

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Desain .....	2
1.4 Lingkup Bahasan .....	2
1.5 Manfaat Desain .....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Landasan Teori.....	3
2.1.1 Tinjauan hidrologi.....	3
2.1.2 Tinjauan hidraulika.....	9
2.2 Kriteria Desain.....	11
2.2.1 Terowongan pengelak .....	11
2.2.2 Bendungan pengelak ( <i>cofferdam</i> ) .....	11
2.3 Peraturan dan Spesifikasi Teknis .....	12
2.4 Desain Sebelumnya.....	12
BAB 3 METODE DESAIN .....	13
3.1 Prosedur Desain.....	13
3.2 Data Desain .....	14
3.2.1 <i>Shop drawing</i> terowongan pengelak.....	15
3.2.2 Kurva karakteristik Waduk Bagong .....	16
3.3 Alat Desain.....	16
3.4 Metode Desain .....	17
3.4.1 Hitungan debit banjir.....	17
3.4.2 Evaluasi elevasi muka air banjir dan optimasi elevasi <i>cofferdam</i> .....	18
3.4.3 Analisis sensitivitas.....	22
BAB 4 HASIL DESAIN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Banjir Rancangan .....	24
4.1.1 Hujan rancangan .....	24
4.1.2 <i>Curve number</i> .....	26
4.1.3 Distribusi hujan efektif .....	26
4.1.4 Hidrograf satuan sintetik .....	28
4.1.5 Debit banjir untuk kala ulang 2, 5, 10, 25, dan 50 tahun .....	29
4.2 Evaluasi Elevasi Muka Air Banjir dan Optimasi Elevasi <i>Cofferdam</i> .....	30
4.2.1 Simulasi <i>unsteady flow</i> .....	30
4.2.2 Simulasi <i>steady flow</i> .....	31
4.2.3 Optimasi elevasi <i>cofferdam</i> .....	32

4.3 Analisis Sensitivitas Model Terhadap Koefisien Kekasaran Manning, <i>Friction Slope</i> <i>Method dan Critical Depth Computation Method</i> .....	32
4.3.1 Koefisien kekasaran Manning .....	33
4.3.2 <i>Friction slope method</i> .....	33
4.3.3 <i>Critical depth computation method</i> .....	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	37