

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
<i>Abstrak</i>	iii
<i>Abstract</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Kerangka Berpikir	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Tanah Ekspansif	6
2.1.1 Pengertian tanah	6
2.1.2 Jenis-jenis tanah	7
2.1.3 Klasifikasi tanah	7
2.1.4 Sifat dan karakteristik tanah ekspansif	10
2.1.5 Kandungan kimiawi pada tanah ekspansif	15
2.2 Pengujian Data Tanah	22
2.2.1 <i>Swelling pressure test</i>	22

2.2.2	Index properties test	24
2.2.3	<i>Grain size analysis test</i>	24
2.2.4	<i>Atterberg limits test</i>	27
2.2.5	Uji konsolidasi (<i>consolidation test</i>)	29
2.3	Korelasi Sifat-Sifat Indeks	30
2.3.1	Korelasi dengan <i>atterberg limits test</i>	30
2.3.2	Korelasi potensi pengembangan dengan aktivitas (A).....	32
2.4	Struktur Kimiawi Tanah Ekspansif.....	33
2.4.1	Formasi tanah ekspansif.....	34
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Prosedur dan Diagram Alir Penelitian	36
3.2	Studi Literatur	38
3.3	Pengumpulan Data	38
3.4	Pengolahan Data	38
3.5	Perhitungan Data.....	38
3.6	Analisis dan Pembahasan.....	38
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Data Tanah dari Hasil Uji Lapangan.....	39
4.1.1	Proyek A, karawang	40
4.1.2	Proyek B, karawang	50
4.1.3	Proyek C, cikarang	53
4.1.4	<i>Soil profile</i> pada proyek A di Karawang.....	59
4.1.5	<i>Soil profile</i> pada proyek B di Karawang.....	61
4.1.6	<i>Soil profile</i> pada proyek C di Cikarang.....	62
4.2	Klasifikasi Tingkat Keekspansifan Tanah Ekspansif.....	63

4.2.1	Potensi pengembangan berdasarkan hubungan empiris <i>activity</i> (a) vs persentase butiran tanah lempung	63
4.2.2	Potensi pengembangan berdasarkan <i>plasticity index</i>	65
4.2.3	Potensi pengembangan berdasarkan korelasi <i>U.S. Department of Housing and Urban Development</i>	67
4.3	Identifikasi Kandungan Mineral	69
4.4	Hubungan Empiris <i>Swelling Pressure</i> (Psw) terhadap <i>Atterberg Limits Test</i> 71	
4.4.1	Korelasi <i>swelling pressure</i> (Psw) dengan <i>liquid limit</i> (LL).....	72
4.4.2	Korelasi <i>swelling pressure</i> (Psw) dengan <i>plastic limit</i> (PL).....	73
4.4.3	Korelasi <i>swelling pressure</i> (Psw) dengan <i>plasticity index</i> (PI).....	74
4.4.4	Summary <i>swelling pressure</i> (Psw).....	76
4.4.5	Korelasi <i>swelling pressure</i> (Psw) dengan nilai q_c sondir.....	78
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		86