

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Keaslian Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Waduk/Bendungan .....	6
2.1.1. Klasifikasi Berdasarkan Fungsi.....	6
2.1.2. Klasifikasi Berdasarkan Desain Hidraulis.....	8
2.1.3. Klasifikasi Berdasarkan Material .....	8
2.2 Bendungan Urugan.....	9
2.2.1 Karakteristik Bendungan Urugan .....	10
2.2.2 Klasifikasi Bendungan Urugan.....	11
2.3 Bangunan Pelimpah ( <i>Spillway</i> ) .....	16
2.3.1 Jenis Bangunan Pelimpah.....	18

2.4 Bangunan Pelimpah Samping.....	19
2.4.1. Pendahuluan .....	19
2.4.2. Sejarah Perkembangan .....	20
2.5 Banjir Rancangan .....	22
2.6 Aliran Tenggelam ( <i>Submerged Flow</i> ) .....	23
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>25</b>
3.1 Prinsip Dasar Aliran Melalui Saluran Terbuka .....	25
3.1.1 Tipe Aliran Melalui Saluran Terbuka.....	25
3.1.2 Persamaan Dinamis Aliran Tak Seragam.....	27
3.1.3 Persamaan Manning .....	29
3.1.4 Geometri Saluran.....	30
3.2 Profil Aliran.....	32
3.2.1 Kedalaman Kritis dan Kedalaman Normal.....	32
3.2.2 Klasifikasi Profil Aliran .....	34
3.3 Analisis Profil Aliran.....	36
3.4 Titik Kontrol Aliran.....	36
3.5 Metode Tahapan Standar .....	38
3.6 Pengujian Kapasitas Saluran Samping .....	41
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
4.1. Prosedur Penelitian.....	43
4.2. Data Penelitian.....	44
4.2.1 Data Teknis.....	44
4.2.2 Data <i>Rating Curve</i> Pelimpah .....	46
4.2.3 Kondisi Lokasi Penelitian.....	48
4.3. Alat Penelitian .....	52

4.4. Analisis Data .....	52
4.5. Bagan Alir Penelitian .....	55
BAB V PEMBAHASAN .....	56
5.1 Prosedur Analisis .....	56
5.2 Persamaan Geometri Saluran .....	58
5.3 Titik Kontrol ( <i>Control Section</i> ) .....	63
5.4 Analisis Saluran Transisi .....	64
5.4.1 Analisis Segmen C2-D .....	64
5.4.2 Analisis Segmen B-C1 .....	74
5.4.3 Profil Aliran Saluran Transisi .....	88
5.5 Analisis Saluran Samping .....	90
5.6 Analisis <i>Submerged Flow</i> .....	98
5.7 Hasil Analisis .....	102
5.7.1 Komparasi terhadap data konsultan perencana .....	103
5.7.2 Komparasi terhadap data penelitian sebelumnya .....	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	110
6.1. Kesimpulan .....	110
6.2. Saran .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	111
LAMPIRAN	