

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN A.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN B.....	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xv
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Bendungan Urugan.....	5
2.2 Bendungan Urugan Tanah.....	6
2.3 Kriteria Perancangan Keamanan Bendungan.....	8
2.4 Stabilitas Lereng Bendungan	9
2.5 Rembesan	13
BAB 3 LANDASAN TEORI	16
3.1 Tanah.....	16
3.1.1 Hubungan Berat dan Volume Tanah	16
3.1.2 Porositas.....	17
3.1.3 Angka Pori	17
3.1.4 Berat Volume Tanah	17

3.1.5	Kuat Geser Tanah	19
3.1.6	Permeabilitas.....	21
3.1.7	Zona Air di Dalam Tanah	21
3.2	Rembesan	22
3.2.1	Persamaan Bernoulli	22
3.2.2	Hukum Darcy.....	23
3.2.3	Jaring Aliran (<i>Flow Net</i>)	23
3.2.4	Rembesan pada Bendungan	26
3.3	Stabilitas Lereng.....	30
3.3.1	Keseimbangan Batas (<i>Limit Equilibrium</i>)	30
3.3.2	<i>Pseudostatic Analyses</i>	35
3.3.3	Analisis Alihan Tetap	36
3.4	Pembebanan Pada Bendungan	39
3.4.1	Beban Gravitasi.....	39
3.4.2	Beban Hidrostatik.....	40
3.4.3	Beban Hidrodinamis	40
3.4.4	Tekanan Air Pori.....	40
3.4.5	Beban Seismik (<i>Seismic Load</i>)	41
BAB 4	METODE PENELITIAN	44
4.1	Umum.....	44
4.2	Tahapan Penelitian	46
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	49
5.1	Data Teknis Desain Bendungan Pidekso	49
5.2	Analisis Rembesan	57
5.2.1	Analisis Rembesan dengan Perangkat Lunak Seep/W	57
5.2.2	Analisis Steady State	59
5.2.3	Analisis <i>Transient</i>	67
5.3	Analisis Stabilitas Bendungan.....	68
5.3.1	Perhitungan Koefisien Gempa	69
5.3.2	Analisis Stabilitas Lereng Bendungan dengan Slope/W	71
5.3.3	Kondisi Setelah Konstruksi (Kasus S0).....	72
5.3.4	Kondisi Elevasi Muka Air Normal (Kasus S1)	74
5.3.5	Kondisi Elevasi Muka Air Maksimum (Kasus S2)	75

5.3.6	Kondisi Elevasi Muka Air Minimum (Kasus S3).....	76
5.3.7	Kondisi Surut Cepat Muka Air Normal-Minimum (Kasus S4).....	78
5.3.8	Kondisi Surut Cepat Muka Air Maksimum-Minimum (Kasus S5).....	81
5.3.9	Analisis Alihan Tetap	82
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	86
6.1	Kesimpulan	86
6.2	Saran.....	87
	DAFTAR PUSTAKA	88
	LAMPIRAN A.....	90
	LAMPIRAN B	97