

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Lokasi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Tanah	7
2.1.1 Deskripsi Tanah	9
2.1.2 Karakteristik Tanah	11
a. Tanah kohesif dan tidak kohesif	11
b. Plastisitas dan konsistensi tanah kohesif	11
c. Penentuan klas site tanah	11
d. Nilai gelombang geser (Vs) berdasarkan N-SPT	12
2.2 Penurunan Tanah	16

2.2.1 Analogi penurunan dalam percobaan pegas.....	16
2.2.2 Jenis-jenis penurunan tanah	19
a. Penurunan seketika / segera (S_i)	19
b. Penurunan konsolidasi (S_c)	21
c. Penurunan sekunder (S_s)	25
2.3 Metoda Perhitungan Penurunan Konsolidasi	26
2.3.1 Waktu konsolidasi	26
2.3.2 <i>Normally consolidated dan over consolidated</i>	27
2.3.3 Regangan Vertikal.....	27
2.3.4 Penurunan Elastis pada tiang tunggal	29
a. Menentukan S_1	29
b Menentukan S_2	30
c. Menentukan S_3	31
2.3.5 Menentukan penurunan elastik <i>Pile Group</i>	32
2.3.6 Penurunan konsolidasi pada <i>Pile Group</i>	32
2.3.7 Koefisien kompresibilitas volume	34
2.3.8 Konsolidasi satu dimensi (1-D)	36
2.4 Tahapan pada Plaxis.....	38
2.4.1 Studi parameter	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	53
3.2 Sumber Data.....	53
3.3 Analisa Data	53
3.4 Teknik Pengolahan Data	53
3.5 Deskripsi Analisa Data	54
3.5.1 Identifikasi Masalah	55
3.5.2 Studi Literatur	55
3.5.3 Analisis Data.....	55
a. Perhitungan Penurunan Konsolidasi pada tiap Pile (S)	55
b. Perhitungan Penurunan Konsolidasi pada Pile group(ΔS_g).	55

c. Penurunan total (S_g)	55
d. Perhitungan Waktu Penurunan (t)	55
3.5.4 Perhitungan dengan metode pendekatan rumus Terizhagi	56
3.5.5 Pemodelan Dengan Plaxis	56
3.5.6 Analisa Perbandingan	57
3.5.7 Kesimpulan dan Saran	58
3.5.8 Penyusunan Laporan	59

BAB IV ANALISA DATA DAN PERHITUNGAN

4.1 Hasil Penyelidikan Tanah	59
4.1.1. Pekerjaan Sondir Mesin	59
a. Titik Sondir SM.1	59
b. Titik Sondir SM.2	58
4.1.2. Pekerjaan BOR Mesin	60
4.2 Perhitungan Penurunan Konsolidasi elastis pada <i>Pile</i>	61
4.3 Penurunan konsolidasi Elastik pada <i>Pile Group</i>	66
4.4 Penurunan Konsolidasi <i>Pile Group</i>	67
4.5 Waktu Penurunan	72
4.6 Penggunaan PLAXIS untuk Analisis	73
4.7 Analisa Perbandingan Metode Perhitungan Terizhagi dan Program Plaxis	113

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	115

DAFTAR PUSTAKA	116
-----------------------------	-----

LAMPIRAN – LAMPIRAN	
----------------------------------	--