

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gempa Bumi dan Likuefaksi	7
2.2 Geologi dan Likuefaksi	7
2.3 Likuefaksi	11
2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Likuefaksi	12
2.3.2 Dampak Likuefaksi pada Area Permukiman	14
2.3.3 Klasifikasi Dampak Likuefaksi pada Area Permukiman	16
2.4 Mitigasi Likuefaksi Area Permukiman di Zona Rentan Bencana Likuefaksi	17
2.4.1 Mitigasi Preventif.....	17
2.4.2 Mitigasi Remediasi	24
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	29
3.1 Penentuan Nilai <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA)	29
3.1.1 <i>Deterministic Seismic Hazard Analysis</i> (DSHA).....	29
3.1.2 <i>Probabilistic Seismic Hazard Analysis</i> (PSHA)	31
3.1.3 PGA Permukaan (PGA _M).....	32

3.2 Analisis Potensi Likuefaksi dengan Data <i>Insitu Test</i>	33
3.2.1 Uji <i>Hand Boring</i>	33
3.2.2 <i>Cone Penetration Test (CPT)</i>	33
3.2.3 <i>Soil Type Behaviour (SBT)</i>	34
3.2.4 <i>Simplified Procedure</i>	35
3.2.5 <i>Liquefaction Potential Index (LPI)</i>	38
3.3 Analisis Pasca Likuefaksi	39
3.3.1 Analisis <i>Lateral Displacement</i> menggunakan MLR.....	39
3.3.2 Analisis deformasi vertikal (<i>settlement</i>).....	40
3.4 Interpretasi CPT dan <i>Liquefaction Assessment Method CLiq 3.5</i>	41
3.4.1 <i>Interface CLiq 3.5</i>	41
3.4.2 <i>Input Parameter</i>	42
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	45
4.1 Lokasi Penelitian.....	45
4.1.1 Huntap Pombewe	45
4.1.2 Perumahan Kelapa Gading.....	46
4.2 Tahapan Penelitian	47
4.2.1 Studi Literatur	48
4.2.2 Pengumpulan data	48
4.2.3 Analisis Potensi Likuefaksi.....	49
4.2.4 Analisis Tingkat Keparahan Likuefaksi.....	49
4.2.5 Analisis Perbandingan Kedua Lokasi Berdasarkan Parameter Pemicu Likuefaksinya.....	50
4.2.6 Analisis deformasi tanah pasca likuefaksi	52
4.2.7 Analisis Metode Mitigasi	53
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
5.1 Analisis dan Perbandingan Potensi Berdasarkan Parameter Pemicu Likuefaksi.....	54
5.1.1 Analisis Kondisi Geologi	54
5.1.2 Analisis Kegempaan.....	56
5.1.3 Klasifikasi Tanah Berdasarkan Analisis Saringan	59
5.1.4 Analisis Perilaku Tanah (Robertson 1990)	60
5.1.5 Perbandingan Muka Air Tanah	69

5.2 Analisis dan Perbandingan Potensi Likuefaksi (<i>Simplified Procedure</i>)	69
5.2.1 Hasil Analisis Potensi Likuefaksi Huntap Pombewe.....	72
5.2.2 Hasil Analisis Potensi Likuefaksi Perumahan Kelapa Gading	77
5.2.3 Perbandingan Analisis Potensi dan Kerentanan Likuefaksi.....	78
5.3 Analisis Dampak Deformasi Akibat Likuefaksi	80
5.3.1 Analisis Deformasi Lateral	81
5.3.2 Analisis Deformasi Vertikal.....	83
5.4 Rencana Mitigasi Likuefaksi Area Perumahan di Zona Rentan Likuefaksi	83
5.4.1 Mitigasi Preventif.....	83
5.4.2 Mitigasi Remediasi (Perumahan Kelapa Gading).....	85
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	95