

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT KETERANGAN PENGGANTI PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penulisan Proyek Akhir .....	5
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Tanah.....	9
2.2.2 Tegangan dalam Tanah .....	12
2.2.3 Penyelidikan Tanah .....	14
2.2.4 Pengujian Penetrasi Standar atau SPT ( <i>Standard Penetration Test</i> )....	15
2.2.5 <i>PDA Test</i> dan <i>CAPWAP</i> .....	18
2.2.6 Fondasi .....	21
2.3 Kapasitas Dukung Tiang.....	22
2.3.1 Kapasitas Dukung Tiang dengan <i>Standard Penetration Test (SPT)</i> Metode Mayerhof.....	24
2.3.2 Kapasitas Dukung Tiang dengan <i>Standard Penetration Test (SPT)</i> Metode Reese and O'Neill (1989).....	25
2.3.3 Faktor Aman.....	28
2.3.4 Kapasitas Kelompok Tiang .....	30
2.3.5 Kapasitas Dukung Kelompok Tiang dan Efisiensi.....	31
2.3.6 Gempa .....	34
2.4 Likuifaksi Tanah .....	36
2.4.1 Analisis Potensi Likuifaksi.....	38
2.4.2 Estimasi nilai CSR ( <i>Cyclic Stress Ratio</i> ) dengan persamaan Seed dan Idriss (1967), .....	39
2.4.3 Estimasi nilai CRR ( <i>Cyclic Resistance Ratio</i> ) .....	40
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	43

3.1	Obyek dan Lokasi Tinjauan .....	43
3.2	Alat dan Bahan Penunjang .....	44
3.3	Metode Pengumpulan Data dan Informasi Pendukung .....	44
3.4	Titik dan Letak Pengujian Lapangan .....	45
3.5	Diagram Alir .....	47
3.5.1	Diagram Alir Penelitian.....	47
3.5.2	Diagram Alir Pengolahan Data .....	48
3.6	Metode Analisis .....	49
3.6.1	Metode Analisis Kapasitas Dukung Fondasi.....	50
3.6.2	Metode Analisis Potensi Likuifaksi .....	50
3.7	Parameter Penelitian .....	51
3.7.1	Propertis Tanah.....	51
3.7.2	Analisis Terhadap Pengaruh Gempa .....	51
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
4.1	Gambaran Umum.....	52
4.2	Analisis .....	52
4.2.1	Data Tanah .....	52
4.2.2	Data Perhitungan Evaluasi Kapasiats Dukung Fondasi .....	56
4.2.3	Data Pembebanan dan Gaya.....	57
4.2.4	Investigasi Pelaksanaan Pekerjaan Fondasi <i>Bore Pile</i> .....	59
4.2.5	Analisis Kapasitas Dukung Tiang berdasarkan Uji SPT.....	61
4.2.6	Analisis Kapasitas Dukung Tiang berdasarkan <i>PDA Test</i> dan Program <i>CAPWAP</i> .....	62
4.2.7	Analisis Potensi Likuifaksi.....	65
4.2.8	<i>Cyclic Stress Ratio</i> (CSR) berdasarkan N-SPT .....	66
4.2.9	<i>Cyclic Resistance Ratio</i> (CRR) berdasarkan N-SPT .....	68
4.2.10	Rekap Analisis Potensi Likuifaksi .....	70
4.3	Pembahasan.....	72
4.3.1	Evaluasi Kapasitas Dukung.....	72
4.3.2	Likuifaksi.....	73
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	76
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
	<b>LAMPIRAN 1 DOKUMENTASI LAPANGAN .....</b>	<b>79</b>
	<b>LAMPIRAN 2 DATA TEKNIS PROYEK .....</b>	<b>83</b>