

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Bangunan Pengelak.....	3
2.2 Kolam Olak.....	4
2.3 ANSYS Fluent	6
2.3.1 Tahapan Kerja ANSYS Fluent.....	7
2.4 Keaslian Penelitian.....	13
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	16
3.1 Kinematika Aliran.....	16
3.2 Loncat Air	18
3.2.1 Loncat Air pada Saluran Landai	18
3.2.2 Loncat Air pada Saluran Miring	23
3.3 Energi Spesifik.....	25
3.4 Model Turbulensi ANSYS Fluent	25
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Lokasi penelitian	28



4.2	Prosedur penelitian.....	28
4.3	Alat dan data penelitian.....	29
4.4	Metode analisis	31
4.4.1	Geometri.....	32
4.4.2	<i>Meshing</i>	34
4.4.3	<i>Setup</i>	36
4.4.4	Perancangan Bendung Kolam Olak	38
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
5.1	Hasil Simulasi Model Dasar	39
5.2	Perhitungan Loncat Air dan Perancangan Alternatif Kolam Olak	41
5.2.1	Perhitungan Kedalaman Aliran dengan Persamaan Debit Aliran	41
5.2.2	Perhitungan Loncat Air	42
5.2.3	Perancangan Kolam Olak.....	43
5.2.4	Alternatif Kolam Olak.....	47
5.2.5	Simulasi Alternatif Kolam Olak.....	51
5.2.6	Perbandingan Hasil Simulasi Model Alternatif	65
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran	70
DAFTAR	PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73