

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Analisis Hidrologi.....	4
2.1.1 Daerah Aliran Sungai.....	4
2.1.2 Hujan.....	5
2.1.3 Limpasan	8
2.1.4 Analisis Frekuensi	9
2.1.5 Intensitas Hujan	17
2.1.6 Hidrograf	21
2.1.7 Hidrograf Satuan.....	23
2.1.8 Hidrograf Satuan Sintetik.....	26
2.2 Analisis Hidraulika	33

2.2.1 Sungai.....	33
2.2.2 Banjir.....	33
2.2.3 Pengendalian Banjir	35
2.2.4 Kondisi Aliran	36
2.2.5 Program HEC-RAS 5.0.3.....	37
BAB 3 LANDASAN TEORI	41
3.1 Analisis Hidrologi.....	41
3.1.1 Hujan Maksimum Tahunan	41
3.1.2 Hujan Rancangan.....	41
3.2 Analisis Hidraulika	44
3.2.1 Persamaan Kontinuitas.....	46
3.2.2 Persamaan Momentum.....	47
3.2.3 Aplikasi Persamaan Unsteady	51
3.2.4 Skema Differensial Beda Hingga Implisit	53
3.2.5 Skema Differensial Beda Hingga Implisit pada Aliran Unsteady	55
BAB 4 METODE PENELITIAN	57
4.1 Bagan Alir Penelitian	57
4.2 Lingkup Penelitian.....	58
4.3 Persiapan Penelitian	58
4.4 Studi Pustaka	58
4.5 Pengumpulan Data Sekunder	58
4.6 Prosedur Penelitian	59
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
5.1 Kondisi Sungai Somba-Somba Lewara	61
5.2 Analisis Hidrologi.....	62
5.2.1 Penentuan Daerah Aliran Sungai (DAS)	62
5.2.2 Analisis Curah Hujan Rata-rata.....	63
5.2.3 Analisis Hidrograf Satuan	71
5.2.4 Waktu Konsentrasi.....	73
5.2.5 Debit Banjir Rancangan	74
5.3 Analisis Hidraulika	76

5.3.1 Peniruan Geometri Sungai Somba - Somba Lewara Eksisting	76
5.3.2 Data aliran tidak tunak (<i>unsteady flow data</i>)	80
5.3.3 Simulasi <i>Unsteady Flow</i> kondisi Eksisting	82
5.3.4 Penanggulangan Banjir Menggunakan Tanggul	89
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	97
6.1 Kesimpulan	97
6.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98