

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
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 Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pondasi Tiang Bor	5
2.2 Pondasi Tiang Pancang	6
2.3 Penurunan Pondasi Tiang Bor	7

2.4 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu	8
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Tanah	11
3.2 Karakteristik Statik Tanah	11
3.3 Penyelidikan Tanah	13
3.4 Pondasi Tiang Bor (<i>Bored Pile</i>)	14
3.5 Kapasitas Dukung Pondasi Tiang	15
3.5.1 Kapasitas Dukung Tiang Tunggal Menggunakan Metode <i>Terzaghi</i>	16
3.5.2 Kapasitas Dukung Tiang Tunggal Berdasarkan Data Uji <i>Standard Penetration Test</i>	16
3.5.3 Kapasitas Dukung Kelompok Tiang	20
3.5.4 Kapasitas Dukung Ijin Tiang (Q_a)	25
3.6 Penurunan Pondasi Tiang Bor	26
3.7 Analisis Distribusi Pembebanan Struktur Jembatan	27
3.7.1 Aksi Tetap (<i>Permanent Action</i>)	27
3.7.2 Aksi Sementara (<i>Transient Action</i>)	30
3.7.3 Aksi Lingkungan (<i>Environmental Action</i>)	35
3.7.4 Kombinasi Beban	38
BAB IV METODE PENELITIAN	41
4.1 Subjek dan Objek Penelitian	41
4.2 Pengumpulan Data	42
4.3 Analisis Pembebanan	42
4.4 Analisis Pondasi Tiang	43
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	45

5.1	Data Jembatan Sei Siak II Kota Pekanbaru	45
5.2	Pembebanan Pada <i>Abutment</i>	47
5.3	Stabilitas <i>Abutment</i>	69
5.4	Kapasitas Dukung Tiang Pancang Eksisting	74
5.4.1	Kapasitas Dukung Tiang Tunggal	74
5.4.2	Kapasitas Dukung Tiang Kelompok	76
5.5	Perencanaan Pondasi Tiang Bor Pada <i>Abutment A1</i>	76
5.5.1	Data Teknis Tanah	76
5.5.2	Kapasitas Dukung Tiang Tunggal Metode <i>Reese and Wright</i> (1977)	77
5.5.3	Kapasitas Dukung Tiang Kelompok Metode <i>Reese and Wright</i> (1977)	87
5.5.4	Kapasitas Dukung Tiang Tunggal Metode <i>Meyerhoff</i>	88
5.5.5	Kapasitas Dukung Tiang Kelompok Metode <i>Meyerhoff</i>	99
5.5.6	Analisis Distribusi Beban Ke Tiap Tiang Bor	100
5.5.7	Analisis Kekuatan Tiang Bor	112
5.5.8	Analisis Penurunan Pondasi Tiang	115
5.6	Pembahasan	123
5.6.1	Hasil Analisis Kapasitas Dukung Tiang Tunggal Pada Pondasi <i>Eksisting</i>	124
5.6.2	Perbandingan Kapasitas Dukung Pondasi Tiang Tunggal	124
5.6.3	Hasil Analisis Kapasitas Dukung Tiang Kelompok	126
5.6.4	Hasil Analisis Kekuatan Tiang Bor	127
5.6.5	Hasil Analisis Penurun Pondasi Tiang	128
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		129
6.1	Simpulan	129

6.2 Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	133