

**TESIS**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK**  
**PEMBANGUNAN SALURAN DRAINASE DI KABUPATEN**  
**BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**ANDRI YUNAN PRATAMA**



**MANAJEMEN KONSTRUKSI**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**2025**

**TESIS**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK**  
**PEMBANGUNAN SALURAN DRAINASE DI KABUPATEN**  
**BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**Karya Tulis sebagai salah satu syarat**  
**untuk memperoleh gelar Magister dari**  
**Universitas Lambung Mangkurat**

**ANDRI YUNAN PRATAMA**  
**NIM. 2120828310003**



**MANAJEMEN KONSTRUKSI**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TESIS PROGRAM STUDI S-2 TEKNIK SIPIL**

**Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase Di  
Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan**

**Oleh**

**Andri Yunan Pratama (2120828310003)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 14 Juli 2025  
dan dinyatakan

**LULUS**

**Komite Penguji :**

**Ketua / Penguji I**

**: Dr. Eng. Irfan Prasetya, ST., MT.**

**NIP. 19851026 200812 1 001**

**Sekretaris / Penguji II**

**: Wiku Adhiwicaksana Krasna, ST., M.Eng., Ph.D**

**NIP. 19860628 201212 1 002**

**Anggota 1 / Penguji III**

**: Ir. Retna Hapsari Kartadipura, MT.**

**NIP. 19620831 199003 2 002**

**Anggota 2 / Penguji IV**

**: Candra Yuliana, ST., MT.**

**NIP. 19730304 199702 2 001**

**Pembimbing**

**: Dr. AQLI MURSADIN, ST., MT**

**NIP. 19710611 199512 1 001**

Banjarmasin, **16 JUL 2025**

Diketahui dan disahkan oleh :

**Wakil Dekan Bidang Akademik**

**Fakultas Teknik ULM,**

**Dr. Mahmud, S.T., M.T.**

**NIP. 19740107 199802 1 001**

**Koordinator Program Studi**

**S-2 Teknik Sipil,**

**Dr. Nursiah Chairunnisa, S.T., M.Eng.**

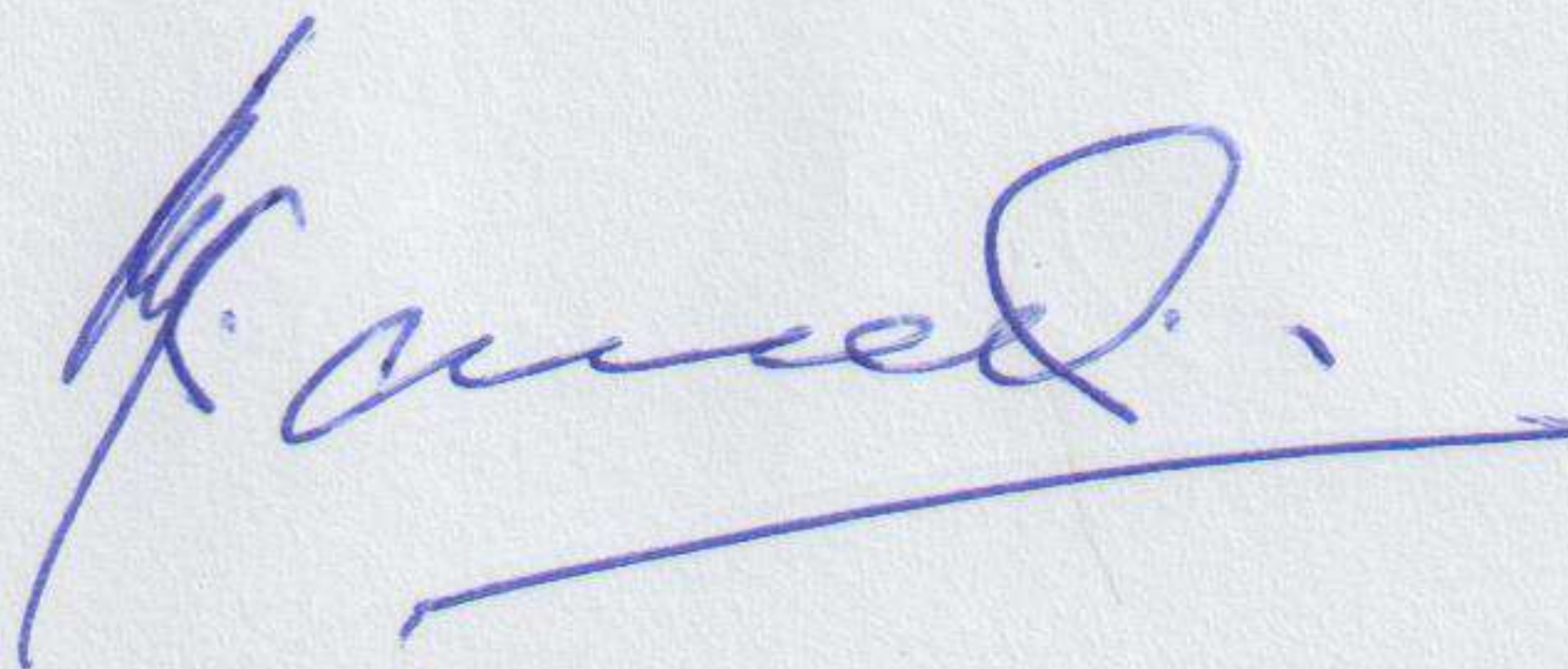
**NIP. 19790723 200501 2 005**

## TESIS

Judul Tesis : **Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase Di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan**  
Nama : ANDRI YUNAN PRATAMA  
NIM : 2120828310003

Disetujui Komisi Pembimbing

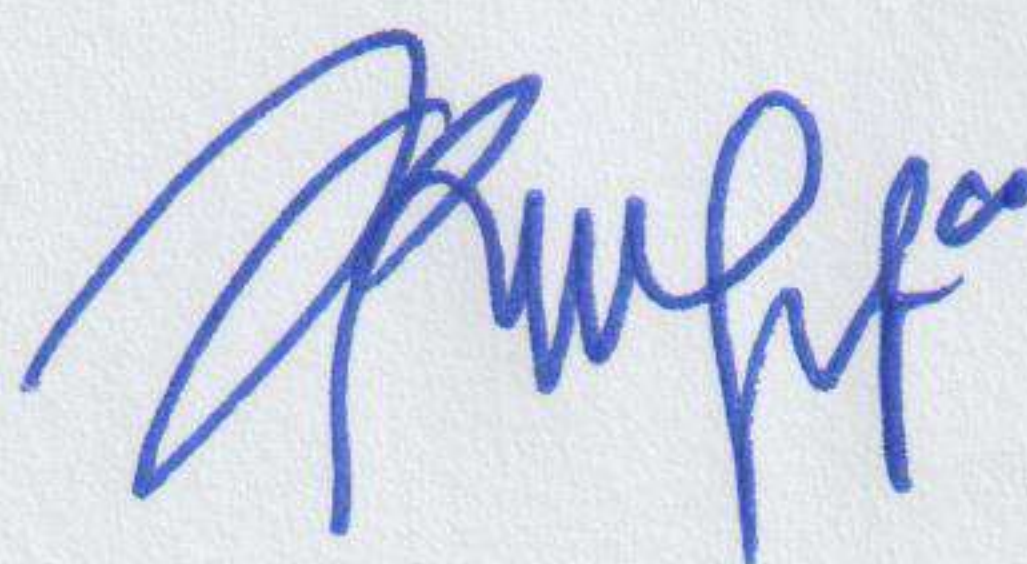
Pembimbing Utama



**Dr. AQLI MURSADIN, ST., MT**

NIP. 19710611 199512 1 001

Koordinator Program Studi  
Magister Teknik Sipil



**Dr. NURSIAH CHAIRUNNISA, S.T., M.Eng.**

NIP. 197907232005012005

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini merupakan penelitian yang telah saya lakukan. Segala kutipan dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana mestinya. Tesis ini belum pernah dipublikasikan untuk keperluan lain oleh siapapun juga.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima hukuman dari ketidakbenaran pernyataan tersebut.

Banjarmasin, 16 Juli 2025



ANDRI YUNAN PRATAMA  
NIM. 2120828310003

## ABSTRAK

### **Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan**

**Andri Yunan Pratama**  
**NIM. 2120828310003**

**Dr. Aqli Mursadin, ST., MT**

Dalam sebuah proyek konstruksi, manajemen risiko adalah sebuah cara yang sistematis dalam memandang sebuah risiko dan menentukan dengan tepat penanganan risiko tersebut. Ini adalah sebuah sarana untuk mengidentifikasi sumber dari risiko dan ketidakpastian, serta memperkirakan dampak yang ditimbulkan. Salah satu manajemen risiko yang akan dianalisis dalam penelitian terdapat pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Topografi pada Kabupaten Banjar yang berupa dataran rendah, perbukitan serta pegunungan, mengungkap kompleksitas tantangan teknis dan lingkungan yang memerlukan pendekatan sistematis. Pesatnya perkembangan permukiman di kabupaten ini, terkonsentrasi pada wilayah dataran rendah yang dikelilingi oleh sungai-sungai serta wilayah rawa. Akibatnya pekerjaan konstruksi yang dilaksanakan pada kawasan dengan kondisi tanah rawa dan dikelilingi aliran sungai dapat memperburuk kerentanan area konstruksi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor dominan risiko, respon risiko dan membuat strategi mitigasi risiko pada pelaksanaan pekerjaan pembangunan saluran drainase. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan lokasi penelitian berada pada pekerjaan pembangunan saluran drainase yang berlokasi di Kecamatan Martapura, yaitu Gg. Soewardi Kelurahan Sekumpul dan Jalan Pintu Air Kelurahan Tanjung Rema Darat. Sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* sebanyak 40 responden. Analisis risiko menggunakan metode *Severity Index* (SI) yang diterjemahkan kedalam matriks peluang dan dampak. Penelitian ini memberikan data faktor dominan risiko dengan kategori risiko tinggi pada variabel kebisingan dan banjir. Respon risiko pada variabel kebisingan adalah diambilnya tindakan *Risk Reducing*. Demikian juga halnya respon risiko pada variabel banjir yang mengambil tindakan *Risk Reducing*. Strategi mitigasi risiko pada variabel kebisingan menitikberatkan kepada pengendalian sumber suara, serta pengaturan operasional kerja dan komunikasi dengan masyarakat. Sedangkan strategi mitigasi risiko pada variabel banjir menuntut pendekatan struktural jangka panjang serta non struktural.

Kata Kunci : Drainase, Proyek Konstruksi, Kabupaten Banjar, *Severity Index*

## **ABSTRACT**

### **Analysis of Risk Management in the Drainage Channel Construction Project in Banjar District, South Kalimantan Province**

**Andri Yunan Pratama  
NIM. 2120828310003**

**Dr. Aqli Mursadin, ST., MT**

In a construction project, risk management is a systematic approach to identifying risks and determining appropriate risk responses. It serves as a tool to identify sources of risk and uncertainty, as well as to assess their potential impacts. One of the risk management cases analyzed in this research is the Drainage Channel Construction Project in Banjar District, South Kalimantan Province. The topography of Banjar District, which consists of lowlands, hills, and mountains, reveals the complexity of technical and environmental challenges requiring a systematic approach. Rapid settlement development in this district is concentrated in lowland areas surrounded by rivers and swamps. As a result, construction work carried out in swampy areas near river flows can exacerbate the vulnerability of the construction site. The objectives of this research are to identify dominant risk factors, determine risk responses, and develop risk mitigation strategies for the drainage channel construction project. The research method used is descriptive quantitative, with the study locations at the Martapura District drainage channel construction project, that is Gg. Soewardi, Sekumpul Village and the Pintu Air Road in Tanjung Rema Darat Village. The research sample used purposive sampling with 40 respondents. Risk analysis was conducted using the Severity Index (SI) method, translated into a probability and impact matrix. The study found that the dominant risk factors with high-risk categories were noise and flooding. The risk response for the noise variable was to take Risk Reducing actions, while the response for the flooding variable also involved Risk Reducing measures. The mitigation strategy for noise emphasized controlling noise sources, regulating work operations, and communicating with the community. Meanwhile, the mitigation strategy for flooding required a long-term structural and non structural approach.

**Keywords** : Drainage, Construction Project, Banjar Regency, Severity Index.

## PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat waktu Tesis yang berjudul “Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan”. Tidak lupa pula ucapan Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, sang pembawa kabar gembira dan sebaik-baiknya tauladan bagi yang mengharap Rahmat dan Hidayah-Nya.

Selama proses penulisan Tesis ini, begitu banyak bantuan dan dukungan yang diterima penulis dari berbagai pihak, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Pembimbing Tesis Dr. Aqli Mursadin, ST., MT., yang sudah membantu mengarahkan dan membimbing sejak awal sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
2. Bapak Dr. Eng. Irfan Prasetya, ST., MT., Bapak Wiku Adhiwicaksana Krasna, ST., M.Eng., Ph.D., Ibu Ir. Retna Hapsari Kartadipura, MT., serta Ibu Candra Yuliana, ST., MT., selaku penguji yang sudah memberikan arahan dan masukan sehingga Tesis ini dapat diterima.
3. Ibu Dr. Nursiah Chairunnisa, S.T., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Magister Teknik Sipil ULM yang telah banyak memberikan masukan dan arahan sehingga Tesis ini bisa diselesaikan tepat waktu.
4. Mama, Bapak, Istri dan anak-anak, serta keluarga tercinta yang tidak lelah memberi semangat dan dukungan moril.
5. Saudara Mahriansyah serta Saudari Ery Foniati yang memberikan dorongan paksa dan semangat sehingga Tesis ini akhirnya bisa selesai.
6. Rekan-rekan angkatan yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan, serta semangat kepada penulis.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan di Fakultas Teknik Program Studi Magister Teknik Sipil ULM yang turut membantu kelancaran studi dan penyusunan Tesis.

Penulisan Tesis ini adalah syarat untuk mencapai derajat Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat. Tesis ini menguraikan pembahasan mengenai respon risiko dan mitigasi risiko terhadap faktor dominan risiko yang muncul didalam suatu proyek konstruksi pembangunan drainase pada Kabupaten Banjar.

Penulis menyadari dalam pembuatan Tesis masih terdapat banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tesis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun para pembaca.

Banjarmasin, Juli 2025

ANDRI YUNAN PRATAMA

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL PROPOSAL TESIS .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN .....	iv
PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR PERSAMAAN .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Proyek Konstruksi .....	6
2.2 Pihak yang Terlibat dalam Proyek Konstruksi .....	9
2.3 Pengertian Risiko.....	11
2.4 Manajemen Risiko.....	12
2.4.1 Klasifikasi Risiko .....	14
2.4.2 Proses Manajemen Risiko .....	17
2.4.3 Identifikasi Risiko .....	18
2.5 Analisis Risiko.....	22
2.5.1 Analisis Kualitatif .....	22
2.6 Respon Risiko.....	30
2.7 Penelitian Terdahulu .....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Kerangka Pemikiran .....	37
3.2 Jenis Penelitian .....	38
3.3 Tempat Penelitian .....	38
3.4 Populasi dan Sampel.....	39
3.5 Sumber Data .....	39
3.5.1 Data Primer .....	39
3.5.2 Data Sekunder .....	39
3.6 Variabel Penelitian.....	40
3.7 Analisis Data .....	42
3.7.1 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	42
3.7.2 Analisis Peluang dan Dampak .....	43
3.7.3 Analisis Tingkat Risiko .....	43
3.8 Strategi Respon Risiko .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45

4.1 Hasil penelitian .....	45
4.1.1 Data Proyek Konstruksi .....	45
4.1.2 Data Karakteristik Responden.....	46
4.1.3 Data Informasi Tempat Bekerja Responden.....	50
4.1.4 Data Rekapitulasi Kuisisioner .....	52
4.1.5 Hasil Uji Instrumen.....	54
4.1.6 Analisis Data .....	59
4.2 Pembahasan .....	62
4.2.1 Menganalisis Faktor Risiko yang Dominan pada Proyek Pekerjaan Pembangunan Saluran Drainase Di Kabupaten Banjar.....	62
4.2.2 Menganalisis Respon Risiko untuk Mitigasi pada Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Saluran Drainase.....	64
4.2.3 Menganalisis Strategi Mitigasi Risiko pada Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Saluran Drainase.....	67
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran .....	68
DAFTAR RUJUKAN .....	70
LAMPIRAN.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses Manajemen Risiko .....	18
Gambar II.2 Matriks Peluang/Peluang dan Dampak (PMBOK, 2013).....	24
Gambar II.3 Halaman Awal program R .....	26
Gambar II.4 Instalasi paket pada menu konsol R .....	26
Gambar II.5 Akses Data Melalui CRAN <i>mirrors</i> .....	27
Gambar II.6 Paket “ <i>psych</i> ” Untuk Uji Pendahuluan Reliabilitas.....	27
Gambar II.7 Input Baris Perintah “ <i>library(psych)</i> ” dan “ <i>alpha(df)</i> ” .....	27
Gambar II.8 Penyiapan Variabel Input serta Baris Perintah Untuk Uji Validitas .	28
Gambar III.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	37
Gambar III.2 Citra satelit untuk Lokasi Pekerjaan Pembangunan Saluran Drainase Gg. Soewardi Kelurahan Sekumpul Kecamatan Martapura.....	38
Gambar III.3 Citra satelit untuk Lokasi Pekerjaan Pembangunan Saluran Drainase Jl. Pintu Air Kelurahan Tanjung Rema Darat Kecamatan Martapura 38	38
Gambar III.4 Diagram Blok Pembagian Variabel Berdasarkan Sumber Risiko ...	40
Gambar IV.1 Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
Gambar IV.2 Komposisi Responden Berdasarkan Usia.....	48
Gambar IV.3 Komposisi Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	48
Gambar IV.4 Komposisi Responden Berdasarkan Pendidikan .....	49
Gambar IV.5 Komposisi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	50
Gambar IV.6 Komposisi Responden terhadap Pekerjaan Yang Pernah Ditangani	51
Gambar IV.7 Komposisi Responden terhadap Kinerja Waktu Proyek Pembangunan .....	52
Gambar IV.8 Komposisi Responden terhadap Kinerja Waktu Proyek Pembangunan .....	52
Gambar IV.9 Proses Komputasi Uji Reliabilitas Pendahuluan Indikator Risiko P54	
Gambar IV.10 Proses Komputasi Uji Reliabilitas Pendahuluan Indikator Risiko I .....	55
Gambar IV.11 Matriks Peluang dan Dampak.....	62
Gambar IV.12 Kondisi Banjir di Lokasi Proyek .....	64

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan II.1 <i>Severity Index</i> .....	29
Persamaan II.2 Tingkat Risiko .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Sumber Risiko dan Penyebabnya (Godfrey, dalam Pratama 2014).....	19
Tabel II.2 Identifikasi Risiko (Pratama, 2014).....	20
Tabel II.3 Skala Frekuensi Risiko (Ramli dalam Marques, 2014).....	23
Tabel II.4 Skala Dampak Risiko (Godfrey dalam Saputra, 2005) .....	24
Tabel II.5 Kategori Nilai <i>Severity Index</i> .....	29
Tabel II.6 Penelitian Terdahulu .....	33
Tabel III.1 Variabel Risiko .....	41
Tabel IV.1 Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	53
Tabel IV. 2 Hasil Uji Reliabilitas Pendahuluan pada Indikator P dan I .....	55
Tabel IV.3 Hasil Uji Validitas Peluang Risiko .....	56
Tabel IV.4 Hasil Uji Validitas Dampak Risiko.....	57
Tabel IV.5 Variabel Valid Peluang Risiko .....	58
Tabel IV.6 Variabel Valid Dampak Risiko.....	58
Tabel IV.7 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> .....	59
Tabel IV.8 Hasil Perhitungan <i>Severity Index</i> (SI) Peluang Risiko yang Valid.....	60
Tabel IV.9 Hasil Perhitungan <i>Severity Index</i> (SI) Dampak Risiko yang Valid .....	60
Tabel IV.10 Konversi Nilai Risiko <i>Severity Index</i> (SI) pada indikator risiko P....	61
Tabel IV.11 Konversi Nilai Risiko <i>Severity Index</i> (SI) pada indikator risiko I.....	61
Tabel IV.12 Perhitungan Kategori Risiko .....	62