

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Sistem Sungai dan Pengendalian Banjir Serang-Lusi-Juana .....	5
2.2 Mitigasi Risiko Bencana Banjir .....	6
2.3 Penelitian Terdahulu .....	7
2.4 Kebaruan Penelitian .....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Hujan Wilayah .....	12
3.2 Distribusi Hujan .....	12
3.3 Abstraksi/Kehilangan Air .....	12
3.4 Hidrograf Satuan Sintetik .....	13
3.5 Pemodelan Hidrolika dengan HEC-RAS .....	15
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	17
4.1 Lokasi Penelitian.....	17
4.2 Prosedur Penelitian .....	21
4.2.1 Analisis Hidrologi .....	22

4.2.2	Analisis Hidrolika .....	23
4.2.3	Interpretasi Hasil dan Penyusunan Rekomendasi .....	23
4.3	Data Penelitian .....	25
4.4	Skenario Pemodelan.....	33
4.4.1	Skenario Pemodelan HEC-HMS.....	33
4.4.2	Skenario Pemodelan HEC-RAS.....	34
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>36</b>
5.1	Analisis Data Hujan .....	36
5.1.1	Analisis Hujan Wilayah di Lokasi Penelitian .....	36
5.1.2	Analisis Hujan Rancangan pada setiap Sub DAS .....	39
5.1.3	Pengecekan Data Hujan Saat Kejadian terhadap Hujan Rancangan.....	40
5.2	Sub DAS 1 .....	42
5.2.1	Tata Guna Lahan di Sub DAS 1.....	42
5.2.2	HSG di Sub DAS 1 .....	42
5.2.3	CN di Sub DAS 1.....	43
5.2.4	Distribusi Hujan di Sub DAS 1 .....	44
5.2.5	Hidrograf Satuan Sintetik Gama I pada Sub DAS I.....	46
5.3	Sub DAS 2 .....	49
5.3.1	Tata Guna Lahan di Sub DAS 2.....	49
5.3.2	HSG di Sub DAS 2 .....	50
5.3.3	CN di Sub DAS 2.....	50
5.3.4	Distribusi Hujan di Sub DAS 2.....	51
5.3.5	Hidrograf Satuan Sintetik Gama I pada Sub DAS 2.....	53
5.4	Sub DAS 3 .....	54
5.4.1	Tata Guna Lahan di Sub DAS 3.....	55
5.4.2	HSG di Sub DAS 3 .....	55
5.4.3	CN di Sub DAS 3.....	55
5.4.4	Distribusi Hujan di Sub DAS 3.....	57
5.4.5	Hidrograf Satuan Sintetik Gama I pada Sub DAS 3.....	58
5.5	Sub DAS 4 .....	60
5.5.1	Tata Guna Lahan di Sub DAS 4.....	60
5.5.2	HSG di Sub DAS 4 .....	61
5.5.3	CN di Sub DAS 4.....	61
5.5.4	Distribusi Hujan di Sub DAS 4.....	62

5.3.5	Hidrograf Satuan Sintetik Gama I pada Sub DAS 4 .....	64
5.6	Sub DAS 5 .....	65
5.6.1	Tata Guna Lahan di Sub DAS 5 .....	65
5.6.2	HSG di Sub DAS 5 .....	66
5.6.3	CN di Sub DAS 5 .....	66
5.6.4	Distribusi Hujan di Sub DAS 5 .....	67
5.6.5	Hidrograf Satuan Sintetik Gama I pada Sub DAS 5 .....	69
5.7	Hasil Pemodelan HEC-HMS .....	70
5.7.1	Hasil Pemodelan dengan Skenario Hujan saat Kejadian .....	70
5.7.2	Hasil Pemodelan dengan Skenario Hujan Rancangan Kala Ulang 50 Tahun .....	78
5.7.3	Interpretasi Hasil Pemodelan HEC-HMS .....	83
5.8	Hasil Pemodelan HEC-RAS .....	84
5.8.1	Skenario <i>Steady Flow</i> .....	84
5.8.2	Skenario <i>Unsteady Flow</i> .....	91
5.9	Temuan Lain .....	92
5.10	Rekomendasi .....	93
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN .....	99
6.1	Kesimpulan .....	99
6.2	Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA	.....	101
LAMPIRAN	.....	103