

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Banjir	4
2.2 Hujan dan Limpasan Permukaan	6
2.3 Kinerja Pengendalian Banjir	7
2.4 Pengendalian Banjir Sistem Sungai Jragung	10
BAB 3 LANDASAN TEORI	11
3.1 Hujan Kawasan DAS	11
3.2 Analisis Frekuensi	12
3.3 Pengalihragaman Hujan-Aliran	14
3.4 Hujan Efektif	14
3.5 Hidrograf Satuan	17
3.6 Agihan Hujan	20
3.7 Penelusuran Aliran	21
3.8 Model Hujan-Aliran HEC-HMS	24

3.9	Model Hidraulika HEC-RAS	25
3.10	Pelimpah Tipe <i>Ogee</i>	27
3.11	Efisiensi Peredaman Banjir	28
3.12	Peringatan Dini Banjir	29
BAB 4 METODE PENELITIAN		32
4.1	Lokasi Penelitian	32
4.2	Karakteristik DAS Jragung	33
4.3	Data Teknis Bendungan Jragung	35
4.4	Pengumpulan Data	39
4.5	Tahapan Penelitian	39
4.6	Pengolahan Data	43
4.6.1	Pengolahan data hidrologi	43
4.6.2	Penentuan nilai <i>curve number</i> (CN)	45
4.6.3	Aliran dasar (<i>baseflow</i>)	46
4.6.4	Hidrograf satuan	46
4.6.5	Simulasi hidrograf banjir menggunakan HEC-HMS	47
4.6.6	Simulasi hidrograf banjir menggunakan HEC-RAS	50
4.6.7	Kinerja Bendungan Jragung	51
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		52
5.1	Analisis Hidrologi	52
5.1.1	Analisis data hujan	52
5.1.2	Penentuan nilai <i>curve number</i> (CN)	58
5.1.3	Aliran dasar	58
5.1.4	Hidrograf satuan	59
5.1.5	Pemilihan hidrograf satuan dan durasi hujan	62
5.1.6	Hidrograf banjir	64
5.2	Analisis Hidraulika	67
5.2.1	Peniruan geometri dan aliran sungai	67
5.2.2	Kalibrasi model	69
5.2.3	Simulasi penelusuran aliran banjir menggunakan HEC-RAS	71
5.2.4	Analisis Kinerja Bendungan Jragung	75
5.2.5	Usulan upaya penanganan banjir jangka pendek	80

5.2.6 Usulan upaya penanganan banjir jangka panjang.....	82
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	88