

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.3 Daerah Aliran Sungai.....	7
2.4 Hujan.....	9
2.5 Banjir.....	9
2.6 Proses Alihragam Hujan Menjadi Aliran.....	11
2.7 Karakteristik Hidrograf	12
2.8 Respon DAS Terhadap Penggunaan Lahan	13
2.9 Model Hidrologi.....	15
2.10 Perangkat Lunak Model Hidrologi Hujan-Aliran HEC-HMS	17
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1 Batas DAS dan Distribusi Penggunaan Lahan.....	18
3.2 Karakteristik Hujan	19
3.2.1 Hujan Rata-rata DAS	19
3.4 Hidrograf Satuan	22

3.5 Analisis Frekuensi.....	23
3.6 Model HEC-GeoHMS	26
3.7 Model HEC-HMS	28
3.8 Komponen Model Simulasi Hujan-Aliran	29
BAB IV METODE PENELITIAN	36
4.1 Bagan Alir Penelitian	36
4.2 Lokasi Penelitian.....	37
4.3 Ketersediaan Data	37
4.4 Identifikasi Parameter DAS	38
4.5 Analisis Penggunaan Lahan	40
4.6 Analisis Data Hujan	40
4.6.1 Hujan Rata-Rata DAS.....	40
4.6.2 Analisis Frekuensi.....	41
4.6.3 Distribusi Hujan Jam-Jam an	41
4.7 Penyiapan Simulasi Hidrologi	41
4.8 Simulasi Alihragam Hujan-Aliran Menggunakan HEC-HMS	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Parameter DAS	44
5.2 Analisis <i>Curve Number</i> (CN).....	47
5.3 Hidrograf Satuan Sintetik	51
5.4 Analisis Hujan.....	55
5.4.1 Hujan Rata-Rata DAS.....	55
5.4.2 Analisis Frekuensi.....	56
5.4.3 Distribusi Hujan	57
5.5 Penyiapan Model Simulasi Hidrologi	57
5.6 Simulasi Hidrograf Banjir	59
5.6.1 Kondisi CN (II) Normal.....	60
5.6.2 Kondisi CN (III) Basah.....	61
5.7 Debit Banjir Rencana	62
5.8 Evaluasi Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Banjir	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73