

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB 1. 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
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tanah Pasir .....	6
2.2 Penyelidikan Tanah .....	6
2.2.1 Penyelidikan Tanah di Lapangan .....	6
2.2.2 Penyelidikan di Laboratorium .....	7
2.3 Klasifikasi Tanah .....	8
2.4 Fondasi .....	8
2.5 Penggunaan Fondasi Tiang untuk Bangunan Bertingkat Tinggi .....	9

2.6	Pertimbangan dalam Perancangan Fondasi .....	9
2.7	Fondasi <i>Bored Pile</i> .....	10
2.8	Pengaruh Pemasangan <i>Bored Pile</i> .....	12
2.9	Metode Konstruksi Fondasi Tiang Bor .....	12
2.9.1	Pelaksanaan dengan Cara Kering ( <i>Dry Method</i> ) .....	13
2.9.2	Pelaksanaan dengan Cara Basah .....	13
2.9.3	Pelaksanaan dengan Casing (Pipa Selubung Baja) .....	14
2.10	Jumlah dan Kedalaman .....	14
2.10.1	Jarak dan Jumlah Titik Bor .....	14
2.10.2	Kedalaman Pengeboran .....	15
2.11	Pengujian Pembebanan Fondasi Tiang .....	16
2.11.1	Pengujian Statik ( <i>Static Pile Loading Test</i> ) .....	16
2.11.2	Pengujian Dinamik ( <i>Dynamic Loading Test</i> ) .....	17
<b>BAB 3.</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>19</b>
3.1	Kapasitas Dukung Fondasi Tiang Bor .....	19
3.2	Perhitungan Dukung Fondasi Tiang Bor .....	19
3.2.1	Metode O'Neill dan Reese (1989) .....	20
3.2.2	Metode Reese dan Wright (1977) .....	22
3.2.3	Metode Meyerhof (1976) .....	23
3.3	<i>PDA test</i> (Pile Driving Analyzer Test) .....	25
3.4	Metode Pengujian Dinamik .....	27
3.5	Persiapan Pengujian Dinamik .....	27
3.6	Uji Beban Dinamik .....	28
3.7	Metode CASE ( <i>CASE Method</i> ) .....	33
3.8	Tahanan Tanah dengan Menggunakan Metode <i>CASE</i> .....	35
<b>BAB 4.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
4.1	Lokasi dan Denah Penelitian .....	39
4.2	Pengumpulan Data Sekunder .....	39

4.2.1 Data Penyelidikan Tanah di Lapangan Untuk Tiang Bor .....	40
4.2.2 Data Laporan Pengujian <i>PDA Test</i> .....	41
4.3 Tahapan Penelitian.....	41
<b>BAB 5. PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Lokasi Penelitian .....	44
5.2 Kapasitas Dukung Tiang Bor .....	44
5.2.1 Analisis Kapasitas Dukung Fondasi <i>Bored Pile</i> dengan Metode O'Neill dan Reese (1989) dari Data $N_{SPT}$ .....	44
5.2.2 Analisis Kapasitas Dukung Fondasi <i>Bored Pile</i> dengan Metode Reese dan Wright (1977) dari Data $N_{SPT}$ .....	47
5.2.3 Analisis Kapasitas Dukung Fondasi <i>Bored Pile</i> dengan metode Meyerhof (1976) dari Data $N_{SPT}$ .....	49
5.3 Kapasitas Dukung <i>PDA Test</i> .....	51
5.4 Evaluasi Kapasitas Dukung Tiang Bor .....	53
5.4.1 Evaluasi Kapasitas Dukung Tiang ( $Q_u$ desain) dengan Hasil <i>PDA test</i> di Lapangan .....	53
5.4.2 Evaluasi Kapasitas Dukung Tiang ( $R_u$ Lapangan) terhadap Hasil Analisis <i>Metode CASE</i> .....	56
<b>BAB 6. KESIMPULAN dan SARAN .....</b>	<b>59</b>
6.1 Kesimpulan .....	59
6.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN</b>	