

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Bencana Banjir	8
2.3 Hujan	9
2.4 Karakteristik Daerah Aliran Sungai	10
2.5 Topografi.....	11
2.5.1 Digitasi Elevation Model (DEM).....	11
2.5.2 Flow Direction (Arah Aliran).....	13
2.5.3 Flow Accumulation (Akumulasi Aliran)	14
2.6 Jenis Tanah dan Tekstur Tanah.....	15
2.7 Sistem Informasi Geografis (SIG) Terkait Hidrologi	16
2.8 Evaluasi Model RRI.....	17

BAB III LANDASAN TEORI	21
3.1 Analisis Hidrologi	21
3.1.1 Penentuan Curah Hujan Kawasan.....	21
3.1.2 Intensitas Curah Hujan.....	22
3.1.3 Analisis Frekuensi Hujan	22
3.1.4 Pengujian Distribusi Frekuensi	25
3.2 Pemodelan Genangan Banjir.....	26
3.2.1 Gambaran Umum Model Rainfall-Runoff Inundation (RRI)	26
3.2.2 Versi Model RRI.....	27
3.2.3 Parameter Model RRI	28
3.3 Kalibrasi dan Evaluasi Model	33
3.3.1 Kalibrasi	33
3.3.2 Evaluasi	33
BAB IV METODE PENELITIAN	36
4.1 Lokasi Penelitian.....	36
4.2 Pengumpulan Data	37
4.3 Pengolahan Data.....	40
4.3.1 Pengolahan Curah Hujan.....	40
4.3.2 Delineasi Batas Sub DAS.....	41
4.3.3 Pengolahan Data Topografi.....	42
4.3.4 Pengolahan Data pada Model RRI.....	45
4.3.5 Pengolahan Data Raster Menjadi Data Vektor	46
4.3.6 Kalibrasi dan Evaluasi Model	48
4.4 Tahapan Penelitian	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	50
5.1 Analisis Data	50
5.1.1 Pengolahan Data Hidrologi.....	50
5.1.2 Pengolahan Data Topografi.....	58
5.1.3 Pengolahan Data Geometri Sungai	61
5.1.4 Data Tutupan Lahan.....	62
5.1.5 Data Jenis Tanah dan Tekstur Tanah	64

5.2	Analisis Genangan Banjir Model RRI	69
5.2.1	Hasil Luas dan Kedalaman Genangan Banjir	70
5.3	Kalibrasi dan Evaluasi Model	78
5.3.1	Kalibrasi Parameter	78
5.3.2	Evaluasi Model.....	84
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	94
6.1	Kesimpulan	94
6.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA		