

DAFTAR ISI

TUGAS AKHR	i
TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Fondasi Tiang Bor	6
2.1.1 Perancangan Tiang Bor.....	7
2.1.2 Prinsip dan Metode Pelaksanaan Tiang Bor	8
2.1.3 Pengaruh Pemasangan Tiang Bor pada Berbagai Jenis Tanah	13
2.2 Uji Pembebanan Tiang	15
2.2.1 Metode Uji Pembebanan Tiang.....	15
2.2.2 Pelaksanaan Uji Pembebanan Tiang	16
2.2.3 Kelakukan tiang yang diberi pembebanan	17
BAB III DASAR TEORI	20
3.1 Pembebanan.....	20
3.1.1 Pembebanan struktur atas jembatan	20

3.1.2	Beban gempa pada <i>abutment</i>	30
3.2	Pemodelan Tanah	34
3.3	Kapasitas Dukung Fondasi Tiang Bor Tunggal	35
3.3.1	Kapasitas izin aksial	35
3.3.2	Kapasitas izin lateral	51
3.4	Analisis Kelompok Tiang dan Efisiensi	55
3.4.1	Efisiensi kelompok tiang terhadap beban aksial	56
3.4.2	Efisiensi kelompok tiang terhadap beban lateral	60
BAB IV METODE PENELITIAN		67
4.1	Umum	67
4.2	Tahap Penelitian	67
4.2.1	Studi literatur	67
4.2.2	Pengumpulan data	67
4.2.3	Analisis beban jembatan	67
4.2.4	Evaluasi desain awal fondasi tiang bor	68
4.2.5	Perancangan ulang fondasi tiang bor	68
4.3	Diagram Alir Penelitian	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		70
5.1	Pembebanan	70
5.1.1	Pembebanan jembatan	70
5.1.2	Model jembatan	79
5.1.3	Reaksi atau Beban Pada Tumpuan	81
5.1.4	Beban <i>abutment</i>	82
5.1.5	Tekanan tanah pada <i>abutment</i>	83
5.1.6	Beban gempa pada <i>abutment</i>	84
5.2	Perhitungan dan evaluasi desain awal	85
5.2.1	Beban pada fondasi	86
5.2.2	Beban aksial dan lateral	87
5.2.3	Kapasitas izin aksial dan lateral	89
5.2.4	Evaluasi design awal	95
5.3	Desain ulang	96
5.3.1	Beban aksial dan lateral	98

5.3.2	Kapasitas izin aksial dan lateral	101
5.3.3	Pengecekan kemampuan tiang menahan beban	108
5.4	Evaluasi tulangan tiang	109
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		112
6.1	Kesimpulan	112
6.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN		117
.....		118