

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3 Perumusan Masalah .....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-2
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sungai dan Daerah Aliran Sungai .....	II-1
2.1.1 Pola Aliran Daerah Aliran Sungai .....	II-1
2.1.2 Bentuk Daerah Aliran Sungai .....	II-3
2.1.3 Morfometri Daerah Aliran Sungai .....	II-4
2.1.4 Kecepatan Aliran .....	II-6
2.1.5 Debit Aliran .....	II-7
2.2 Analisis Hidrologi .....	II-7
2.2.1 Pengisian Data Hujan yang Kosong .....	II-9
A. Metode <i>Arithmatik</i> .....	II-9
B. Metode Rasio Normal .....	II-9
C. Metode <i>Inversed Kuadrat Distance</i> .....	II-10
2.2.2 Analisis Frekuensi Curah Hujan .....	II-10
A. Cara Rata-Rata <i>Arithmatik</i> .....	II-10

B. Cara Poliggon <i>Thiessen</i> .....	II-10
C. Cara <i>isohiet</i> .....	II-11
2.2.3 Pemilihan Distribusi Curah Hujan .....	II-12
A. Distribusi Normal .....	II-13
B. Distribusi <i>Log Pearson III</i> .....	II-14
C. Distribusi <i>Log Normal</i> .....	II-17
D. Distribusi <i>Gumbel</i> .....	II-17
2.2.4 Uji Kesesuaian Pemilihan Distribusi .....	II-19
A. Uji <i>Smirnov-Kolmogorov</i> .....	II-19
B. Uji <i>Chi-Kuadrat</i> .....	II-20
2.2.5 Analisis Hujan Efektif .....	II-23
2.2.6 Analisis Hidograf Sintetik Satuan .....	II-26
2.2.7 Analisis Debit Banjir Rencana .....	II-28
2.3 Pemodelan HEC-RAS .....	II-31
2.3.1 Analisa Hidrolika Menggunakan Pemodelan HEC-RAS .....	II-31
2.3.2 Aplikasi HEC-RAS Pada Analisis Sungai .....	II-32
2.4 Variabel Penelitian Terdahulu .....	II-37
2.5 Matriks Penelitian .....	II-52
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	III-1
3.1.1 Metodologi Penyusunan Tugas Akhir .....	III-4
3.1.2 Metodologi Analisis Hidrologi .....	III-4
3.1.3 Metodologi Analisis Hidraulis Menggunakan HEC-RAS .....	III-7
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	III-7
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b>	
4.1 Analisis Hidrologi.....	IV-1
4.1.1 Menghitung Luas Daerah Aliran Sungai .....	IV-1
4.1.2 Curah Hujan Harian Maksimum.....	IV-3
4.1.3 Analisis Curah Hujan Wilayah .....	IV-4
4.1.4 Pemilihan Distribusi Curah Hujan .....	IV-7
4.1.5 Uji Kesesuaian Pemilihan Distribusi .....	IV-10
4.1.6 Analisis Curah Hujan Rencana Periode Ulang T Tahun .....	IV-13
4.1.7 Analisis Hujan Efektif .....	IV-15
4.1.8 Distribusi Hujan Jam-Jaman .....	IV-18

4.1.9 Analisis Hidograf Sintetik Satuan .....	IV-23
4.1.10 Analisis Debit Banjir Rencana .....	IV-26
4.2 Analisis Hidrolika Sungai dengan Menggunakan HEC-RAS 4.1 .....	IV-37
4.2.1 Langkah-Langkah Pemodelan Menggunakan HEC-RAS .....	IV-37
4.2.2 Presentasi Hasil Hitungan ( <i>Running</i> ).....	IV-47

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-2

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

