

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian	2
I.4. Pertanyaan Penelitian.....	3
I.5. Ruang Lingkup	3
I.6. Manfaat Penelitian	4
I.7. Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1. Bencana Banjir.....	6
II.2. <i>Digital Elevation Model (DEM)</i>	6
II.3. Koefisien Kekasaran Manning (<i>Manning's Roughness Coefficient</i>)	8
II.4. Koefisien Pengaliran (<i>Runoff Coefficient</i>).....	9
II.5. <i>Unsteady Flow Analysis</i> HEC-RAS	10
II.6. Analisis Frekuensi Curah Hujan.....	15
II.6.1. Analisis Distribusi Frekuensi.....	17
II.6.1.1. Metode Normal.....	17
II.6.1.2. Metode Log Normal	18
II.6.1.3. Metode Gumbel	19

II.6.1.4. Metode Log Pearson Type III	21
II.6.2. Uji Kesesuaian Distribusi	22
II.6.2.1. Chi Square	22
II.6.2.2. Smirnov Kolmogorov	23
II.6.3. Debit Banjir Rencana Metode Nakayasu.....	23
II.7. Validasi Hasil	25
II.7.1. Sebaran Titik Uji.....	26
II.7.2. Uji Ketelitian Hasil Model Banjir Menggunakan Pendekatan Matriks Konfusi	27
II.7.3. Uji Ketinggian Hasil Model Banjir Menggunakan Pendekatan RMSE	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
III.1. Lokasi Penelitian	31
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian	31
III.2.1. Alat Penelitian	31
III.2.2. Bahan Penelitian.....	32
III.3. Tahapan Penelitian	33
III.3.1. Tahap Persiapan.....	34
III.3.2. Tahap Pembuatan Model Banjir	34
III.3.2.1. Pengolahan Debit Banjir Rencana	35
III.3.2.2. Pembuatan <i>Digital Terrain Model</i>	38
III.3.2.3. Pembuatan Geometri <i>Breaklines</i>	39
III.3.2.4. Pendefinisian Geometri 2D Area	40
III.3.2.5. Penentuan Nilai Koefisien Manning	41
III.3.2.6. Pendefinisian Geometri <i>Boundary Condition</i>	41
III.3.2.7. Pemodelan Banjir Metode <i>Unsteady Flow Analysis</i>	42
III.3.3. Visualisasi Hasil Pemodelan Banjir	42
III.3.4. Tahap Evaluasi Hasil Pemodelan Banjir	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
IV.1. Hasil Pemodelan Banjir.....	45
IV.1.1. Hasil Analisis Frekuensi	45
IV.1.2. Hasil Curah Hujan Rencana Metode Distribusi Normal.....	46
IV.1.3. Hasil Curah Hujan Rencana Metode Distribusi Log Normal	47
IV.1.4. Hasil Curah Hujan Rencana Metode Distribusi Gumbel.....	48