
DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR NOTASI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I – 1
1.1. Latar Belakang	I – 1
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian	I – 2
1.3. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I – 2
1.4. Manfaat Penelitian	I – 3
1.5. Sistematika Penulisan	I – 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II – 1
2.1. Penyelidikan Tanah	II – 1
2.1.1 Pekerjaan Sondir	II – 2
2.1.2 Pengeboran	II – 3
2.2. Pengujian Laboratorium	II – 4
2.2.1 <i>Index Properties</i> Tanah	II – 5
2.2.2 <i>Engineering Properties</i> Tanah	II – 8

2.3. Klasifikasi Tanah	II – 11
2.3.1. Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO	II – 12
2.3.2. Klasifikasi Tanah Sistem UNIFIED.....	II – 13
2.4. Pengertian Pondasi.....	II – 17
2.4.1. Dasar-Dasar Pemilihan Pondasi	II – 17
2.5. Jenis-Jenis Pondasi	II – 18
2.6. Tiang Pancang.....	II – 25
2.7. Penggolongan Tiang Pancang.....	II – 27
2.8. Kapasitas Daya Dukung Tiang Pancang Berdasarkan Data Lapangan	II – 30
2.9. Kapasitas Daya Dukung Tiang Pancang Berdasarkan Data Laboratorium.....	II – 41
2.10. Faktor Keamanan.....	II – 47
2.11. Tiang Pancang Kelompok (<i>Pile Group</i>)	II – 49
2.12. Kapasitas Kelompok dan Efisiensi Tiang Pancang	II – 52
2.13. Pembebanan Pada Pondasi Kelompok Tiang Pancang.....	II – 55
2.14. Penurunan Tiang Pancang (<i>Settlement</i>)	II – 56
2.15. Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>)	II – 59
2.16. Penggunaan Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>).....	II – 59
2.17. Jenis-Jenis Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>).....	II – 61
2.18. Kelebihan dan Kekurangan Pondasi Rakit	II – 62
2.19. Kapasitas Dukung Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>).....	II – 63
2.19.1. Pengaruh Permukaan Air Tanah Terhadap Kapasitas Dukung.....	II – 69

2.20.	Faktor Keamanan pada Pondasi Dangkal	II – 74
2.21.	Analisis Pondasi Tiang Rakit	II – 74
2.22.	Desain Pondasi Tiang-Rakit dengan Metode Poulos	II – 80
2.22.1	Kajian Parameter Geoteknik	II – 80
2.22.2	Perilaku Hubungan Beban-Penurunan dari Pondasi Tiang-Rakit	II – 82
2.23.	Metode Raft Ekuivalen	II – 87
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III – 1
3.1	Objek Penelitian	III – 1
3.2.	Lokasi Proyek	III – 1
3.3.	Metode Pengumpulan Data	III – 2
3.3.1.	Pekerjaan Penyelidikan Tanah	III – 4
3.3.2.	Kondisi Tanah di Proyek Apartemen Acacia Tower	III – 6
3.3.3.	Data Teknis Pondasi	III – 11
3.4	Metode Analisis Data	III – 20
3.4.1.	Diagram Alir Penelitian	III – 20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV – 1
4.1	Data Struktural Proyek dan Kondisi Eksisting	IV – 1
4.2	Sistem Pondasi Tiang Rakit Proyek Acacia Tower	IV – 1
4.3.	Data Pembebanan Struktur Atas	IV – 2
4.4	Statigrafi Lapisan Tanah	IV – 3

4.5	Kontribusi Daya Dukung Pondasi Rakit dan Pondasi Tiang.....	IV – 4
4.5.1.	Daya Dukung Pondasi Rakit	IV – 4
4.5.2.	Daya Dukung Pondasi Tiang	IV – 5
4.5.3.	Perbandingan Daya Dukung Rakit dan Tiang.....	IV – 6
4.6	Efisiensi Sistem Pondasi Tiang Rakit.....	IV – 8
4.6.1.	Metode Poulos.....	IV – 8
4.6.2.	Metode Raft Ekuivalen	IV – 15
4.7	Analisis Hasil Perhitungan.....	IV – 25
4.7.1.	Persentase Daya Dukung.....	IV – 25
4.7.2.	Metode Poulos.....	IV – 26
4.7.3.	Metode Raft Ekuivalen	IV – 26
4.7.4.	Perbandingan antara Metode Poulos dengan Metode Raft Ekuivalen	IV – 27
BAB V	PENUTUP	V – 1
5.1	Kesimpulan.....	V – 1
5.2	Saran	V – 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN