

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gempa Bumi.....	7
2.1.1 Pelat tektonik	7
2.1.2 Sesar	8
2.1.3 Pengukuran besar gempa bumi	9
2.2 Likuefaksi	10
2.2.1 Faktor-faktor yang memengaruhi likuefaksi pada tanah	11
2.2.2 Akibat Likuefaksi.....	12
2.2.3 Mitigasi Likuefaksi	14
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Analisis Potensi Likuefaksi	15
3.1.1 <i>Cyclic Stress Ratio (CSR)</i>	15
3.1.2 <i>Cyclic Resistance Ratio (CRR)</i>	16
3.2 Evaluasi Tingkat Potensi Likuefaksi	19

3.3 Sebaran Lateral.....	20
3.4 Penurunan yang Disebabkan oleh Rekonsolidasi Tanah yang Terlikuefaksi	21
3.5 <i>Settle 3D</i>	22
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Lokasi Penelitian.....	25
4.2 Tahapan Penelitian.....	25
4.2.1 Studi literatur	27
4.2.2 Pengumpulan data	27
4.2.3 Analisis potensi likuefaksi.....	27
4.2.4 Evaluasi tingkat potensi likuefaksi.....	32
4.2.5 Pembuatan model lapisan tanah	32
4.2.6 Pembuatan grafik batas kedalaman lapisan terlikuefaksi yang berpotensi terjadi kerusakan parah akibat likuefaksi	33
4.2.7 Analisis potensi perpindahan lateral dan penurunan rekonsolidasi.....	33
4.2.8 Pembahasan dan kesimpulan.....	33
4.2.9 Penulisan laporan	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1 Analisis Potensi Likuefaksi di Area <i>Flow-Slide</i> Balaroa.....	35
5.1.1 <i>Cyclic Stress Ratio (CSR)</i>	36
5.1.2 <i>Cyclic Resistance Ratio (CRR)</i>	38
5.1.3 <i>Factor of safety (FS)</i>	40
5.1.4 Analisis menggunakan <i>Settle 3D</i>	42
5.1.5 Perbandingan hasil analisis potensi likuefaksi	44
5.2 Evaluasi Tingkat Potensi Likuefaksi.....	45
5.3 Pembuatan grafik batas kedalaman lapisan tanah terlikuefaksi	47
5.4 Analisis potensi perpindahan lateral dan penurunan rekonsolidasi	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61
LAMPIRAN 1 DATA BOR.....	63

LAMPIRAN 2 ANALISIS POTENSI LIKUEFAKSI PADA TITIK B-1, B-2, DAN B-3	69
LAMPIRAN 3 ANALISIS TINGKAT POTENSI LIKUEFAKSI PADA TITIK B-1, B-2, DAN B-3	79
LAMPIRAN 4 ANALISIS TINGKAT POTENSI LIKUEFAKSI PADA MODEL LAPISAN TANAH	83
LAMPIRAN 5 ANALISIS POTENSI PERPINDAHAN LATERAL DAN PENURUNAN REKONSOLIDASI	87