



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMBANG .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Keaslian Penelitian .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Bendung dan Bangunan <i>Tyrolean Intake</i> .....	7
2.1.1. Karakteristik <i>Tyrolean Intake</i> .....	7
2.1.2. Aliran di atas saringan <i>Tyrolean Intake</i> .....	9
2.2. Model Hidraulik .....	10
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	11
3.1. Debit Masuk Saringan .....	11



3.1.1	Kedudukan garis energi tetap ( <i>constant energy level</i> ) .....	12
3.1.2	Tinggi energi tetap ( <i>constant energy head</i> ) .....	15
BAB 4	METODE PENELITIAN .....	18
4.1.	Prosedur Penelitian .....	18
4.2.	Persiapan Eksperimen Model Hidraulik .....	19
4.2.1.	Perancangan model .....	20
4.2.2.	Pembuatan Model Bangunan Pengambil Tyrolean .....	27
4.2.3.	<i>Set up</i> model .....	29
4.2.4.	Kalibrasi bak ukur Thomson .....	30
4.3.	Parameter dan Variabel Penelitian .....	32
4.3.1.	Parameter penelitian .....	32
4.3.2.	Variabel Penelitian .....	33
4.4.	Skenario Variabel .....	35
4.5.	Tahapan Pelaksanaan Eksperimen .....	36
4.6.	Analisis Data .....	37
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
5.1.	Hasil Pemodelan Bangunan Pengambil Tipe Tyrolean .....	39
5.1.1	Pengaruh sudut kemiringan saringan terhadap debit relatif .....	40
5.1.2	Pengaruh rasio kisi saringan terhadap debit relatif .....	44
5.2.	Hitungan Analitis .....	47
5.2.1.	Asumsi kedudukan garis energi tetap ( <i>constant energy level</i> ) .....	48
5.2.2.	Asumsi tinggi energi tetap ( <i>constant energy head</i> ) .....	59
5.3.	Perbandingan Hasil Eksperimen dan Hitungan Analitis .....	76
5.3.1.	Variasi sudut kemiringan saringan ( $\theta$ ) .....	76
5.3.2.	Variasi rasio kisi saringan ( $\psi$ ) .....	82



BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN .....	87
6.1.	Kesimpulan.....	87
6.2.	Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA	.....	89
LAMPIRAN.....		90