ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil

Diajukan oleh:
ASRULLAH
NIM : 1472400093

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

TESIS

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR

Diajukan oleh:
ASRULLAH
NIM : 1472400093

Disetujui untuk diuji:
Surabaya, 27 Juni 2026

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H., IPU.	Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

TESIS

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR

Diajukan oleh:
ASRULLAH
NIM : 1472400093

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada Ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal: 27 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua	:	Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H., IPU.	(.....)
Anggota	:	Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.	(.....)
Anggota	:	Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng.	(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T., IPU, IAI, APEC Eng.	Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani, S.T., M.T.
NPP. 20440.91.0218	NPP. 20430.130621

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asrullah
NIM : 1472400093
Alamat : Gang Pelita, Sanggata Utara, Kalimantan Timur
Telepon/HP : 0813353721385

Menyatakan bahwa "TESIS" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul **"ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR"** adalah hasil karya sendiri, dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ada klaim kepemilikan dari pihak lain terhadap hasil karya ini, maka bukan tanggung jawab dosen pembimbing maupun Pengelola Program, melainkan tanggung jawab saya sendiri. Oleh karena itu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 27 Juni 2026

Asrullah

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asrullah
NBI/NPM : 1472400093
Fakultas : Teknik
Program Studi : MagisterTeknik Sipil
Jenis Karya : ~~Skripsi~~/Tesis~~/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royaliti (*Non-Exclusive Royality-free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR"**

Dengan **Hak Bebas Royaliti Noneklusif (*Non-Exclusive Royality-free Right*)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Surabaya
Pada Tanggal : 27 Juni 2026

Surabaya, 27 Juni 2026

(Asrullah)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahkmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul : *Analisis Manajemen Risiko Terhadap Peningkatan Kinerja Pada Proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Long Tesak-Long Poq Kec. Muara Ancalong Kab. Kutai Timur* sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana strata 2 (S2) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis memperoleh banyak dukungan dari berbagai pihak dalam bentuk arahan, perhatian, dan bimbingan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak tersebut :

1. Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., IPU, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini.
2. Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi, dan perhatian sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. Harjo Seputro, S.T., M.T, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ir. Retno Hastijanti., M.Ars., IPU, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani, ST., MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Bapak dan ibu dosen yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan
7. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.

Akhirnya semoga tesis ini ada manfaatnya.

Surabaya, 27 Juni 2026

Penulis

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA LONG TESAK-LONG POQ KEC. MUARA ANCALONG KAB. KUTAI TIMUR

Nama	:	Asrullah
NIM	:	1472400093
Dosen Pembimbing 1:		Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., IPU
Dosen Pembimbing 2:		Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur jalan memiliki peran penting dalam meningkatkan konektivitas wilayah dan pertumbuhan ekonomi, khususnya di daerah pedalaman. Namun, proyek peningkatan Jalan Poros Desa Long Tesak–Long Poq Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten Kutai Timur menghadapi berbagai risiko, seperti cuaca, keterlambatan material, keterbatasan akses, dan deviasi jadwal yang dapat memengaruhi waktu, biaya, mutu, serta kinerja proyek.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi risiko dominan, menganalisis tingkat risiko, serta menentukan strategi pengendalian risiko pada proyek tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei, mengacu pada standar ISO 31000:2018 dan matriks risiko AS/NZS 4360 melalui tahapan identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan cuaca, curah hujan tinggi, keterlambatan material, keterlambatan pekerjaan, dan deviasi jadwal termasuk kategori Extreme. Sebanyak 68% risiko berada pada kategori High dan 32% pada kategori Extreme. Strategi pengendalian melalui pendekatan reduce, seperti monitoring progres, pengaturan distribusi material, perbaikan akses, dan penyesuaian metode kerja, mampu menurunkan nilai risiko rata-rata sebesar 33% sehingga meningkatkan kinerja proyek.

Kata kunci : Manajemen Risiko, Kinerja Proyek, Proyek Jalan

RISK MANAGEMENT ANALYSIS ON PERFORMANCE IMPROVEMENT IN THE ROAD IMPROVEMENT PROJECT OF THE LONG TESAK–LONG POQ MAIN VILLAGE ROAD, MUARA ANCALONG DISTRICT, EAST KUTAI REGENCY

Name : Asrullah
NIM : 1472400093
Advisor 1 : Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., IPU.
Advisor 2 : Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T

ABSTRACT

Road infrastructure development plays an important role in improving regional connectivity and economic growth, particularly in remote areas. However, the road improvement project on the Long Tesak–Long Poq Main Road, Muara Ancalong District, East Kutai Regency, faces various risks, including adverse weather, material delivery delays, limited site access, and schedule deviations, which may affect project time, cost, quality, and overall performance.

This study aims to identify the dominant risks, analyze their risk levels, and determine appropriate risk control strategies for the project. A descriptive quantitative approach with a survey method was employed, referring to ISO 31000:2018 and the AS/NZS 4360 risk matrix through the stages of risk identification, analysis, and evaluation.

The results indicate that adverse weather, heavy rainfall, material delays, work delays, and schedule deviations are the dominant risks and fall into the Extreme category. Based on the AS/NZS 4360 risk matrix, 68% of the identified risks are classified as High, while 32% are classified as Extreme. Risk control strategies using the reduce approach, including progress monitoring, material distribution management, road access improvement, and work method adjustments, reduced the average risk level by 33%, thereby improving project performance.

Keyword : *Risk Management, Project Performance, Road Project*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS ii
LEMBAR PENGESAHAN TESIS iii
SURAT PERNYATAAN iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xiii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.5 Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian 7
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA 11
2.1 Penelitian Terdahulu 11
2.1.1 Penelitian Terdahulu Dalam Bentuk Tabel 13
2.1.2 Research Gap 17
2.2 Manajemen Risiko 17
2.3 Tahapan Manajemen Risiko 18
2.4 Matriks Risiko AS/NZS 4360 19
2.5 Kinerja Proyek 20
2.6 Hubungan Manajemen Risiko dan Kinerja Proyek 21
2.7 Kerangka Berpikir Penelitian 21
2.8 Uji Validitas 22
2.9 Uji Reliabilitas 22
2.10 Analisis Risiko dalam Proyek Konstruksi 22
BAB 3 METODE PENELITIAN 27
3.1 Rancangan Penelitian 27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 28
3.3 Populasi dan Sampel 29

3.4 Teknik Pengumpulan Data 29
3.5 Instrumen Penelitian 30
3.6 Uji Validitas 30
3.7 Uji Reliabilitas 30
3.8 Variabel dan Indikator Penelitian 31
3.9 Teknik Analisis Data 31
3.10 Model Penelitian 32
3.11 Hipotesis Penelitian 32
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN DATA 33
4.1 Analisis Data 33
4.1.1 Gambaran Umum Proyek 33
4.1.2 Variabel dan Indikator Penelitian 38
4.1.3 Penyusunan dan Pengujian Instrumen 41
4.1.4 Pengumpulan Data 45
4.2 Hasil Penelitian 54
4.2.1 Identifikasi Risiko Dominan Proyek 54
4.2.2 Analisis Tingkat Risiko dengan Matriks AS/NZS 4360 67
4.2.3 Analisis Pengaruh Risiko terhadap Kinerja Proyek 84
4.2.4 Strategi Pengendalian Risiko 98
4.3 Pembahasan 106
4.3.1 Pembahasan Risiko Dominan 106
4.3.2 Pembahasan Tingkat Risiko 108
4.3.3 Pembahasan Pengaruh Risiko terhadap Kinerja 111
4.3.4 Pembahasan Efektivitas Mitigasi 114
4.3.5 Implikasi terhadap Kinerja Proyek 116
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 121
5.1 Kesimpulan 121
5.2 Saran 122
DAFTAR PUSTAKA 123

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu....13
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....13
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....13
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....13
Tabel 2. 2 Matriks Risiko AS/NZS 4360 20
Tabel 3. 1 Variabel dan Indikator Penelitian....31
Tabel 4. 1 Skala Penilaian *Likelihood, Impact*, dan Kinerja Proyek....42
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penelitian 44
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan 46
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja 47
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan 48
Tabel 4. 6 Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian 49
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Tingkat Risiko Proyek 51
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Kinerja Proyek 52
Tabel 4. 9 Identifikasi dan Analisis Nilai Risiko pada Proyek Peningkatan Jalan Long Tesak – Long Poq 57
Tabel 4. 9 Identifikasi dan Analisis Nilai Risiko pada Proyek Peningkatan Jalan Long Tesak – Long Poq (Lanjutan)....57
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Variabel Risiko Proyek....61
Tabel 4. 11 Hasil Ranking Risiko Dominan (*Top Ranking*) 63
Tabel 4. 12 Rata-Rata *Likelihood*....68
Tabel 4. 13 Kategori Impact Risiko Proyek Berdasarkan Matriks AS/NZS 4360 70
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Nilai Risiko Dominan Proyek....72
Tabel 4. 15 Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Matriks AS/NZS 4360....74
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Jumlah Risiko Berdasarkan Kategori Tingkat Risiko .75
Tabel 4. 17 Matriks Risiko AS/NZS 4360 77
Tabel 4. 18 Distribusi Tingkat Risiko Proyek....80
Tabel 4. 19 Hasil Uji Korelasi Variabel Risiko terhadap Kinerja Proyek....86
Tabel 4. 20 Hasil Analisis Korelasi Pearson antara Variabel Risiko dan Kinerja Proyek....87
Tabel 4. 21 Hasil Uji Korelasi Variabel Risiko terhadap Kinerja Proyek....88
Tabel 4. 22 Hasil Uji Signifikansi Hubungan Variabel Risiko terhadap Kinerja Proyek....89

Tabel 4. 23 Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi (r).....90
Tabel 4. 24 Interpretasi Hubungan Variabel Risiko terhadap Kinerja Proyek....92
Tabel 4. 25 Interpretasi Hubungan Risiko terhadap Kinerja Biaya.....94
Tabel 4. 26 Interpretasi Hubungan Risiko terhadap Kinerja Mutu Proyek.....95
Tabel 4. 27 Variabel Risiko yang Paling Dominan terhadap Kinerja Proyek.....96
Tabel 4. 28 Strategi Mitigasi Risiko Dominan Proyek.....99
Tabel 4. 28 Strategi Mitigasi Risiko Dominan Proyek (Lanjutan).....99
Tabel 4. 29 Hirarki Pengendalian Risiko dan Implementasinya pada Proyek ..101
Tabel 4. 30 Hasil Analisis Penurunan Risiko Setelah Mitigasi.....103
Tabel 4. 31 Risiko Kategori *Extreme* pada Proyek 106
Tabel 4. 32 Distribusi Tingkat Risiko Proyek.....109
Tabel 4. 33 Risiko Dominan dengan Nilai Risiko Tertinggi.....111
Tabel 4. 34 Hasil Korelasi Variabel Risiko terhadap Kinerja Proyek.....112
Tabel 4. 35 Variabel Risiko Dominan terhadap Kinerja Proyek.....113
Tabel 4. 36 Penurunan Tingkat Risiko Setelah Mitigasi 114
Tabel 4. 37 Perbandingan Kondisi Proyek Sebelum dan Sesudah Mitigasi Risiko
.....117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....27
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian 29
Gambar 4. 1 Proses Pelaksanaan Pengecoran Perkerasan Jalan Beton 37
Gambar 4. 2 Kondisi Jalan Beton Kawasan Perkebunan 37
Gambar 4. 3 Grafik Distribusi Tingkat Risiko Proyek.....81