

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan pembimbing .....	i
Lembar Keaslian Skripsi .....	ii
Lembar Ucapan Terimakasih .....	iii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis.....	iv
Abstrak (Bahasa) .....	v
Abstract (Inggris) .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian .....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	3
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah .....	3
1.2.3 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Sistematika Penelitian .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori .....	8

2.2.1 Pondasi.....	8
2.2.2 Pondasi Tiang Bor ( <i>Bored Pile</i> ).....	9
2.2.3 Pondasi Tiang Rakit ( <i>Piled Raft</i> ).....	14
2.2.4 Plaxis.....	21
2.3 Kerangka Penelitian .....	26

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode Penelitian.....	27
3.2 Perancangan Penelitian .....	29
3.2.1 Diagram Alir.....	29
3.2.2 Prosedur Penelitian.....	30
3.3 Teknik Analisa.....	38

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

4.1 Basis Permodelan Beban .....	39
4.2 Data Karakteristik Tanah.....	39
4.3 Permodelan Pondasi Tiang Rakit .....	41
4.3.1 Analisis Desain Existing Pondasi Tiang Rakit.....	41
4.3.2 Analisis Desain Pondasi Tiang Rakit dengan PLAXIS 2D.....	45
4.4 Permodelan Pondasi Kelompok Tiang Bor.....	50
4.4.1 Analisis Desain Pondasi Kelompok Tiang Bor.....	50
4.4.2 Analisis Desain Pondasi Kelompok Tiang Bor dengan PLAXIS 2D.....	58
4.5 Pembahasan .....	63
4.5.1 Perbandingan Kapasitas Daya Dukung Pondasi Tiang Rakit dan Pondasi Kelompok Tiang Bor.....	63
4.5.2 Perbandingan Penurunan Pondasi Tiang Rakit dan Pondasi Kelompok Tiang Bor.....	66

4.5.3 Perbandingan Faktor Keamanan Pondasi Tiang Rakit dan Pondasi Kelompok Tiang Bor.....	69
---	----

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	73

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**