

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	2
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
A. Tanah.....	7
1. Tanah Ekspansif .....	7
B. Fondasi .....	11
1. Spun Pile.....	11
2. Fondasi Bor .....	13
C. Semen.....	13
D. Kapasitas Dukung Tiang Bor pada Tanah Lempung .....	14
1. Tahanan Fondasi terhadap Gaya Angkat ke Atas.....	18
E. Stabilisasi Tanah dengan Semen.....	19
1. Pemilihan Kadar Semen .....	20
2. Pertimbangan-pertimbangan dalam Stabilitas Semen .....	23
F. Interaksi Campuran Tanah dengan Semen.....	24
G. Daya Serap Air pada Tanah Lempung Ekspansif .....	26
H. Tekanan Hidrostatik.....	27
1. Hukum Archimides .....	29
BAB IV METODE PENELITIAN .....	30
A. Persiapan Penelitian .....	30
B. Pekerjaan Persiapan .....	30
C. Peralatan Penelitian.....	30
1. Alat Persiapan Pemadatan .....	31
2. Alat Penguji Kadar Air.....	34
3. Alat Pembuat Pasta Friksi .....	36
4. Alat Bor Tanah .....	37
5. Alat Pengujian Uji Tarik Fondasi.....	37
D. Benda Uji .....	38
1. Tanah .....	38
2. Semen .....	38

3. Air.....	38
E. Pekerjaan Laboratorium .....	38
1. Pekerjaan Pemasangan.....	38
2. Pekerjaan Pengeboran Tanah .....	38
3. Pekerjaan Pembuatan Pasta Friksi .....	39
4. Pekerjaan Penanaman Fondasi .....	39
F. Sampel Benda Uji .....	39
G. Pengujian Benda Uji .....	40
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian .....	42
1. Lempung Ekspansif Kulon Progo .....	42
B. Pengaruh Kekentalan Terhadap Faktor Gesek Tiang.....	44
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>