



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.7. Lokasi Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Agihan Hujan	5
2.2. HEC-HMS.....	6
2.3. Dam Break	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1. Hujan.....	8
3.1.1. Metode Thiessen	9
3.2. Daerah Aliran Sungai.....	10
3.2.1. Tingkatan Sungai	10
3.2.2. Panjang Sungai.....	11
3.3. Hidrograf.....	12
3.3.1. Hidrograf Satuan Sintetis Nakayasu	13
3.4. Analisis Frekuensi.....	15
3.4.1. Distribusi Normal.....	15
3.4.2. Distribusi Log Normal	16



3.4.3. Distribusi Gumbel	17
3.4.4. Distribusi Log Pearson III	18
3.4.5. Uji Chi-Kuadrat	20
3.4.6. Uji Smirnov Kolmogorov	21
3.5. Intensitas - Durasi – Frekuensi (IDF)	22
3.5.1. Mononobe	22
3.5.2. Alternating Block Method	22
3.6. Bendungan	23
3.6.1. Overtopping	23
3.6.2. <i>Piping</i>	24
3.7. HEC-HMS	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	26
4.1. Lokasi Penelitian	26
4.2. Ketersediaan Data	26
4.3. Bagan Alir Penelitian	27
4.4. Lingkup Penelitian	27
4.5. Persiapan Penelitian	28
4.6. Studi Pustaka	28
4.7. Pengumpulan Data	28
4.8. Prosedur Penelitian	32
4.8.1. Pengolahan Data	32
4.8.2. Analisis Kondisi Bendungan Dengan HEC-HMS	32
4.9. Simulasi <i>Dam Break</i>	33
4.9.1. Simulasi <i>Overtopping</i>	33
4.9.2. Simulasi <i>Piping</i>	33
4.10. Kesimpulan dan Saran	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1. Daerah Tangkapan Air	35
5.2. Pengolahan Data Hidrologi	35
5.2.1. Hujan Rancangan	35
5.2.2. Analisis Probable Maximum Precipitation (PMP)	36
5.2.3. Pengalihragam Hujan	37
5.3. HSS Nakayasu	37
5.4. Analisis <i>Dam Break</i> Menggunakan HEC-HMS	41



5.4.1. Kondisi Eksisting	44
5.4.2. Kondisi <i>Overtopping</i>	47
5.4.3. Kondisi <i>Piping</i>	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1. Kesimpulan	53
6.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	56