



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR NOTASI	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Mineral Lempung	5
2.2. Karakteristik Lempung Ekspansif	6
2.3. Prinsip Dasar Sifat Kembang - Susut Tanah.....	6
2.4. Pengembangan Vertikal dan Horizontal	7
2.4.1 Pengaruh dimensi benda uji terhadap pengembangan tanah..	7
2.4.2 Tekanan pengembangan	8
2.4.3 Pengembangan bebas	9
2.4.4 Pengembangan volumetrik	9
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Identifikasi Tanah Ekspansif	11
3.2 Cara Identifikasi	11
3.2.1. Identifikasi mineralogy	11
3.2.2. Korelasi sifat – sifat indeks	12
3.3 Klasifikasi Lempung Ekspansif	16
3.3.1 Klasifikasi tanah ekspansif sistem Cassagrande	16
3.3.2 Klasifikasi tanah ekspansif sistem Holt dan Gibbs	16
3.4 Potensi Pengembangan	17
3.5 Modulus Elastisitas	18
3.6 <i>Internal Pressure</i>	19
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Bahan	21
4.2. Alat	21
4.2.1 Pengujian Pendahuluan	21
4.2.2 Pengujian Utama	21



4.3	Prosedur Pengujian	24
4.3.1	Pengujian pendahuluan	24
4.3.2	Pengujian utama	25
4.4	Bagan Alir	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		
5.1.	Pengujian Pendahuluan	29
5.1.1	Pengujian propertis tanah	29
5.1.2	Pengujian <i>Oedometer</i>	30
5.1.3	Pengujian elastisitas membran	32
5.2.	Pengujian Utama.....	33
5.2.1	Pengujian pengembangan tanah	33
5.3.	Pembahasan	40
5.3.1	Pengaruh tekanan kadar air awal (w_o)	40
5.3.2	Pengaruh tinggi (h_o) dan diameter benda uji (D)	41
5.3.3	Pengaruh tebal membran (t)	42
5.3.4	Pengaruh tekanan vertikal (p_v) terhadap regangan pengembangan (ϵ).....	44
5.3.5	Pengaruh tekanan vertikal (p_v) terhadap tekanan lateral yang timbul (p_h).....	45
5.3.6	Pengaruh tekanan kekang membran (p_h) terhadap pengembangan tanah	46
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		