



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	20
1.1 Latar Belakang	20
1.2 Lokasi Penelitian.....	21
1.3 Tujuan Penelitian	22
1.4 Manfaat Penelitian	23
1.5 Batasan Penelitian	23
1.6 Keaslian Penelitian.....	23
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	24
2.1 Sungai.....	24
2.2 Banjir.....	24
2.3 Pengendalian Banjir	27
2.4 Aliran Pada Saluran Terbuka	30
2.5 Analisis Hidraulika dengan Software HEC-RAS Versi 4.1.0.....	36
BAB 3 LANDASAN TEORI	41



3.1	Persamaan Kontinuitas.....	43
3.2	Persamaan Momentum.....	44
3.3	Aplikasi Persamaan Aliran Unsteady	49
3.4	Skema Diferensial Beda Hingga Implisit.....	51
3.5	Persamaan Differensial Beda Hingga Implisit Pada Aliran Unsteady.....	53
3.6	<i>Flowchart</i> Hitungan Aliran Tidak Tunak dengan Metode Langkah Langsung (<i>Direct Step Method</i>).....	55
BAB 4 METODE PENELITIAN		58
4.1	Bagan Alir Penelitian	58
4.2	Studi Literatur	59
4.3	Pengumpulan Data Sekunder	59
4.4	Analisis Data	60
4.5	Rencana Simulasi Pengendalian Banjir	67
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		69
5.1	Kondisi Sungai Tamalate dan Pemodelan dengan HEC-RAS 4.1.0.....	69
5.2	Skenario 1 (Kondisi awal Sungai Tamalate tanpa Kanal)	75
5.3	Skenario 2 (Sungai Tamalate dengan Kanal Tamalate).....	80
5.4	Skenario 3 (Sungai Tamalate dengan Kanal Tamalate dan Kolam Retensi) .	85
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		92
6.1	Kesimpulan	92
6.2	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA		94