



## **Daftar Isi**

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar....	ix
Daftar Grafik .....	xi
Intisari .....	xii
Abstract .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	7
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Banjir.....	9
2.2 Banjir Bandang.....	11
2.3 Sistem Peringatan Banjir.....	17
2.4 Metode Evakuasi .....	31
2.5 Pengukuran Curah Hujan .....	34
2.6 Pengukuran Tinggi Muka Air Sungai.....	42
2.7 Hidrograf .....	44
2.8 Pengukuran Kecepatan Aliran Banjir.....	50
2.9 Penentuan Lokasi Aman Banjir.....	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	58
3.1 Alasan Pemilihan Lokasi.....	58



3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	59
3.3	Cara Pengumpulan Data.....	61
3.4	Tahapan Penelitian .....	71
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	74
4.1	Lokasi Penelitian .....	74
4.2	Hasil Penelitian .....	76
4.2.1	Pengukuran Curah Hujan dan Tinggi Muka Air.....	76
4.2.2	Hubungan Data Curah Hujan dan Kettinggian Muka Air Selama Pemasangan Alat .....	81
4.2.3	Pengukuran Kecepatan Banjir.....	86
4.2.4	Penentuan Lokasi Titik Aman di Air Terjun Kedung Kayang .....	91
4.2.5	Pengukuran Waktu Simulasi Evakuasi.....	97
4.2.6	Penentuan Lokasi Pemasangan Telemetri .....	104
4.2.7	Perhitungan Debit Sungai Berdasarkan Pengukuran Penampang Melintang Sungai .....	106
4.2.8	Rekomendasi Sistem Peringatan Dini .....	112
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	117
DAFTAR PUSTAKA	.....	120