



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Studi Terdahulu.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Penelusuran Banjir.....	8
2.2 Penelusuran Banjir Menggunakan Perangkat Lunak HEC-RAS.....	8
2.3 Hidrograf Banjir.....	9
2.4 Aliran Melalui Saluran Terbuka.....	9
2.5 Debit Melalui Pelimpah.....	11
2.5.1 Debit Melalui Pelimpah Ambang Bebas.....	11
2.5.2 Debit Melalui Pelimpah Berpintu.....	14
BAB 3 METODE PENELUSURAN BANJIR.....	18
3.1 Prosedur Penelitian.....	18
3.2 Pengumpulan Data.....	19
3.3 Operasi Pelimpah Berpintu.....	21
3.4 Perangkat Lunak Penunjang Penelitian.....	22
3.5 Pengolahan Data DEMNAS.....	22
3.6 Penentuan Titik Acuan untuk Pemodelan.....	23
3.7 Simulasi Aliran Banjir dengan Perangkat Lunak HEC-RAS.....	23
3.7.1 Modifikasi <i>Terrain</i>	24
3.7.2 Pemodelan RAS Mapper.....	25
3.7.3 Pengaturan <i>Cross-Sections</i> Data.....	26
3.7.4 Pemodelan Inline Structure.....	27
3.7.5 Pengaturan Data Aliran Tidak Tunak (<i>Unsteady Flow Data</i>).....	30
3.7.6 <i>Running</i> Simulasi.....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Kinerja Pelimpah Berpintu pada Kondisi Pintu Radial Tertutup Sepenuhnya.....	34



4.2 Kinerja Pelimpah Berpintu dalam Pengendalian Debit Banjir Besar	38
4.2.1. Pemilihan Skenario Buka Pintu.....	38
4.2.2. Analisis Kinerja Pelimpah Berpintu terhadap Banjir Q_{100}	40
4.3 Evaluasi Kinerja Pelimpah Menurut SNI 3432:2020	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47