

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS)	7
2.1.1 Sungai.....	8
2.1.2 Kapasitas Tampung Sungai.....	9
2.1.3 Banjir.....	10
2.1.4 Penyebab terjadinya banjir	11
2.1.5 Pengendalian Banjir	13
2.2 Aspek Hidrologi	16
2.2.1. Analisis Frekuensi Curah Hujan	16
2.2.2. Uji Kesesuaian Distribusi Probabilitas Curah Hujan	25

2.2.3. Intensitas Curah Hujan.....	27
2.2.4. Pola Distribusi Hujan Jam Jaman (Hietograf)	28
2.2.5. Analisa Curah Hujan Efektif.....	29
2.2.6. Analisa Debit Banjir Rencana/Rancangan	30
2.3 Analisa Hidrolika	34
2.4 HEC-RAS.....	35
2.5 Penelitian Yang Relevan.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1. Lokasi Penelitian	41
3.2. Peralatan penelitian	43
3.3. Bagan Alir Penelitian	44
3.4. Metode Pelaksanaan dan Teknik Pengumpulan Data	45
3.4.1 Data Primer	45
3.4.2 Data Sekunder	46
3.5. Teknis Analisa Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Karakteristik Daerah Aliran Sungai	53
4.2 Analisis Hidrologi	53
4.2.1 Analisis Frekuensi Curah Hujan	55
4.2.2 Analisis Distribusi Curah Hujan Rencana.....	60
4.2.3 Intensitas Curah Hujan.....	70
4.2.4 Pola Distribusi Hujan Jam-Jaman (Hietograf)	72
4.2.5 Curah Hujan Efektif	74
4.2.6 Analisis Banjir Rencana.....	75
4.3 Analisis Hidrolika	84

4.3.1 Klarifikasi Aliran	84
4.3.2 Simulasi Aliran	86
4.4 Program HEC-RAS	88
4.4.1 Simulasi Aliran Sungai Deli.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	118

