

**MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN  
TOL  
(STUDI KASUS PT.XYZ)**

**TESIS**

**Oleh :**

**Nama : Anisa Kristi**

**NIM : 2204190010**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2024**

**MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN  
TOL  
(STUDI KASUS PT.XYZ)**

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar  
Magister Manajemen (M.M) Pada Program Studi Magister Manajemen  
Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia

**Oleh :**

**Nama : Anisa Kristi**

**NIM : 2204190010**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2024**



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Kristi

NIM : 2204190010

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Program Pascasarjana

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tesis yang berjudul Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus PT. XYZ) adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera didalam referensi pada karya tesis saya
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Manajemen di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari Kumpulan atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan diatas, maka karya tesis ini dianggap batal.

Jakarta, 9 Juli 2024



Anisa Kristi



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
PROGRAM PASCASARJANA**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING**

Oleh:

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Kristi  
NIM : 2204190010  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul : Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol  
(Studi Kasus PT. XYZ)

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tesis guna mencapai gelar Strata Dua / pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta 9 Juli 2024

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

(Ir. Tarsicius Sunaryo, MA, Ph.D)

(Dr. Martua E. Tambunan, M.Si)

D.NIP/NIDN 891322/0313106202

NIP/NIDN 181505/0303126805

Ketua Program Studi Magister Manajemen

Direktur Program Pascasarjana

(Dr. M. L. Denny Tewu, SE, MM)  
NIP/NIDN 121952/0311076306

(Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd.,PA.)  
NIP/NIDN 001473/0320116402





**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS**

Pada tanggal 9 Juli 2024 telah diselenggarakan Sidang Tesis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Dua pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Anisa Kristi  
NIM : 2204190010  
Program Studi : Magister Manajemen  
Fakultas : Program Pascasarjana

Termasuk ujian Tesis yang berjudul “Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus PT. XYZ)” oleh tim penguji yang terdiri dari

NAMA PENGUJI	JABATAN DALAM TIM PENGUJI	TANDA TANGAN
1 Ricardo Pardede, MH, CRMP, CIPMP, CRGP, QIA, CISCP, BCMCP	Sebagai Ketua	
2 Ir. Tarsicius Sunaryo, MA.,Ph.D	Sebagai Anggota	
3 Dr. Martua Eliakim Tambunan, SE., Ak., M.Si, CA	Sebagai Anggota	

Jakarta, 9 Juli 2024



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
PROGRAM PASCASARJANA**

---

**PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Kristi  
NIM : 2204190010  
Program Studi : Magister Manajemen  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Jenis Tugas Akhir : Tesis  
Judul : “Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol  
(Studi Kasus PT. XYZ)”

Menyatakan bahwa :

1. Tesis tersebut benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasi atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Tesis tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentukpangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudia hari ditemukan pelanggaran hak cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan Integritas Akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta pada tanggal 9 Juli 2024  
Yang Menyatakan



Anisa Kristi

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan Judul Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus PT. XYZ).

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir, serta sebagai syarat guna menempuh Sidang Ujian Pascasarjana untuk memperoleh gelar Magister Manajemen (MM) pada Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Namun berkat dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Dalam proses pembuatan tesis ini, penulis banyak dibantu dan diberikan arahan, dukungan serta semangat oleh orang-orang disekeliling penulis.

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

1. Bapak Prof. Dr. Dhaniswara K. Harjono, S.H.,M.H.,MBA., selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia
2. Ibu Prof. Dr.dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia
3. Bapak Dr. M.I. Denny Tewu, SE.,MM selaku Kaprodi Magister Manajemen Universitas Kristen Indonesia
4. Bapak Ir. Tarsicius Sunaryo,MA., PhD, Bapak Dr. Martua E. Tambunan, M.Si selaku Dosen Pembimbing Universitas Kristen Indonesia
5. Seluruh dosen dan staf Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga terselesaikannya tesis ini
6. Suamiku tercinta Aldo yang telah memberikan semangat, doa serta dukungan yang tiada hentinya dalam menyelesaikan tesis ini
7. Anakku Gayle selalu memberikan penyemangatku dalam menyelesaikan tesis ini
8. Kedua orang tua dan kakak-kakakku senantiasa memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini



9. Seluruh teman-teman Program Pascasarjana Magister Manajemen Angkatan 2022/2023 yang senantiasa saling mendukung dan membantu satu sama lain
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan serta motivasi yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk masukan, saran serta kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tesis ini dapat bermanfaat serta dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya begai penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 9 Juli 2024

  
Anisa Kristi





## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Industri .....	1
1.1.2 Strategi Pencapaian Visi dan Misi PT. XYZ.....	2
1.1.3 Permasalahan.....	3
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1. Proyek .....	6
2.2. Enterprise Risk Management .....	6
2.3. Risiko .....	7
2.4. Risiko Strategi.....	8
2.5. Risiko Operasional .....	8
2.6. Risiko Hukum .....	9
2.7. Manajemen Risiko .....	9
2.8. Selera Risiko dan Toleransi Risiko .....	12
2.9. Profil Risiko .....	12

2.10. Fishbone Analysis .....	13
2.11. Penelitian Terdahulu .....	13
2.11.1 Jurnal .....	13
2.11.2 Tesis .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	16
3.1. Lokasi Penelitian .....	16
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	16
3.3. Kerangka Berfikir.....	18
3.4. Selera Risiko .....	18
3.5. Toleransi Risiko .....	18
3.6. Asessmen Risiko .....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1. Proses Bisnis .....	22
4.2. Daftar Risiko Seluruh Tahapan Proses Bisnis .....	23
4.3. Fishbone Seluruh Tahapan Proses Bisnis.....	24
4.4. Risk Register Seluruh Tahapan Proses Bisnis .....	27
4.5. Peta Risiko Tahapan Proses Bisnis.....	44
4.6. Risiko Berdasarkan Level of Risk.....	45
4.7. Kontribusi Risiko Berdasarkan Kategori Risiko.....	46
4.8. Monitoring Risiko.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	53
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR TABEL

Table 1 Pengumpulan Data .....	16
Table 2 Kemungkinan Risiko (sumber PT. XYZ).....	18
Table 3 Dampak Risiko (sumber PT. XYZ).....	19
Table 4 Daftar Risiko Berdasarkan Seluruh Tahapan Proses Bisnis.....	23
Table 5 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Design Konstruksi .....	27
Table 6 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Lelang.....	28
Table 7 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Konstruksi .....	30
Table 8 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Penyerahan Proyek.....	37
Table 9 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Operasi Jalan Tol.....	39
Table 10 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Divestasi Jalan Tol.....	40
Table 11 Risk Register Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Investasi .....	41
Table 12 Risiko Berdasarkan Level of Risk .....	45
Tabel 13 Kontribusi Risiko Berdasarkan Kategori Risiko .....	46
Table 14 Monitoring Risiko.....	47



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Framewrok ISO 31000 – 2018 .....	7
Gambar 2 Proses Manajemen Risiko.....	10
Gambar 3 Fishbone Diagram.....	13
Gambar 4 Kerangka Berfikir.....	18
Gambar 5 Peta Risiko (sumber PT. XYZ).....	20
Gambar 6 Tahapan Proses Bisnis PT. XYZ.....	22
Gambar 7 Chart Berdasarkan Kontribusi Risiko Berdasarkan Jumlah Risiko.....	23
Gambar 8 Fishbone Seluruh Tahapan Proses Bisnis .....	24
Gambar 9 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Design Konstruksi.....	24
Gambar 10 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Lelang.....	24
Gambar 11 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Konstruksi .....	25
Gambar 12 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Penyerahan Proyek .....	25
Gambar 13 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Operasi Jalan Tol.....	25
Gambar 14 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Divestasi Jalan Tol.....	26
Gambar 15 Fishbone Berdasarkan Tahapan Proses Bisnis Investasi .....	26
Gambar 16 Peta Risiko (Inherent Risk).....	44
Gambar 17 Peta Risiko (Residual Risk).....	44
Gambar 18 Peta Risiko (Target Risk).....	45
Gambar 19 : Chart Kontribusi Risiko Berdasarkan Kontribusi Kategori Risiko .....	47

## ABSTRAK

Penelitian tentang manajemen risiko suatu proyek di salah satu perusahaan terkemuka di industri konstruksi. Menangani 12 proyek pembangunan jalan tol, total panjang 843 KM, 195 (23%) sudah beroperasi dan 648 KM (77) masih dalam konstruksi. Penelitian ini bertujuan mendapatkan gambaran tahapan proses bisnis proyek Pembangunan jalan tol, mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan memitigasi risiko proses bisnis konstruksi PT. XYZ. Data risiko dan pengukuran risiko didapat dengan metode *focus group discussion*.

Penelitian pendekatan berdasarkan kerangka kerja PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) dan ISO 31000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek Pembangunan jalan tol memiliki 7 tahapan proses bisnis design konstruksi, lelang, konstruksi, penyerahan proyek jalan tol, operasi jalan tol, divestasi, dan investasi. Risiko yang teridentifikasi ada 14 risiko diseluruh tahapan proses bisnis. Terdapat 2 peristiwa risiko besar yaitu Jatuhnya Girder dari Pirhead dan Rendahnya Pencapaian Pendapatan Perusahaan memiliki residual risk tinggi. Tindakan mitigasi tambahan yaitu dilakukan evaluasi menyeluruh mulai produksi sampai pemasangan (erection), dilakukan pengujian bearing pad, meningkatkan koordinasi dengan team, memberikan asuransi kecelakaan, melakukan analisis ulang terhadap tarif tol, menambahkan fasilitas penunjang seperti rest area, SPBU dan layanan lainnya yang menarik pengguna dan memastikan kualitas konstruksi dan pemeliharaan jalan tol agar tetap optimal, dianggap belum efektif menurunkan target risiko kelevel rendah, perlu tindakan mitigasi lanjutan yaitu meningkatkan koordinasi dan komunikasi antar tim, studi banding metode dan prosedur dengan standar industri terbaik, memastikan konstruksi dan pemeliharaan jalan tol selalu optimal dan menindaklanjuti umpan balik dari pengguna jalan tol untuk perbaikan.

**Kata Kunci :**Inherent Risk, Residual Risk, Risk Treatment, ISO 31000, PMBOK

## ABSTRACT

Research on risk management of a project in a leading company in the construction industry. Managing 12 toll road construction projects, with a total length of 843 KM, 195 KM (23%) already operational and 648 KM (77%) still under construction. This research aims to provide an overview of the business process stages of toll road construction projects, identify, analyze, evaluate, and mitigate the business process risks in construction by PT. XYZ. Risk data and risk measurements were obtained using the focus group discussion method.

The research approach is based on the PMBOK (Project Management Body of Knowledge) framework and ISO 31000. The research results show that toll road construction projects have seven business process stages: design, tender, construction, project handover, toll road operation, divestment, and investment. Fourteen risks were identified across all business process stages. There are two major risk events: the collapse of the girder from the pierhead and the company's low revenue achievement, both of which have high residual risks. Additional mitigation actions include a comprehensive evaluation from production to erection, testing of bearing pads, enhancing team coordination, providing accident insurance, re-analyzing toll rates, adding supporting facilities such as rest areas, gas stations, and other services to attract users, and ensuring the optimal quality of toll road construction and maintenance. These actions are considered not yet effective in reducing the risk target to a low level, so further mitigation actions are needed, including improving coordination and communication among teams, benchmarking methods and procedures with the best industry standards, ensuring toll road construction and maintenance are always optimal, and following up on feedback from toll road users for improvement.

**Keywords:** Inherent Risk, Residual Risk, Risk Treatment, ISO 31000, PMBOX