

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
RINGKASAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pondasi	5
2.2 Tiang Dukung Ujung dan Tiang Gesek	6
2.3 Tiang Bor	6
2.3.1 Daya Dukung Tiang Bor pada Tanah Berbutir Kasar	7
2.3.2 Daya Dukung Tiang Bor pada Tanah Lempung	12
2.3.3 Daya Tarik Tiang Bor	13
2.3.4 Faktor Aman Tiang Bor	16
2.4 Pondasi Tiang Pancang	17
2.4.1 Daya Dukung Pondasi Tiang Pancang	18
2.4.1.1 Daya Dukung Tiang Pancang pada Tanah Berbutir Kasar	21
2.4.1.2 Daya Dukung Tiang Pancang pada Tanah Lempung	29
2.4.1.3 Daya Dukung Tiang Pancang pada Tanah c- ϕ	35
2.4.1.4 Daya Dukung Tiang Pancang dari Uji Kerucut Statis (Sondir)	35
2.4.1.5 Daya Dukung Tiang Pancang dari Uji Penetrasi Standar (SPT) ...	35
2.4.2 Faktor Aman Tiang Pancang	38

2.5	Kapasitas Kelompok Tiang	39
2.5.1	Kapasitas Dukung Kelompok Tiang.....	40
2.5.1.1	Efisiensi Tiang	42
2.6	Penurunan	45
2.6.1	Jenis Penurunan Pondasi	45
2.6.2	Tekanan Sentuh (<i>contact pressure</i>)	45
2.6.3	Distribusi Tegangan dalam Tanah	46
2.6.4	Penurunan Pondasi pada Tanah Lempung.....	46
2.6.4.1	Penurunan Segera (<i>immediate settlement</i>)	46
2.6.4.2	Penurunan Konsolidasi.....	47
2.6.5	Penurunan Pondasi pada Tanah Berbutir Kasar	48
2.6.6	Penurunan Ijin.....	50
2.7	Tiang Mendukung Beban Lateral	50
2.8	Rencana Anggaran Biaya Podasi.....	54
2.8.1	Rencana Anggaran Biaya Pondasi Tiang Pancang	54
2.8.2	Rencana Anggaran Biaya Pondasi Tiang Bor	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		57
3.1	Data Umum Proyek	57
3.2	Pengambilan Data.....	57
3.2.1	Data Penelitian.....	58
3.2.1.1	Data Lapangan	58
3.2.1.2	Data Laboratorium	58
3.3	Perhitungan Beban Struktur Atas dan Pondasi Tiang Bor	59
3.4	Analisa Dimensi Pondasi Tiang Pancang.....	59
3.5	Kapasitas Kelompok Tiang	59
3.6	Perencanaan Biaya Pondasi Tiang Pancang dan Pondasi Tiang Bor	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		63
4.1	Pondasi Tiang Pancang.....	63
4.1.1	Daya Dukung Tanah	63
4.1.1.1	Daya Dukung Tanah Menggunakan Data Laboratorium	63
4.1.1.2	Daya Dukung Tanah Menggunakan Data SPT	71
4.1.1.3	Perhitungan Tiang Grup	84
4.1.2	Daya Dukung Lateral.....	99

4.1.3 Penurunan Tiang	101
4.1.4 Pile Cap.....	102
4.1.4.1 Penulangan Pile Cap.....	102
4.1.4.2 Penulangan Tiang Pancang.....	127
4.1.4.3 Penulangan Geser	128
4.2 Pondasi Tiang Bor.....	128
4.2.1 Daya Dukung Pondasi Tiang Bor	128
4.2.2 Pile Cap Pondasi Tiang Bor	131
4.3 Rancangan Anggaran Biaya.....	133
4.3.1 Rancangan Anggaran Biaya Pondasi Tiang Pancang	133
4.3.2 Rancangan Anggaran Biaya Pondasi Tiang Bor.....	135
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	137
5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN	141

“Halaman ini sengaja dikosongkan”