

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	19
1.1 Latar Belakang.....	19
1.1 Rumusan Masalah	20
1.2 Tujuan Penelitian.....	20
1.3 Manfaat Penelitian.....	20
1.4 Batasan Masalah.....	21
1.5 Keaslian Penelitian	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	24
2.1 Perilaku Tiang Pancang <i>Spun Pile</i>	24
2.2 Perancangan Jembatan <i>Slab on Pile</i>	25
BAB III LANDASAN TEORI.....	28
3.1 Pembebanan Jembatan.....	28
3.1.1 Beban permanen	28

3.1.2 Beban transien.....	30
3.1.3 Kombinasi pembebanan.....	50
3.2 Analisis Panjang Penjepitan Fondasi Tiang <i>Spun Pile</i>	50
3.3 Analisis Kapasitas Struktur	53
3.3.1 Analisis kapasitas momen lentur nominal pada balok.....	53
3.3.2 Analisis kapasitas momen lentur balok dengan penampang T dan L...	58
3.3.3 Analisis lentur pelat lantai	63
3.3.4 Analisis kapasitas geser beton bertulang	65
3.3.5 Analisis kapasitas geser pons (<i>punching shear</i>) beton bertulang	67
3.3.6 Analisis momen pelat akibat beban roda truk.....	67
3.3.7 Analisis daya dukung tiang pancang <i>spun pile</i>	69
3.4 Analisis Lendutan Struktur Jembatan.....	76
BAB IV METODE PENELITIAN	77
4.1 Obyek Penelitian	77
4.2 Data Penelitian.....	77
4.3 <i>Software</i> Pemodelan Jembatan <i>Slab on Pile</i>	79
4.4 Tahapan Penelitian dan Bagan Alir Penelitian	79
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	83
5.1 Analisis Panjang Penjepitan	83
5.2 Pemodelan dan Pembebanan Jembatan <i>Slab on Pile</i>	85
5.3 Analisis Struktur Jembatan <i>Slab on Pile</i>	94
5.4 Analisis Kapasitas Dukung Fondasi Tiang Pancang	97
5.5 Analisis Kapasitas Komponen Struktur Jembatan <i>Slab on Pile</i>	110
5.5.1 Analisis kapasitas komponen pelat lantai	110

5.5.2 Analisis kapasitas komponen <i>pile head</i>	123
5.6 Pembahasan	130
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	132
6.1 Kesimpulan.....	132
6.2 Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	136
Lampiran A: Nilai Konstanta Pegas Fondasi Tiang Pancang	137
Lampiran B: Input <i>Properties</i> Komponen Struktur pada Program SAP2000	139
Lampiran C: <i>Assign</i> Beban Pada Komponen Struktur	143
Lampiran D: <i>Output</i> SAP2000 pada Komponen Pelat Lantai	158
Lampiran E: Plot grafik M. Pigeaud	170
Lampiran F: <i>Shop Drawing</i> Jembatan Akses Kawasan Hunian Grand Kemala Lagoon Bekasi.....	174