

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Intisari	xii
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 tinjauan pustaka	5
2.1 Analisis Banjir Menggunakan <i>Software</i> HEC-RAS 4.1.....	5
2.2 Pemodelan Genangan Banjir Menggunakan HEC-RAS 5.0 Beta.....	5
2.3 Simulasi Pengendalian Banjir dengan Kolam Retensi Menggunakan HEC-RAS 4.1	6
2.4 Perkiraan Debit Banjir Rancangan dalam Analisis Kapasitas Tampung 6	
BAB 3 landasan teori	8

3.1	Banjir	8
3.2	Bangunan Sungai.....	9
3.3	Persamaan Kontinuitas	10
3.4	Persamaan Momentum	11
3.4.1	<i>Flux Momentum</i>	15
3.5	Tipe Aliran	16
3.6	Keadaan Saluran.....	16
3.7	Variabel Saluran	18
3.8	Aplikasi Persamaan Unsteady	20
3.9	Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro	22
3.9.1	Komponen-komponen PLTMH	23
3.9.2	Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) ...	25
3.9.3	Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) Giritirta.....	26
3.10	Gerusan	31
BAB 4	metode penelitian.....	47
4.1	Lokasi Penelitian	47
4.2	Langkah Analisis	47
4.3	Pengumpulan Data	49
4.4	Analisis Data	50
4.4.1	Software HEC-RAS	50
4.4.2	Program HEC-RAS.....	52
BAB 5	hasil penelitian dan pembahasan	61
5.1	Analisis Hidraulika Banjir DAS Merawu	61
5.2	Persiapan Simulasi	61
5.2.1	Membuat geometri sungai menggunakan AutoCAD Civil 3D.....	62

5.3	Proses Simulasi	66
5.3.1	Skematisasi	67
5.3.2	Data Bangunan Sungai (Bendung).....	68
5.3.3	Data Aliran Unsteady.....	68
5.3.4	<i>Running</i>	69
5.4	Pembahasan Kapasitas Sungai Merawu	69
5.4.1	Profil Memanjang Sungai	69
5.4.2	Profil Melintang Sungai	72
5.5	Gerusan.....	88
BAB 6	Kesimpulan dan saran.....	99
6.1	Kesimpulan.....	99
6.2	Saran.....	99
	Daftar pustaka	100
	Lampiran	102