



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI .....	ix
ABSTRACT.....	x
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 .....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Gempa Bumi .....	6
2.2 Likuefaksi .....	7
2.3 Mitigasi Bencana Likuefaksi .....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	11
3.1 Tanah.....	11
3.2 Analisis Kerentanan Likuefaksi .....	11
3.2.1 <i>Peak Ground Acceleration</i> .....	12
3.2.2 <i>Cyclic Stress Ratio</i> .....	13
3.2.3 <i>Cyclic Resistance Ratio</i> .....	15
3.2.4 Penentuan Nilai CRR berdasarkan metode SPT.....	15
3.3 <i>Grain Size Analysis</i> .....	17
3.4 <i>Liquefaction Severity Index</i> .....	17
3.5 Analisa Nilai <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA).....	18
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	20



4.1 Lokasi Penelitian.....	20
4.2 Tahapan Penelitian.....	20
4.3 Data Penelitian.....	22
4.4 Metode Perhitungan Evaluasi Potensi Likuefaksi .....	22
4.5 Metode <i>Grain Size Analysis</i> .....	22
4.6 Metode Tingkatan <i>Liquefaction Potential Index</i> .....	23
4.6 Analisis Pengaruh Variasi PGA.....	23
4.7 Pembahasan .....	23
4.7 Kesimpulan dan Rekomendasi.....	23
4.8 Penulisan Penelitian.....	24
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	25
5.1 Analisis Potensi Likuefaksi .....	25
5.1.1 Data Umum dan Kondisi Geologi .....	25
5.1.2 Analisis Evaluasi Potensi Likuefaksi.....	26
5.2 Komparasi dengan Grain Size Analysis .....	30
5.3 Analisis Liquefaction Severity Index .....	31
5.4 Analisis Pengaruh Variasi <i>Peak Ground Acceleration</i> .....	33
5.5 Alternatif Mitigasi Likuefaksi pada Saluran Irigasi Petobo .....	34
Bab 6 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	38
6.1 Kesimpulan .....	38
6.2 Rekomendasi.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40