

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR PETA</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Perumusan Masalah .....	2
1.1.2. Keaslian Penelitian .....	3
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian .....	7
1.2.1. Maksud Penelitian .....	7
1.2.2. Tujuan Penelitian .....	7
1.2.3. Manfaat Penelitian .....	7
1.3. Peraturan .....	8
1.4. Tinjauan Pustaka .....	9
1.4.1. Rekayasa .....	9
1.4.2. Risiko Bencana .....	9
1.4.3. Ancaman .....	10
1.4.4. Kerentanan .....	11
1.4.5. Kapasitas .....	11
1.4.6. Banjir .....	11
1.4.7. Daerah Aliran Sungai .....	11
1.4.8. Pola Aliran Sungai .....	12
1.4.9. Permukiman .....	14
1.4.10. Lahan Pertanian .....	15
1.4.11. Metode Pengelolaan .....	15
1.5. Lingkup Daerah Penelitian .....	15
1.5.1. Letak Administrasi Daerah Penelitian .....	15
1.5.1.1. Lokasi dan Letak Secara Astronomis/ Geografis dan Kewilayahan .....	15
1.5.1.2. Kesampaian Daerah Penelitian .....	18
1.5.2. Batas Daerah Penelitian .....	18
1.5.2.1. Batas Penelitian .....	18
1.5.2.2. Batas Permasalahan .....	18
1.5.2.3. Batas Ekologis .....	18
1.5.2.4. Batas Sosial .....	19

## **BAB II. LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN**

2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian .....	21
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian .....	22
2.1.2. Komponen Lingkungan .....	22
2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	25

## **BAB III. CARA PENELITIAN**

3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter Penelitian .....	27
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Titik Sampling .....	28
3.3. Perlengkapan Penelitian .....	32
3.4. Tahapan Penelitian .....	32
3.4.1. Tahap Persiapan .....	34
3.4.1.1 Observasi Lapangan .....	35
3.4.1.2 Pembuatan Peta Tentatif .....	36
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan .....	36
3.4.2.1 Tahap Kerja Lapangan I .....	36
3.4.2.2 Tahap Laboratorium .....	39
3.4.2.3 Tahap Kerja Lapangan II .....	40
3.4.3. Tahap Analisis .....	42
3.4.3.1 Analisis Curah Hujan .....	42
3.4.3.2 Analisis Tingkat Ancaman Banjir .....	44
3.4.3.3 Analisis Tingkat Kerentanan Banjir .....	47
3.4.3.4 Analisis Tingkat Kapasitas Banjir .....	51
3.4.3.5 Analisis Tingkat Risiko Banjir Pada Permukiman dan Lahan Pertanian .....	53

## **BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP**

4.1. Komponen Geofisik-Kimia .....	54
4.1.1. Iklim dan Curah Hujan .....	55
4.1.1.1 Curah Hujan .....	55
4.1.2. Bentuk Lahan .....	56
4.1.3. Tanah .....	63
4.1.4. Satuan Batuan .....	65
4.1.5. Tata Air .....	70
4.1.6. Bencana Alam .....	71
4.2. Komponen Biotis .....	75
4.2.1. Kondisi Flora .....	75
4.2.2. Kondisi Fauna .....	76
4.3. Komponen Sosial dan Budaya .....	78
4.3.1. Demografi .....	78
4.3.2. Sosial Ekonomi .....	79
4.3.3. Sosial Budaya .....	80
4.3.4. Kesehatan Masyarakat .....	82
4.3.5. Penggunaan Lahan .....	83

## **BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN**

5.1 Evaluasi Tingkat Ancaman Banjir .....	88
5.1.1. Curah Hujan .....	88

5.1.2. Kemiringan Lereng .....	89
5.1.3. Tekstur Tanah .....	91
5.1.4. Infiltrasi .....	91
5.1.5. Tinggi Genangan .....	91
5.1.6. Lama Genangan .....	92
5.1.7. Tingkat Ancaman Bencana Banjir.....	92
5.2. Evaluasi Tingkat Kerentanan Banjir .....	96
5.2.1. Tingkat Kerentanan Fisik .....	96
5.2.2. Tingkat Kerentanan Ekonomi .....	96
5.2.3. Tingkat Kerentanan Sosial.....	97
5.3. Evaluasi Tingkat Kapasitas Banjir .....	99
5.4. Evaluasi Tingkat Risiko Banjir .....	102

## **BAB VI. ARAHAN TEKNIK PENGELOLAAN**

6.1. Pengendalian Banjir Secara Struktur .....	105
6.1.1 Pendekatan Teknologi .....	106
6.1.1.1. Bangunan Pengendali Banjir Kolam Retensi.....	106
6.1.2 Perbaikan dan Pengaturan Sistem Sungai.....	110
6.1.2.1. Perbaikan Sistem Jaringan Sungai .....	110
6.1.2.2. Perbaikan/ Normalisasi Sungai .....	111
6.1.2.3. Perlindungan Tanggul Banjir dan Penguatan Dinding Sungai.....	112
6.1.2.4. Pengendalian Sedimen .....	116
6.2 Pendekatan Banjir Secara Non Struktur .....	119
6.2.1 <i>Early Warning System</i> (EWS) .....	119
6.2.2 Lubang Resapan Biopori .....	120
6.2.3 Pendekatan Institusi .....	123
6.2.4 Pendekatan Sosial .....	124

## **BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1. Kesimpulan .....	125
7.2. Saran .....	126

## **PERISTILAHAN**

## **DAFTAR UNDANG-UNDANG, PERATURAN DAN KEBIJAKAN**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**