

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENDADARAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
INTISARI .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Dinding Turap ( <i>Sheet Pile</i> ).....	6
2.1.1 Tipe-Tipe Turap ( <i>Sheet Pile</i> ).....	7
2.2 Fondasi Tiang Bor .....	10
2.2.1 Pengaruh Pemasangan Tiang Bor.....	11
2.3 Kepala Tiang ( <i>Pile Cap</i> ).....	13
2.4 Tanah .....	13
2.4.1 Parameter Tanah.....	15
2.4.2 Gaya pada Tanah .....	17
2.4.3 Stabilitas dan Faktor Aman ( <i>Safety Factor</i> ) Tanah.....	24

2.5 Metode Elemen Hingga ( <i>Finite Element Method</i> ) .....	25
2.5.1 Konsep Dasar Analisis Metode Elemen Hingga .....	26
2.6 Program Plaxis.....	27
2.6.1 Informasi Umum Plaxis.....	28
2.6.2 Menu <i>Input</i> .....	29
2.6.3 Menu Perhitungan .....	39
2.6.4 Menu <i>Output</i> .....	40
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	42
3.1.1 Objek Kajian .....	42
3.1.2 Lokasi Kajian .....	43
3.1.3 Data Proyek.....	44
3.1.4 Waktu Kajian .....	45
3.1.5 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.1.6 Metode Penelitian .....	46
3.2 Studi Kasus .....	47
3.2.1 Informasi Proyek.....	47
3.2.2 Profil Perusahaan .....	60
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
4.1 Tinjauan Umum .....	66
4.2 Data Teknis .....	68
4.2.1 Data Tanah .....	68
4.2.2 Geometri Lokasi Kajian.....	73
4.2.3 Dimensi Struktur.....	74
4.3 Analisis Program Plaxis v 8.2.....	76
4.3.1 Pengaturan Umum ( <i>General Settings</i> ).....	80
4.3.2 <i>Input</i> Gambar ( <i>Cross Section</i> ) .....	81
4.3.3 <i>Input</i> Material ( <i>Material Settings</i> ).....	83
4.3.4 <i>Mesh Generate dan Initial Condition</i> .....	90
4.3.5 <i>Plaxis Calculations</i> .....	94
4.3.6 <i>Output</i> Data.....	102

4.4 Analisis Stabilitas <i>Sheet Pile</i> .....	105
4.4.1 Stabilitas Terhadap Daya dukung .....	106
4.4.2 Stabilitas Terhadap Pergeseran dan Momen .....	109
4.4.3 Perhitungan Gaya Dalam <i>Sheet Pile</i> .....	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	117
5.1 Kesimpulan .....	117
5.2 Saran .....	117
DAFTAR PUSTAKA .....	118
LAMPIRAN	