

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Rumusan masalah	4
1.5 Tujuan penelitian	4
1.6 Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kondisi tanah	5
2.1.1 Sifat-sifat tanah lempung.....	5
2.2 Klasifikasi tanah sistem unified.....	8
2.3 Stabilisasi tanah	8
2.4 Slag baja sebagai stabilizer	9
2.5 Tanah kohesif yang dipadatkan	11
2.6 Lingkup penelitian	13
2.6.1 Teori pemadatan	13
2.6.2 Uji CBR	14
2.6.3 Uji swelling.....	15
2.7 Lingkup penelitian	15
2.7.1 Noegroho Djarwanti (2006).....	15
2.7.2 Hartati, Fristin Yohana (2009).....	21
2.7.3 Laksminingsih (2010).....	23
2.7.4 Qunuk Wiqoyah (2006)	23



2.7.5 Arief Rachmansyah, Harimurti, dan Farindra Dwi L (2008) 24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 26

3.1 Rencana penelitian 26

3.2 Pekerjaan persiapan..... 26

3.2 Pekerjaan persiapan..... 26

3.4 Pekerjaan lapangan 26

3.5 Metode Penelitian 26

3.6 Rancangan Penelitian 28

3.7 Pengujian..... 29

3.8 Analisis data..... 29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 30

4.1 Pengujian Sifat Fisik Tanah 30

4.1.1 Pengujian Berat Jenis Tanah 30

4.1.2 Pengujian Analisis Butiran..... 30

4.1.3 Pengujian Berat –batas Atterberg..... 31

4.1.4 Klasifikasi Tanah 31

4.2 Kepadatan Standar 32

4.3 Pengaruh Penambahan Slag Baja dan Kadar Air terhadap Nilai CBR..... 34

4.3.1 CBR Tanpa Rendaman..... 34

4.3.2 CBR Terendam..... 36

4.4 Pengaruh Penambahan Slag Baja terhadap Nilai CBR..... 38

4.5 Pengaruh Penambahan Kadar Air terhadap Prosen Pengembangan 39

4.6 Pengaruh Penambahan Slag Baja terhadap Prosen Pengembangan..... 42

BAB V PENUTUP 43

5.1 Kesimpulan 43

5.2 Saran..... 43

DAFTAR PUSTAKA 45

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi senyawa kimia pada tanah lempung.....5
Tabel 2.2	Kriteria Tanah Ekspansif Berdasarkan IP dan SL..... 6
Tabel 2.3	Kriteria Pengembangan Berdasarkan IP..... 6
Tabel 2.4	Kriteria tanah ekspansif menurut Seed, dkk (1962) 8
Tabel 2.5	Pengujian Komposisi Kimia..... 10
Tabel 3.1	Rancangan Percobaan..... 28
Tabel 4.1	Hasil Nilai OMC dan MDD Pengujian Pemadatan Standar..... 32
Tabel 4.2	Hasil Pengujian CBR Unsoaked..... 34
Tabel 4.3	Hasil Pengujian CBR Soaked..... 36
Tabel 4.4	Hasil Nilai OMC, Berat Isi Kering dan CBR 39
Tabel 4.5	Hasil Nilai Kadar Air, Berat Isi Kering, dan Prosen Pengembangan 39
Tabel 4.6	Hasil nilai OMC, Berat Isi Kering, dan Pengembangan..... 41



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik Klasifikasi untuk Potensi Pengembangan Lempung (Seed, dkk., 1962)	7
Gambar 2.2 Grafik Klasifikasi Tanah Sistem Unified.....	8
Gambar 2.3 Pengaruh Kualitatif dari Pemadatan Terhadap Tekstur dan Struktur Tanah	12
Gambar 2.4 Kurva-kurva Pemadatan untuk Beberapa Jenis Tanah	13
Gambar 2.5 Grafik Hasil Uji Pemadatan Proctor Standart Tanah Asli	17
Gambar 2.6 Grafik Hubungan ACBFS dengan Berat isi Kering pada Tiga Kondisi Penambahan Air.....	17
Gambar 2.7 Grafik Bidang Keruntuhan Geser Hasil Pengujian Direct Shear pada Kondisi Penambahan Air Optimum (387ml).....	18
Gambar 2.8 Grafik Hubungan Kohesi-Sudut Geser Dalam dengan ACBFS pada Penambahan Air Sebesar 387 ml	18
Gambar 2.9 Grafik Hasil Pengujian Direct Shear pada Penambahan Air 500 ml	19
Gambar 2.10 Grafik Hubungan Kohesi-Sudut Geser Dalam dengan ACBFS pada Penambahan 500 ml	19
Gambar 2.11 Grafik Direct Shear pada Pemanbahan air 300 ml	20
Gambar 2.12 Grafik Hubungan Kohesi-Sudut Geser Dalam dengan ACBFS pada Penambahan 300 ml Air	20
Gambar 2.13 Grafik Hubungan Kadar Air dengan Komposisi ACBFS.....	29
Gambar 4.1 Grafik Hubungan antara Diameter Partikel dan Persen Finer.	30
Gambar 4.2 Grafik Pemadatan Standart	32
Gambar 4.3 Grafik Hubungan antara Kadar Slag dengan OMC & Berat Isi Kering	33
Gambar 4.4 Grafik Hubungan antara Kadar Air dengan Nilai CBR Tanpa Rendaman ..	34
Gambar 4.5 Grafik Hubungan antara Kadar Air dengan Nilai CBR Terendam.....	36
Gambar 4.6 Grafik Hubungan Antara Penambahan Slag Baja dengan Nilai CBR	37
Gambar 4.7 Grafik Hubungan antara Penambahan Kadar Air dengan Prosen Pengembangan	40
Gambar 4.8 Grafik Hubungan antara Penambahan Slag Baja dengan Prosen Pengembangan	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Karakteristik Tanah.....

Lampiran 2 Uji Berat Jenis Slag Baja dan Campuran

Lampiran 3 Hasil Uji Pemadatan Standart

Lampiran 4 Hasil CBR Tanpa Rendaman

Lampiran 5 Hasil CBR Terendam

Lampiran 6 Uji Swelling.....

