

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
INTISARI.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Pembatasan Masalah	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pondasi	5
2.1.1 Tinjauan Umum	5
2.1.2 Jenis-jenis pondasi	5
2.1.3 Pemilihan Pondasi.....	8
2.2. Standar Perencanaan Struktur Atas	9

2.2.1	Perencanaan Struktur Atas	9
2.2.2	Beban Minimum untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain, SNI 1727:2013	10
2.2.3	Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, SNI 1726:2012	10
2.2.4	Pembebanan Struktur Atas	11
2.2.5	Kombinasi Beban	17
2.3.	Standar Perencanaan Struktur Bawah	18
2.3.1	Analisis Daya Dukung Tiang Tunggal Pondasi Bored Pile	18
2.3.2	Analisis Daya Dukung Tiang Dari Data Sondir Menggunakan Metode Langsung (<i>Direct Cone Methode</i>)	18
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		20
3.1.	Lokasi Penelitian	20
3.2.	Metodologi Penelitian	21
3.3.	Metode Pengumpulan Data	23
3.4.	Metode Analisis Struktur Atas	23
3.5.	Metode Analisis Struktur Bawah	24
BAB 4 PEMBAHASAN		25
4.1.	Data Struktur	25
4.1.1	Kolom.....	25
4.1.2	Balok	25
4.1.3	Plat Beton	26
4.1.4	Pondasi	27
4.2.	Spesifikasi Material Yang Digunakan.....	27
4.2.1	Beton (<i>Concrete</i>)	27
4.2.2	Baja Tulangan (<i>Rebar</i>)	27

4.3.	Pembebanan.....	28
4.3.1	Beban Mati (<i>Dead Load</i>)	28
4.3.2	Beban Hidup (<i>Live Load</i>).....	29
4.4.	Analisis Struktur Atas	29
4.4.1	Menggambar Model	29
4.4.2	Menetapkan Material	31
4.4.3	Menetapkan ukuran penampang struktur	34
4.4.4	Menggambar portal (<i>Frame</i>), dan plat (<i>Area</i>).....	40
4.4.5	Menetapkan Jenis Tumpuan.....	42
4.4.6	<i>Meshing Plat</i>	44
4.4.7	Menetapkan Beban.....	46
4.4.8	Menetapkan Kombinasi Pembebanan	46
4.4.9	Input Pembebanan Pada Plat Lantai.....	47
4.4.10	Input pembebanan dinding pada balok.	48
4.4.11	Melakukan Analisis.....	50
4.4.12	Menampilkan hasil analisis	51
4.5.	Analisis Struktur Atas Terhadap Beban Gempa.....	53
4.5.1	Respons Spektrum Gempa Rencana	54
4.5.2	Faktor Keutamaan Gempa.....	54
4.5.3	Faktor Reduksi Gempa.....	55
4.5.4	Metode Analisis Respons Spektrum	56
4.5.5	Memasukkan data respons spektrum ke dalam SAP2000.	60
4.5.6	Melakukan analisis respons spectrum.....	62
4.5.7	Menampilkan hasil analisis	63
4.5.8	Cek Geser Dasar (<i>Base Shear</i>)	65

4.5.9	Mengubah scale factor Response Spectrum.....	66
4.5.10	Menganalisis Ulang Ragam	68
4.5.11	Menampilkan hasil analisis	69
4.5.12	Cek Ulang Gaya Geser Dasar (<i>Base Shear</i>).....	69
4.5.13	Menampilkan hasil analisis	70
4.6.	Analisis Struktur Bawah.....	72
4.6.1	Data-data yang diketahui.....	72
4.6.2	Menghitung daya dukung tiang tunggal.....	72
4.6.3	Efisiensi tiang.....	73
4.7.	Melakukan analisis di program AFES 3.0.....	75
4.7.1	Menggambar Model	75
4.7.2	Menetapkan parameter-parameter desain	78
4.7.3	Menetapkan kombinasi beban, dan input pembebanan.....	79
4.7.4	Melakukan Analisis.....	80
4.7.5	Pembahasan Hasil Analisis	81
4.8.	Menghitung beban maksimum yang diterima oleh tiang.	84
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		88
5.1.	Kesimpulan.....	88
5.2.	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN-LAMPIRAN		