

**ANALISIS MITIGASI RISIKO YANG BERPENGARUH PADA  
PROYEK JALAN**  
*(Studi Kasus : Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar  
Timur Waduk Jatigede)*

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



**Diajukan oleh :**  
**ADITYA VIKO VIGNATA**  
**NIM : 1471800102**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2020**

**ANALISIS MITIGASI RISIKO YANG BERPENGARUH PADA PROYEK  
JALAN**

*(Studi Kasus : Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar  
Timur Waduk Jatigede)*

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



**Diajukan oleh :**

**ADITYA VIKO VIGNATA**

**NIM : 1471800102**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2020**

**TESIS**

**ANALISIS MITIGASI RISIKO YANG BERPENGARUH PADA PROYEK  
JALAN**  
*(Studi Kasus : Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar  
Timur Waduk Jatigede)*

Diajukan Oleh :  
**ADITYA VIKO VIGNATA**  
NIM : 1471800102

**Disetujui untuk diuji :**  
Surabaya, ....Desember 2020

Pembimbing I : **Dr. Risma Marleno, ST., MT.**

Pembimbing II : **Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2020**

## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tesis Dan  
Dinyatakan Lulus Pada Ujian Tesis  
Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : ... Januari 2020

Dewan Penguji :

1. ...
2. ...
3. ...

Mengesahkan,

Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan,

Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes.

## ABSTRAK

Aditya Viko Vignata, 2020

### ANALISIS MITIGASI RISIKO YANG BERPENGARUH PADA PROYEK JALAN

*(Studi Kasus : Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar  
Timur Waduk Jatigede)*

**Dosen Pembimbing 1 : Dr. Risma Marleno, ST., MT.**

**Dosen Pembimbing 2 : Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.**

Perencanaan pengendalian risiko merupakan proses dari pengembangan pilihan serta penentuan tindakan yang paling efektif sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesempatan dan mengurangi risiko yang dipandang dari sisi negatif yaitu tantangan. Diperlukan pengelolaan proyek yang baik untuk menekan segala potensi yang dapat meningkatkan biaya dan memperpanjang waktu pelaksanaan pekerjaan.

Sumedang adalah kabupaten di Jawa Barat yang berada dalam dua kawasan Pusat Kegiatan Nasional (PKN), Metropolitan Bandung dan Cirebon. Kondisi ini menjadikan Sumedang sangat strategis karena menjadi penghubung antara dua wilayah penting di Jawa Barat. Pembangunan Jalan Lingkar Timur Waduk Jatigede dimaksudkan dapat memberikan dukungan pada Jalan Sub Nasional guna meningkatkan pelayanan dalam bidang prasarana transportasi darat. Data yang akan dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 macam yaitu data primer dan sekunder.

Dari hasil analisa dapat di kategorikan risiko keterlambatan pekerjaan dalam pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar Timur Waduk Jatigede, yaitu : Intensitas Curah Hujan, Pembebasan lahan yang terlambat, Terjadi Perubahan Desan, Kesalahan Desain yang dibuat Perencana, Sulitnya akses ke Lokasi Proyek, Terlambat Persetujuan Shopdrawing, Perencanaan yang salah/tidak lengkap, Produktifitas Peralatan, Susahnya perolehan izin kerja, dan Keamanan Lingkungan. Didapatkan total nilai tingkat kepentingan risiko sebesar 2,225, sedangkan total nilai tingkat kepentingan risiko atas 54 faktor risiko tersebut adalah 7,038

**Kata kunci : Risk Breakdown Structure , Pembangunan Jalan Lingkar**

## ABSTRACT

**Aditya Viko Vignata, 2020**

**RISK MITIGATION ANALYSIS AFFECTING ROAD PROJECTS**  
*(Case Study: Construction Work Package MYC East Ring Road Construction  
Jatigede Reservoir)*

**Advisor Lecture 1 : Dr. Risma Marleno, ST., MT.**

**Advisor Lecture 2 : Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.**

Risk control planning is a process of developing options and determining the most effective actions so that it is expected to increase opportunities and reduce the risks viewed from the negative side, namely challenges. Good project management is needed to suppress any potential that can increase costs and extend the implementation time of work.

Sumedang is a regency in West Java that is located in two areas of the National Activity Center (PKN), Metropolitan Bandung and Cirebon. This condition makes Sumedang very strategic because it becomes a link between two important areas in West Java. Pem Building East Ring Road Jatigede Reservoir is intended to provide support on Sub National Road to improve services in the field of land transportation infrastructure.. The data that will be collected and used in this study consists of 2 kinds of primary and secondary data.

From the results of the analysis can be categorized the risk of delays in work in the implementation of Construction Work Myc Package Construction East Ring Road Jatigede Reservoir, namely: Rainfall Intensity, Late land acquisition, Desan Changes, Design Errors made by Planners, Difficulty of access to project sites, Late Approval Shopdrawing, Incorrect planning / incomplete, Productivity Equipment, Difficulty obtaining work permits, and Environmental Security. Obtained the total value of risk interest rate of 2,225, while the total value of risk interest level over 54 risk factors is 7,038.

**Keywords: Risk Breakdown Structure , Ring Road Development**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT. atas berkah Rahmat dan RidhoNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “**ANALISIS MITIGASI RISIKO YANG BERPENGARUH PADA PROYEK JALAN (Studi Kasus : Pekerjaan Konstruksi Paket MYC Pembangunan Jalan Lingkar Timur Waduk Jatigede**”, sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Teknik (MT) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengakui bahwa penyusunan tesis ini tidak akan bisa selesai tanpa bimbingan, bantuan dan dukungan dari semua pihak, untuk itu pada kesempatan ini, penulis mohon ijin untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta orangtua alm. Papa,Mama,Oma,Istri,kakak Juro dan Adek Juna. Yang selama ini telah mendukung dan mendoakan untuk penyusunan tesis ini.
2. Bapak **Dr. Risma Marleno, ST., MT.**, Selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingannya baik selama penyusunan tesis maupun selama proses perkuliahan telah banyak memberi motivasi dan wawasan keilmuan yang baru buat penulis .
3. Ibu **Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.**, Selaku Dosen Pembimbing II, telah banyak memberikan masukan selama penulisan tesis dan tak kalah penting juga senantiasa memberikan semangat untuk segera dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Dr.(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT.**, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil yang tak bosan-bosan mendorong kami untuk bisa segera penyelesaian tesis ini.
5. Bapak **Dr. Ir. H. Sajiyo, M. Kes.,IPM** selaku Dekan Fakultas Teknik khususnya dan kepada civitas akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya umumnya yang telah memberikan fasilitas dan suasana belajar yang nyaman, sehingga kami dapat menyelesaikan proses pembelajaran dengan baik.
6. Teman-teman MT 32 dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Semoga kebajikannya dicatat sebagai amal jariah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan tentu juga berharap masukkan dan saran untuk kebaikan penyusunan tesis ini kedepannya.

Surabaya, Desember 2020

Aditya Viko Vignata



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TESIS</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Pembatasan Masalah.....	6
1. 6. Sistematis Penulisan .....	6
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b> .....	9
2. 1. Penelitian Terdahulu .....	9
2. 2. Dasar Teori .....	21
2. 2. 1. Definisi Jalan.....	21
2. 2. 2. Definisi Risiko .....	21
2. 2. 3. Manajemen Risiko .....	23
2. 2. 4. Proses Manajemen Risiko .....	23
2. 2. 5. Keberhasilan Proyek .....	25
2. 2. 6. Manajemen Risiko dalam Proyek Konstruksi.....	26
2. 2. 7. <i>Management Planning</i> .....	32
2. 2. 8. <i>Risk Identification</i> .....	33
A. <i>Qualitative Risk Analysis</i> .....	34

B. <i>Risk Response Planning</i> .....	38
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	41
3.1. Bagan Alur Penelitian.....	41
3.2. Lokasi Penelitian .....	41
3.3. Pengumpulan Data.....	43
3.4. Variabel Penelitian.....	44
3.5. Identifikasi Risiko.....	45
3.6. Analisis Risiko.....	55
3.7. Instrumen Penelitian .....	55
3. 7. 1. Wawancara .....	55
3. 7. 2. Kuesioner .....	56
3.8. Analisis dan Pembahasan .....	57
<b>BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b> .....	59
4. 1. Identifikasi Risiko .....	59
4. 2. Pengukuran Tingkat Risiko.....	63
4.2.1. Penilaian Tingkat Hambatan Faktor Risiko dalam Pelaksanaan Proyek Jalan .....	63
4.2.2. Penilaian Tingkat Frekuensi Kejadian atas Faktor Risiko Penyebab Keterlambatan Pekerjaan dalam Pelaksanaan Proyek Jalan.....	67
4.2.3. Penilaian Tingkat Dampak atas Faktor Risiko Penyebab Keterlambatan Pekerjaan dalam Pelaksanaan Proyek Jalan.....	71
4. 3. Analisa <i>Risk Breakdown Structure</i> .....	75
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	97
5.1. Kesimpulan.....	97
5.2. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	99
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	101

## DAFTAR TABEL

		Halaman
<b>Tabel 2.1.</b>	Matrik Penelitian Terdahulu .....	15
<b>Tabel 2.2.</b>	Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Jalan	26
<b>Tabel 2.3.</b>	Definisi dari Skala Dampak berdasarkan Empat Sasaran Proyek.....	31
<b>Tabel 2.4.</b>	Matrik Probabilitas dan Dampak .....	35
<b>Tabel 2.5.</b>	Tingkat Kepentingan Risiko .....	37
<b>Tabel 3.1.</b>	Faktor risiko penyebab keterlambatan pekerjaan konstruksi jalan	44
<b>Tabel 3.2.</b>	Format kuisioner untuk faktor risiko penyebab Keterlambatan pekerjaan konstruksi jalan .....	45
<b>Tabel 3.3.</b>	Klasifikasi dan Pembobotan Tingkat Kepentingan Risiko .....	53
<b>Tabel 4.1.</b>	Identifikasi Risiko Penyebab Keterlambatan Pekerjaan dalam <i>Risk Breakdown Structure</i> .....	55
<b>Tabel 4.2.</b>	Penilaian atas Tingkat Hambatan Faktor Risiko dalam Pelaksanaan Proyek Jalan .....	60
<b>Tabel 4.3.</b>	Penilaian atas probabilitas kejadian faktor Risiko penyebab keterlambatan pekerjaan dalam pelaksanaan proyek jalan.....	63
<b>Tabel 4.4.</b>	Penilaian atas probabilitas kejadian faktor risiko penyebab keterlambatan pekerjaan dalam pelaksanaan proyek jalan .....	67
<b>Tabel 4.5.</b>	Hasil Analisis RBS	70
<b>Tabel 5.1.</b>	Rekapitulasi Hasil Identifikasi Risiko	75
<b>Tabel 5.2.</b>	Rekapitulasi Hasil Analisa Data	77

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
<b>Gambar 2.1.</b> Komponen-komponen Proses Manajemen Risiko..	26
<b>Gambar 2.2.</b> Kerangka Implementasi “Perencanaan, Pelaksanaan, ..... Pemantauan dan Pengembangan”	27
<b>Gambar 2.3.</b> Hubungan biaya, waktu, dan mutu dalam keberhasilan ..... proyek	28
<b>Gambar 2.4.</b> Tahapan Manajemen Risiko .....	32
<b>Gambar 2.5.</b> <i>Risk Breakdown Structure/RBS</i>	35
<b>Gambar 3.1.</b> Bagan Alur Penelitian .....	41
<b>Gambar 3.2.</b> Peta Administrasi Kabupaten Sumedang .....	42
<b>Gambar 3.3.</b> Sketsa Lokasi Penelitian .....	43
<b>Gambar 3.4.</b> Proses Pembangunan Lokasi Penelitian.....	43
<b>Gambar 3.5.</b> Proses Pembangunan Lokasi Penelitian.....	44
<b>Gambar 3.6.</b> Proses Pembangunan Lokasi Penelitian.....	44

**DAFTAR RUMUS**

	Halaman
<b>Rumus 2.1.</b> Tingkat Kepentingan Risiko .....	37