

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSYARATAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR NOTASI.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Fondasi Tiang	6
2.2.1 Kategori Fondasi Tiang.....	6
2.2.2 Fondasi Tiang Berdasarkan Cara Penyaluran Beban.....	6
2.2.3 Fondasi Tiang Berdasarkan Distribusi Beban.....	7
2.2.4 Pengaruh Pekerjaan Pemancangan Tiang	8

2.2.5	Tiang Pancang dalam Tanah Lanau	10
2.2.6	Pengujian Penetrasi Standar (SPT)	11
2.2.7	Kapasitas Dukung Aksial Tiang Tunggal.....	12
2.2.8	Kapasitas Dukung Lateral	14
2.2.9	Penurunan Tiang Pancang.....	20
2.2.10	<i>Pile Driving Analyzer</i> (PDA).....	25
2.2.11	<i>Lateral Load Test</i>	30
2.3	Metode Elemen Hingga (Analisis Plaxis)	31
BAB III		33
METODOLOGI		33
3.1	Objek Proyek Akhir.....	33
3.2	Alat dan Bahan	33
3.3	Data Teknis Proyek	34
3.4	Pengumpulan Data	35
3.4.1	Data Primer	35
3.4.2	Data Sekunder	35
3.5	Rencana Pembahasan	35
3.5.1	Daya Dukung Fondasi.....	35
3.5.2	Penurunan Fondasi	36
3.5.3	Defleksi Lateral	36
3.6	Diagram Alur Pembahasan.....	36
BAB IV		38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Spesifikasi Tiang Pancang.....	38
4.2	Data Pembebanan	39
4.3	<i>Soil Investigation</i>	41
4.3.1	Hasil Uji <i>Standard Penetration Test</i> (SPT) pada Pier 6	41
4.3.2	Hasil Uji <i>Standard Penetration Test</i> (SPT) pada Pier 9	42
4.4	Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal <i>Pier</i> 6.....	44
4.4.1	Metode Meyerhof.....	44
4.4.2	Metode Luciano Decourt.....	47

4.4.3	Metode Briaud.....	48
4.5	Perhitungan Daya Dukung Tiang Tunggal <i>Pier 9</i>	51
4.5.1	Metode Meyerhof.....	51
4.5.2	Metode Luciano Decourt.....	54
4.5.3	Metode Briaud.....	55
4.6	Penurunan Fondasi Tiang Pancang	59
4.6.1	Penurunan <i>Pier 6</i>	59
4.6.2	Penurunan <i>Pier 9</i>	62
4.7	Hasil PDA <i>Test</i>	66
4.7.1	Hasil PDA <i>Pier 6</i>	66
4.7.2	Hasil PDA <i>Pier 9</i>	67
4.8	Analisis Plaxis 3D V20	68
4.8.1	Plaxis <i>Pier 6</i>	68
4.8.2	Plaxis <i>Pier 9</i>	76
4.9	Defleksi Lateral Tiang Pancang	80
4.9.1	Defleksi Lateral <i>Pier 6</i>	81
4.9.2	Defleksi Lateral <i>Pier 9</i>	84
4.9.3	Plaxis 3D Lateral P6.....	88
4.10	Hasil <i>Lateral Load Test</i>	89
4.11	Rekapitulasi Perhitungan.....	90
4.12	Pembahasan	91
BAB V.....		94
KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA		96