



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR NOTASI	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Semen <i>Portland</i>	5
2.2 Abu Vulkanik.....	6
2.3 Kapur.....	7
2.4 <i>Grouting</i>	8
2.4.1 Jenis <i>grouting</i>	9
2.4.2 Jenis bahan injeksi.....	10
2.4.3 Faktor yang mempengaruhi kemampuan penetrasi bahan injeksi.....	11
2.4.4 Metode injeksi.....	12
2.5 Penelitian Terdahulu.....	12



BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Fondasi Sumuran.....	17
3.2 Kapasitas Dukung Fondasi Sumuran.....	17
3.3 Tiang Menahan Gaya Tarik Ke Atas.....	18
3.4 Konsep Modulus Gesek Tiang (k_t).....	19
3.5 Tahanan Gesek Satuan Termobilisasi (R_s) Fondasi pada Lempung.....	20
3.6 Perpindahan Kritis (δ_c) Tiang Tarik.....	21
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
4.1 Bahan.....	22
4.2 Alat.....	22
4.3 Persiapan Pengujian.....	26
4.4 Metode Pengujian.....	27
4.4.1 Pengujian pendahuluan.....	27
4.4.2 Pengujian <i>flow cone test (flowability)</i>	28
4.4.3 Pengujian kuat tekan bebas bahan injeksi.....	28
4.4.4 Pengujian utama.....	29
4.5 Tahapan Pelaksanaan.....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
5.1 Hasil Pengujian Pendahuluan.....	33
5.1.1 Pengujian sifat fisik dan karakteristik tanah.....	33
5.1.2 Pengujian indeks propertis dan kimia bahan injeksi.....	34
5.1.3 Pengujian campuran bahan injeksi.....	36
5.2 Hasil Pengujian Utama.....	38
5.2.1 Hasil pengujian tarik model fondasi sumuran.....	38
5.2.2 Hasil pengujian tekan model fondasi sumuran.....	44
5.2.3 Perbandingan nilai f_s pada uji tarik dan f_s pada uji tekan.....	45
5.2.4 Tahanan gesek satuan termobilisasi (R_s).....	46
5.2.5 R_s menurut metode Vijayvergiya (1977).....	48
5.2.6 R_s menurut metode Omer dkk. (1984).....	49



5.2.7	Perbandingan nilai R_s hasil pengamatan dan hasil analisis metode Vijayvergiya (1977) dan Omer dkk (1984).....	50
5.2.8	Modulus gesek tiang.....	51
5.2.9	Pengaruh dimensi fondasi terhadap modulus gesek tiang.....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
6.1	Kesimpulan.....	56
6.2	Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN