

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Fondasi Tiang.....	5
2.1.1 Definisi Fondasi Tiang	5
2.1.2 Kategori Fondasi Tiang Pancang.....	6
2.1.3 Klasifikasi Fondasi Tiang.....	7
2.2 Fondasi Tiang Pancang.....	7
2.2.1 Jenis Fondasi Tiang Pancang	8
2.2.2 Peralatan Fondasi Tiang Pancang	12
2.2.3 Pemancangan Fondasi Tiang Pancang	15

2.3	Kelompok Tiang Pancang (<i>Pile Group</i>)	15
2.4	Pembebanan	17
2.4.1	Beban Mati	18
2.4.2	Beban Hidup	22
2.4.3	Beban Kejut	25
2.4.4	Beban Horizontal	26
2.4.5	Beban Angin	27
2.4.6	Beban Gempa	27
2.5	Kombinasi Pembebanan	31
2.6	Kapasitas Daya Dukung Aksial Ijin Tiang Pancang	32
2.6.1	<i>Standart Penetration Test</i> (SPT)	32
2.6.2	Hasil Kalendering	35
2.6.3	<i>PDA Test (Pile Driving Analysis)</i>	38
2.6.3.1	Tujuan pengujian <i>PDA Test</i>	38
2.6.3.2	Keuntungan dan kekurangan pengujian <i>PDA Test</i> ...	39
2.6.3.3	Peralatan pengujian <i>PDA Test</i>	39
2.6.3.4	Software CAPWAP	40
2.6.3.5	Prosedur pengujian <i>PDA Test</i>	40
2.7	Kapasitas Daya Dukung Lateral Ijin Tiang Pancang	42
2.8	Analisa Gaya yang Bekerja pada Tiang Pancang	45
2.8.1	Beban normal sentries	46
2.8.2	Beban normal eksentris	46
2.8.3	Beban normal sentries dan momen yang bekerja pada dua arah	47
2.9	Kapasitas Kelompok Tiang dan Efisiensi Tiang Pancang	49
2.10	Faktor Keamanan	51
BAB III METODOLOGIDAN STUDI KASUS		53
3.1	Diagram Alir Metode Penelitian	53
3.2	Metodologi Penelitian	54
3.2.1	Studi pustaka dan literatur	54
3.2.2	Pengumpulan data	54

3.2.3	Metode analisis	57
3.2.4	Evaluasi dan kesimpulan	57
3.3	Gambaran Umum Proyek	58
3.3.1	Deskripsi proyek secara umum	58
3.3.2	Maksud dan tujuan proyek	59
3.3.3	Lokasi proyek	60
3.3.4	Data umum proyek	60
3.3.5	Ruang lingkup proyek	61
3.3.6	Struktur organisasi	62
3.4	Profil Perusahaan	64
3.4.1	Nama dan alamat perusahaan	64
3.4.2	Sejarah perusahaan	64
3.4.3	Visi perusahaan	65
3.4.4	Misi perusahaan	65
3.4.5	Motto perusahaan	65
3.4.6	Entitas anak perusahaan	66
3.4.7	Prestasi dan penghargaan perusahaan	67
BAB IV PEMBAHASAN		69
4.1	Pendahuluan	69
4.2	Perhitungan Pembebanan.....	70
4.2.1	Beban Mati.....	70
4.2.2	Beban Hidup	77
4.2.3	Beban Kejut	78
4.2.4	Beban Horizontal	79
4.2.5	Beban Angin	80
4.2.6	Beban Gempa	81
4.2.7	Kombinsai Beban Kerja	83
4.3	Perhitungan Kapasitas Daya Dukung Aksial Ijin Tiang Pancang.....	88
4.3.1	Hasil <i>Standart Penetration Test</i> (SPT)	88
4.3.1.1	Metode <i>Meyerhof</i>	88

4.3.1.2 Metode <i>Decourt Luciano</i>	92
4.3.2 Hasil Kalendering	97
4.3.2.1 Metode <i>Engineering News Record</i> (ENR).....	97
4.3.2.2 Metode <i>Janbu</i>	99
4.3.3 Hasil PDA <i>Test (Pile Driving Analysis)</i>	102
4.4 Perhitungan Kapasitas Daya Dukung Lateral Ijin Tiang Pancang	104
4.5 Perhitungan Kapasitas Daya Dukung Kelompok Tiang	108
4.6 Kontrol Daya Dukung Ijin Kelompok TiangPancang	111
BAB V PENUTUP.....	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	xxi
LAMPIRAN	