

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR ANALISIS POTENSI LIKUIFAKSI PADA JEMBATAN SIDOMULYO STA 7+245 DI PROYEK TOL SOLO – YOGYAKARTA (NYIA)	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Potensi Likuifaksi	6

2.1.2	Faktor penyebab likuifaksi.....	6
2.1.3	Mekanisme Likuifaksi	9
2.1.4	Potensi Gempa Bumi	10
2.1.5	Estimasi Potensi Gempa Tektonik Di Wilayah Sesar Opak	13
2.1.6	<i>Cyclic Mobility</i> dan <i>Flow Liquefaction</i>	14
2.1.7	<i>Ground Oscillation</i>	16
2.1.8	Tanah Pasir (Granuler) yang Berpotensi Likuifaksi	16
2.1.9	Muka Air Tanah yang Berpotensi Likuifaksi	17
2.1.10	Kerusakan Akibat Fenomena Likuifaksi	18
2.2	Landasan Teori.....	19
2.2.1	Likuifaksi	19
2.2.2	Besaran Kekuatan Gempa.....	19
2.2.3	Perhitungan dan Analisis Estimasi Potensi Gempa Tektonik Sesar Opak	22
2.2.4	Tegangan Pada Tanah	24
2.2.5	Potensi Likuifaksi Berdasarkan <i>Safety Factor</i> (SF) Dengan Pendekatan Deterministik.....	27
2.2.6	Klasifikasi Tanah Berdasarkan Tingkat Kegempaan.....	32
2.2.7	Berdasarkan Gradasi Butiran Tanah	33
BAB 3	METODE PENELITIAN	35
3.1	Rencana Penelitian dan Alat Pendukung	35
3.1.1	Alat dan Bahan.....	35
3.1.2	Lokasi Penelitian.....	35
3.1.3	Diagram Alir Penelitian	37
3.1.4	Rancangan Penelitian.....	39
BAB 4	HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	41
4.1	Analisis Kondisi Eksisting	41
4.1.1	Stratifikasi Lapisan Tanah	41

4.1.2	Menentukan Parameter Tanah	44
4.2	Pengaruh Berat Volume dan Kedalaman Tanah Terhadap Faktor Koreksi C_N	48
4.3	Analisis Parameter Gempa	51
4.4	Perhitungan <i>Safety Factor</i> Potensi Likuifaksi.....	53
4.5	Hasil Analisis Uji Coba Nilai <i>Percent Finer</i> Terhadap Potensi Likuifaksi	61
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	67
	DAFTAR PUSTAKA	68
	LAMPIRAN.....	72