Terjadinya Risiko .....	45
Tabel 4. 6 Bobot Kemungkinan Terjadi Dan Terjadinya Risiko .....	46
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Bobot Risiko.....	46
Tabel 4. 8 Nilai Rata-Rata Dari Bobot Kemungkinan Terjadi Risiko .....	46
Tabel 4. 9 Nilai Rata-Rata Dari Bobot Terjadinya Risiko .....	49
Tabel 4. 10 Rekap Perhitungan Dampak Kemungkinan Risiko Terjadi dengan Severity Index .....	52
Tabel 4. 11 Rekap Perhitungan Dampak Terjadi Risiko dengan Severity Index..	54
Tabel 4. 12 Nilai Risiko .....	57
Tabel 4. 13 Kategori Risiko Yang Terjadi .....	60
Tabel 4. 14 Risiko Yang Berpengaruh.....	64
Tabel 4. 15 Dampak Risiko Yang Paling Berpengaruh (Dominan).....	65
Tabel 4. 16 Peringkat Risiko (Risk Ranking) .....	65
Tabel 4. 17 Matrik Risiko .....	69
Tabel 4. 18 Alokasi Pemilik Risiko .....	71
Tabel 4. 19 Mitigasi Risiko.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tiga Kendala (Triple Constraint) .....	10
Gambar 2. 2 Kerangka Dasar Manajemen .....	12
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pembangunan Jalan Sumbernanas.....	19
Gambar 3. 2 Matrik Peta Risiko.....	28
Gambar 3. 3 Bagan Alir Penelitian .....	29
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Pembangunan Sumbernanas .....	33
Gambar 4. 2 Pengalaman Kerja Responden.....	35
Gambar 4. 3 Pendidikan Responden .....	35