

Daftar Isi

Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Intisari.....	xv
Abstract.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	3
I.5. Ruang Lingkup	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	4
I.7. Tinjauan Pustaka.....	5
I.8. Hipotesis	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1. Banjir.....	8
II.2. Mitigasi Bencana.....	8
II.3. <i>Digital Elevation Model</i> (DEM)	10
II.4. Citra Satelit.....	11
II.5. Geoid Gravimetrik	12
II.5.1. Geoid EGM08	12
II.5.2. Ina-Geoid.....	13
II.6. Koefisien Kekerasan Manning	15
II.7. HEC-RAS.....	16
II.7.1. <i>Steady Flow Analysis</i>	17
II.7.2. <i>Unsteady Flow Analysis</i>	18
II.8. Analisis Curah Hujan	20
II.8.1. Analisis Distribusi Frekuensi	20
II.8.2. Uji Kesesuaian Distribusi.....	26
II.8.3. Debit Banjir Rencana Metode <i>Nakayasu</i>	29

II.9. Validasi Lapangan	31
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	32
III.1. Lokasi Penelitian.....	32
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	33
III.2.1. Peralatan penelitian	33
III.2.2. Bahan penelitian	33
III.3. Tahapan Penelitian	34
III.3.1. Tahapan persiapan	35
III.3.2. Tahapan pengolahan data DEMNAS	36
III.3.3. Tahapan pengolahan data curah hujan.....	45
III.3.4. Tahapan pembuatan model banjir.....	48
III.3.5. Tahapan evaluasi model banjir	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
IV.1. Debit Banjir Optimal.....	55
IV.1.1. Metode <i>Normal</i>	55
IV.1.2. Metode <i>Log Normal</i>	56
IV.1.3. Metode <i>Gumbel</i>	57
IV.1.4. Metode <i>Log Pearson Type III</i>	57
IV.1.5. Uji <i>Chi Square</i>	58
IV.1.6. Uji <i>Smirnov Kolmogorov</i>	61
IV.1.7. Metode <i>Nakayasu</i>	61
IV.2. Model Banjir	62
IV.2.1. <i>Digital Terrain Model (DTM)</i>	63
IV.2.2. Model banjir berbasis EGM08	66
IV.2.3. Model banjir berbasis Ina-Geoid.....	68
IV.2.4. Perbandingan model banjir dan variasi model banjir.....	68
IV.3. Ketelitian Model Banjir.....	79
IV.3.1. Ketelitian model banjir berbasis EGM08.....	80
IV.3.2. Ketelitian model banjir berbasis Ina-Geoid	81
IV.3.3. Perbandingan ketelitian model banjir.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
V.1. Kesimpulan.....	85
V.2. Saran	86
Daftar Pustaka	87
Daftar Lampiran	90