

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Tanah	5
2.1.1 Sifat-Sifat Tanah	6
2.2 Pondasi Tiang	7
2.2.1 Cara-cara Tiang Meneruskan Beban	8
2.2.2 Bahan untuk Tiang	9
2.2.3 Mekanisme Pemikulan Beban	11
2.2.4 Metode Pelaksanaan	13
2.3 Penelitian sebelumnya	17
2.4 Estimasi Biaya Konstruksi	18
2.4.1 Tujuan Estimasi Biaya	19

2.4.2	Data yang Dibutuhkan dalam Pembuatan Estimasi Biaya	20
2.4.3	Jenis –Jenis Estimasi Biaya	20
2.4.4	Langkah dan Cara Membuat Estimasi Biaya	21
BAB III LANDASAN TEORI		23
2.5	Mekanisme Pemikulan Beban.....	23
2.6	Metode Statis	24
2.6.1	Daya Dukung Ujung Tiang (Q_p)	24
2.6.2	Daya Dukung Selimut Tiang (Q_s)	27
2.6.3	Daya Dukung Tiang Tunggal	31
2.6.4	Daya Dukung kelompok Tiang	32
2.6.5	Effisiensi Kelompok Tiang	34
2.6.6	Penurunan Pondasi Tiang pada Tanah Non Kohesif	38
2.7	Faktor Keamanan	44
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		48
4.1	Subjek Penelitian	48
4.2	Objek Penelitian	48
4.3	Data yang diperlukan	48
4.4	Cara Pengumpulan Data	49
4.5	Pengolahan Data	49
4.6	Rencana Penelitian	51
BAB V DATA STRUKTUR DAN PROSEDUR PERHITUNGAN		52
5.1	Data Struktur dan Parameter Bahan	52
5.2	Daya Dukung Tiang Tunggal	52
5.2.1	Daya Dukung Ujung Tiang (Q_p)	53
5.2.2	Daya Dukung Selimut Tiang	54
5.2.3	Penurunan	56
5.3	Daya Dukung Kelompok Tiang	58

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	G a m b a r	Hal.
Gambar 2.1	Tipe tiang berdasarkan cara tiang meneruskan beban ke dasar tanah pondasi	8
Gambar 2.2	Mekanisme pengalihan beban pada tanah	11
Gambar 2.3	Kurva beban dan penurunan	11
Gambar 2.4	Distribusi pemikulan beban di titik A(a), B(b), C(c)	12
Gambar 2.5	Bagan perhitungan anggaran biaya	22
Gambar 3.1	Variasi satuan perlawanan ujung tiang pada pasir berlapis	25
Gambar 3.2	Faktor daya dukung ujung N_c^* dan N_q^*	27
Gambar 3.3	Variasi harga α dengan harga C_v	30
Gambar 3.4	<i>Overlapping</i> daerah tegangan sekitar tiang tunggal dan kelompok tiang	33
Gambar 3.5	Kelompok tiang	34
Gambar 3.6	Effisiensi kelompok tiang berdasarkan metode Converse-Labarre	36
Gambar 3.7	Ilustrasi efisiensi kelompok tiang berdasarkan metode Fled	37
Gambar 4.1	Flow chart metode pengolahan data	50
Gambar 5.1	Ilustrasi penurunan kelompok tiang	57
Gambar 5.2	Kelompok tiang	58

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Gambar	Hal.
Gambar 2.1	Tipe tiang berdasarkan cara tiang meneruskan beban ke dasar tanah pondasi	8
Gambar 2.2	Mekanisme pengalihan beban pada tanah	11
Gambar 2.3	Kurva beban dan penurunan	11
Gambar 2.4	Distribusi pemikulan beban di titik A(a), B(b), C(c)	12
Gambar 2.5	Bagan perhitungan anggaran biaya	22
Gambar 3.1	Variasi satuan perlawanan ujung tiang pada pasir berlapis	25
Gambar 3.2	Faktor daya dukung ujung N_c^* dan N_q^*	27
Gambar 3.3	Variasi harga α dengan harga C_u	30
Gambar 3.4	<i>Overlapping</i> daerah tegangan sekitar tiang tunggal dan kelompok tiang	33
Gambar 3.5	Kelompok tiang	34
Gambar 3.6	Effisiensi kelompok tiang berdasarkan metode Converse-Labarre	36
Gambar 3.7	Ilustrasi efisiensi kelompok tiang berdasarkan metode Fled	37
Gambar 4.1	Flow chart metode pengolahan data	50
Gambar 5.1	Ilustrasi penurunan kelompok tiang	57
Gambar 5.2	Kelompok tiang	58

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Metode Pelaksanaan Pondasi Dengan menggunakan *Cement Milk* dan *Center Boring Method*
- Lampiran 2 Kurva Transfer Beban untuk Tanah Kohesif
- Lampiran 3 Kurva Transfer Beban untuk Tanah non Kohesif
- Lampiran 4 Hasil Pengujian Tanah DB.3
- Lampiran 5 Gambar Pondasi Tiang Tunggal Dengan Diameter 2 m
- Lampiran 6 Daftar Biaya Pelaksanaan Pondasi Tiang Bor Tunggal
- Lampiran 7 Metode Pelaksanaan Pondasi Tiang Bor Kelompok
- Lampiran 8 Metode Pelaksanaan Pondasi Tiang Bor Tunggal

