

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTI SARI.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Dyah Puspitasari Dan Sulisty Anggriani (2002).....	5
2.2 Hasil Pengujian Kuat Tekan Bebas.....	5
2.3 Hasil Pengujian Triaksial UU.....	6
2.4 Hasil Evaluasi Daya Dukung Tanah.....	7

<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	9
3.1 Tanah.....	9
3.2 Tanah Gambut.....	10
3.3 Belerang.....	11
3.4 Parameter Tanah.....	13
3.5 Kuat Geser Tanah.....	17
3.6 Daya Dukung Tanah.....	18
3.7 Prosedur Pengujian.....	19
3.8 Hipotesis.....	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	21
4.1 Bahan Penelitian.....	21
4.2 Alat Penelitian.....	21
4.3 Cara Pencampuran.....	22
4.4 Proses Pengujian.....	24
<b>BAB V ANALISIS HASIL PENELITIAN</b> .....	34
5.1 Sifat Fisik Tanah Gambut Asli.....	34
5.2 Sifat Mekanik Tanah Gambut Asli.....	37
5.3 Sifat Fisik Tanah Gambut Campur Belerang.....	43
5.4 Sifat Mekanik Tanah Gambut Campur Belerang.....	43
5.5 Waktu Pemeraman ( <i>Curing Time</i> ).....	46
<b>BAB VI PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN</b> .....	49
6.1 Sifat Fisik Dan Mekanik Tanah Asli.....	49
6.2 Sifat Fisik Dan Mekanik Tanah Gambut Campur Belerang.....	50

6.3 Daya Dukung Tanah.....	53
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>57</b>
7.1 Kesimpulan.....	57
7.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Batas-Batas Konsistensi Tanah (Suyono Sastrodarsono dan Kazuto Nakawa, 1998).....	16
Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian Tugas Akhir (Stabilisasi Tanah Gambut Ambarawa Dengan Belerang).....	33
Gambar 5.1 Grafik Pemadatan Proktor Standar Tanah Gambut.....	38
Gambar 5.2 Grafik Lingkaran Mohr untuk Tanah Asli + kadar air optimum.....	43
Gambar 5.3 Grafik Uji Tekan Bebas Tanah Campur Belerang.....	45
Gambar 5.4 Grafik Uji Tekan Bebas dengan <i>Curing Time</i> .....	47
Gambar 5.5 Grafik Kohesi selama <i>Curing Time</i> .....	48
Gambar 5.6 Grafik Sudut Geser Dalam selama <i>Curing Time</i> .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Data Sifat Fisik Tanah Gambut Ambarawa .....	5
Tabel 2.2	Hasil Uji Kuat Tekan Bebas .....	6
Tabel 2.3	Hasil Uji Triaksial UU .....	6
Tabel 2.4	Hasil Evaluasi Daya Dukung Tanah .....	7
Tabel 3.1	Sifat Fisik Belerang .....	12
Tabel 3.2	Derajat Kejenuhan Dan Keadaan Tanah .....	14
Tabel 3.3	Berat Jenis Tanah .....	14
Tabel 3.4	Nilai $n$ , $e$ , $w$ , $\gamma_k$ , $\gamma_b$ , Untuk Tanah Asli di Lapangan .....	15
Tabel 5.1	Kadar Air Tanah Asli.....	35
Tabel 5.2	Berat Volume Tanah.....	35
Tabel 5.3	Hasil Pengujian <i>Specific Gravity</i> .....	37
Tabel 5.4	Hasil Pengujian Proktor Standar Tanah Gambut.....	38
Tabel 5.5	Hasil Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut Asli.....	40
Tabel 5.6	Perubahan Kohesi dan Sudut Gesek Dalam Tanah Gambut Campuran.....	43
Tabel 5.7	Hasil Uji Tekan Bebas Tanah Gambut Campur Belerang.....	45
Tabel 5.8	Hasil Uji Triaksial UU Tanah Campur Belerang.....	46
Tabel 5.9	Hasil Uji Tekan Bebas dengan <i>Curing Time</i> .....	47
Tabel 5.10	Hasil Uji Triaksial UU dengan <i>Curing Time</i> .....	48
Tabel 6.1	Sifat Fisik Tanah Asli.....	49
Tabel 6.2	Tabel $q_u$ Hasil Uji Tekan Bebas Tanah Asli.....	50
Tabel 6.3	Nilai Kohesi dan Sudut Geser Dalam Tanah Campur Belerang.....	50

Tabel 6.4	Nilai Kohesi dan Sudut Geser Dalam Setelah Pemeraman.....	51
Tabel 6.5	Koefisien Daya Dukung Tanah.....	52
Tabel 6.6	Daya Dukung Tanah Hasil Uji Triaksial UU.....	53
Tabel 6.7	Daya Dukung Tanah Hasil Uji Kuat Tekan Bebas.....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pengujian Berat Jenis Agregat
- Lampiran 2 Pemadatan Tanah (*Proktor Standard Test*)
- Lampiran 3 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 0% Belerang
- Lampiran 4 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 5% Belerang
- Lampiran 5 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang
- Lampiran 6 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 15% Belerang
- Lampiran 7 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 20% Belerang
- Lampiran 8 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang (3 hari)
- Lampiran 9 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang (7 hari)
- Lampiran 10 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang (14hari)
- Lampiran 11 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang (21hari)
- Lampiran 12 Pengujian Tekan Bebas Tanah Gambut + 10% Belerang (28 hari)
- Lampiran 13 *Triaxial Comp. Test Loading (0,5 kg cm<sup>2</sup>)*, Tanah Gambut Asli
- Lampiran 14 *Triaxial Comp. Test Loading (1 kg cm<sup>2</sup>)*, Tanah Gambut Asli
- Lampiran 15 *Triaxial Comp. Test Loading (2 kg cm<sup>2</sup>)*, Tanah Gambut Asli
- Lampiran 16 *Triaxial Comp. Test Result*, Tanah Gambut Asli
- Lampiran 17 *Triaxial Comp. Test Loading (0,5 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 0% Belerang
- Lampiran 18 *Triaxial Comp. Test Loading (1 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 0% Belerang
- Lampiran 19 *Triaxial Comp. Test Loading (2 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 0% Belerang
- Lampiran 20 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 0% Belerang

- Lampiran 21 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 5% Belerang
- Lampiran 22 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 5% Belerang
- Lampiran 23 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 5% Belerang
- Lampiran 24 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 5% Belerang
- Lampiran 25 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang
- Lampiran 26 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang
- Lampiran 27 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang
- Lampiran 28 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut+10% Belerang
- Lampiran 29 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 15% Belerang
- Lampiran 30 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 15% Belerang
- Lampiran 31 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 15% Belerang
- Lampiran 32 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut+15% Belerang
- Lampiran 33 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 20% Belerang
- Lampiran 34 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 20% Belerang
- Lampiran 35 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 20% Belerang
- Lampiran 36 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut+20% Belerang
- Lampiran 37 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (3 hari pemeraman)
- Lampiran 38 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (3 hari pemeraman)
- Lampiran 39 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (3 hari pemeraman)



- Lampiran 40 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 10% Belerang (3 hari pemeraman)
- Lampiran 41 *Triaxial Comp. Test Loading (0.5 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (7 hari pemeraman)
- Lampiran 42 *Triaxial Comp. Test Loading (1 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (7 hari pemeraman)
- Lampiran 43 *Triaxial Comp. Test Loading (2 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (7 hari pemeraman)
- Lampiran 44 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 10% Belerang (7 hari pemeraman)
- Lampiran 45 *Triaxial Comp. Test Loading (0,5 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (14 hari pemeraman)
- Lampiran 46 *Triaxial Comp. Test Loading (1 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (14 hari pemeraman)
- Lampiran 47 *Triaxial Comp. Test Loading (2 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (14 hari pemeraman)
- Lampiran 48 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 10% Belerang (14 hari pemeraman)
- Lampiran 49 *Triaxial Comp. Test Loading (0,5 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (21 hari pemeraman)
- Lampiran 50 *Triaxial Comp. Test Loading (1 kg cm<sup>2</sup>)*, Gambut + 10% Belerang (21 hari pemeraman)

- Lampiran 51 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg/cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (21 hari pemeraman)
- Lampiran 52 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 10% Belerang (21 hari pemeraman)
- Lampiran 53 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $0,5 \text{ kg/cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (28 hari pemeraman)
- Lampiran 54 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $1 \text{ kg/cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (28 hari pemeraman)
- Lampiran 55 *Triaxial Comp. Test Loading* ( $2 \text{ kg/cm}^2$ ), Gambut + 10% Belerang (28 hari pemeraman)
- Lampiran 56 *Triaxial Comp. Test Result*, Gambut + 10% Belerang (28 hari pemeraman)

