

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari pengujian kuat tekan bebas dan triaxial terhadap tanah tanpa perbaikan, dan tanah perbaikan dengan serbuk kayu dapat disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan nilai q_u pada pengujian kuat tekan bebas paling maksimum adalah tanah yang ditambah serbuk kayu sebesar 25% dengan persentase kenaikan sebesar 25,118%
2. Peningkatan nilai C (Kuat Geser Tanah) pada pengujian kuat tekan bebas paling maksimum adalah tanah yang ditambah serbuk kayu sebesar 25% dengan persentase kenaikan 26,092%.
3. Pada pengujian triaxial dari kedua grafik nilai C terlihat bahwa nilai C terbesar terdapat pada kadar 25% serbuk kayu hal itu dapat diartikan bahwa semakin besar nilai C maka semakin baik tanah tersebut, tetapi pada grafik sudut, nilai sudut yang paling kecil terletak pada kadar 25% juga hal itu berarti semakin kecil sudut geser tanah, maka semakin besar nilai kohesinya (C), karena bila semakin besar sudutnya maka akan semakin curam grafik mohrnya, dan mengakibatkan nilai C yang semakin kecil, peningkatan nilai C adalah sebesar 63,848%.

4. Dari kedua hasil pengujian dan analisis data dapat disimpulkan kenaikan maksimum terdapat pada penambahan serbuk kayu sebesar 25%.
5. Disimpulkan bahwa Perbaikan Tanah Lempung Menggunakan Serbuk Kayu dapat meningkatkan kuat geser tanah.

6.1 Saran

1. Sebaiknya dilakukan pengujian dengan kadar serbuk kayu mulai dari 5% - 30% dengan interval 5 % agar diketahui seberapa besar pengaruh penambahan serbuk kayu dengan kadar dibawah 20%.
2. Sebaiknya dilakukan dengan jenis kayu yang berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan.
3. Sebaiknya pengujian ditambah dengan pengujian yang lain, yaitu pengujian CBR, dan juga Geser Langsung.
4. Sebaiknya dilakukan juga penambahan tidak hanya dengan serbuk kayu tetapi ditambah dengan bahan tambah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiyatmo H. Cm., Mekanika Tanah 1, Gramedia, Jakarta, 1992
- Craig, Robert.F.,1991. Mekanika Tanah, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Terzaghi K,, Peck R,B 1987, Mekanika Tanah dan praktek Rekayasa,, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Gray, D.II. & Ohashi, H. 1983. Mechanics fibre reinforcement in sand. Journal of Geotechnical EngineeringI 0 9: 335-353.
- Das,B.M, 1998. Mekanika Tanah (prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknik), Penerbit Erlangga, Jakarta
- V,H, Lawrence, 1984. Ilmu dan Teknologi Bahan (Ilmu Logam dan Bukan Logam), Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Yulianti,F., 2006, Stabilisasi Tanah Lempung Purwodadi Dengan Menggunakan Abu Batubara Dan Kapur Ditinjau Dari Nilai Cbr Dan Swelling, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang 2006
- Rakhman, Yunan Arief (2002) Stabilisasi Tanah Gambut Rawa Pening DenganSemen Dan Gypsum Sintesis (CaSO4.2H2O). Masters thesis, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.*
- Aulia, Khanif (2008), Stabilitas Tanah Lempung Menggunakan Limbah Padat Pabrik Kertas Terhadap Kuat Geser Tanah, Under Graduates thesis, Universitas Negeri Semarang.

Lampiran 1

PENGUJIAN KADAR AIR TANAH ASLI I

Proyek : Tugas Akhir Titik :
Lokasi : Kasongan Kedalaman : -0,5 m
Tanggal : 14-15 mei 2012

Kode Cawan		5	12	8	9
Berat Cawan Kosong	w_c	14,58	16,65	14,28	14,70
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	55,85	60,10	51,00	56,00
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	44,60	47,62	40,29	43,83
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	11,25	12,48	10,71	12,17
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	30,02	30,97	26,01	29,13
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	37,48	40,30	41,18	41,78
Kadar Air Rata-Rata		40,18			

PENGUJIAN KADAR AIR TANAH ASLI II

Proyek : Tugas Akhir Titik :
Lokasi : Kasongan Kedalaman : -0,5 m
Tanggal : 30-31 Mei 2012

Kode Cawan		11	9
Berat Cawan Kosong	w_c	14,59	14,70
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	44,45	59,15
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	35,55	45,97
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	8,90	13,18
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	20,96	31,27
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	42,46	42,15
Kadar Air Rata-Rata		42,31	

PENGUJIAN BERAT JENIS

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Kasongan

Tanggal : 14-15 mei 2012

Titik :

Kedalaman : - 0,5 m

	No Picnometer	x4	25.l
w1	Berat Picnometer kosong (gram)	31,66	34,20
w2	Berat Picnometer+Tanah Kering	33,66	36,20
w3	Berat Picnometer+Tanah+Air	83,40	85,63
w4	Berat Picnometer+Air	82,11	84,47
t	Temperatur (° C)	27,50	27,50
A	w2-w1	2,00	2,00
B	w3-w4	1,29	1,16
C	A-B	0,71	0,84
G	Berat Jenis = A / C	2,8169	2,3810
	Berat Jenis Rata-rata	2,5989	
	Berat Jenis Tanah pada 27.5°C $G_{27.5} = G \times \frac{\gamma_w(t^{\circ}C)}{\gamma_w(27.5^{\circ}C)}$	2,598926895	

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 14-15 mei 2012

Titik :
Kedalaman : - 0,5 m

Kode Cawan		16	28
Berat Cawan Kosong	w_c	23,33	20,43
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	33,90	35,14
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	31,11	31,33
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	2,79	3,81
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	7,78	10,90
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	35,86	34,95
Batas Plastis		35,41	

PENGUJIAN BATAS CAIR

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 14-15 mei 2012

Titik :
Kedalaman : - 0,5 m

Target Pukulan		15-19		20-24		26-30		31-40	
Jumlah Pukulan		19		23		29		39	
Kode Cawan		BC.1	BC.2	BC.3	BC.4	BC.5	BC.6	BC.7	BC.8
1	Berat Cawan Kosong w_c	24,08	24,37	23,15	23,01	24,25	23,87	24,30	24,03
2	Berat Cawan + Tanah Basah w_1	33,15	35,65	43,16	40,19	47,35	52,28	39,92	44,24
3	Berat Cawan + Tanah Kering w_2	30,09	31,72	36,49	34,19	39,44	42,66	34,79	37,35
4	Berat Air $w_w = w_1 - w_2$	3,06	3,93	6,67	6,00	7,91	9,62	5,13	6,89
5	Berat Tanah Kering $w_s = w_2 - w_c$	6,01	7,35	13,34	11,18	15,19	18,79	10,49	13,32
6	Kadar Air $w = \frac{w}{w_s} \times 100\%$	50,92	53,47	50,00	53,67	52,07	51,20	48,90	51,73
Kadar Air Rata-Rata $\bar{w}$		52,19		51,83		51,64		50,32	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 54 %
 w_{10} = 55 %
 w_{100} = 51 %
Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 4 %

LAMPIRAN 5

ANALISA SARINGAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : xxx

Titik :
Kedalaman : - 0,5 m

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan		Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	533,900	537,500	3,600	96,400	96,40
10	2,000	344,200	346,400	2,200	94,200	94,20
20	0,850	305,500	307,400	1,900	92,300	92,30
40	0,425	392,400	393,600	1,200	91,100	91,10
60	0,250	287,500	288,800	1,300	89,800	89,80
140	0,106	279,000	281,800	2,800	87,000	87,00
200	0,075	267,300	277,400	10,100	76,900	76,90
Pan		139,9	216,8	76,900		
Jumlah, J=				100,000		

PENGUJIAN HIDROMETER

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 14-15 mei 2012

Titik :
Kedalaman : - 0,5 m

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,598926895
Koreksi Hidrometer 152	a= 1,0121

Berat Sampel Kering Oven	W=100 gr
K****	1,0121
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
14-Mei-12	9.20	2	30	3	27	31	11,2	0,0128	0,03029	27	34,5600
	9.23	5	26	3	27	27	11,9	0,0128	0,01975	23	29,4400
	9.53	30	25	3	27	26	12	0,0128	0,00810	22	28,1600
	10.53	60	23	3	27	24	12,4	0,0128	0,00582	20	25,6000
	13.28	250	21	3	27	22	12,7	0,0128	0,00288	18	23,0400
15-Mei-12	9.18	1440	18	3	27	19	13,2	0,0128	0,00123	15	19,2000

* : dibaca dari daftar 2 berdasarkan R' ** : dibaca dari daftar 3 berdasarkan t dan G *** : dihitung berdasarkan rumus 151: $p = K_{151} (R - 1)$ 152: $p = K_{152} \times R$	****: $K_{151} = \frac{100.000}{w} \times \frac{G}{G-1}$ $K_{152} = \frac{a}{W} \times 100$	$D = K \sqrt{\frac{L}{T}}$	
--	--	----------------------------	--

PEMADATAN STANDARD

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Kasongan

Tanggal : 3-4 juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0,5 m

Ukuran Silinder
Diameter (dalam) : 10,091 cm
Tinggi : 11,5823 cm
Volume : 925,833 cm³

Berat Penumbuk : 4,28 kg
Jumlah Lapis : 3 lapis
Tumbukan per lapis: 25

Nomor Percoban	500 ml		600 ml		700 ml		800 ml		900 ml		1000 ml		1100 ml	
Berat Silinder + Tanah Padat (gram)	W _A		3338		3400		3538		3545		3565		3568	
Berat Silinder (gram)	W _B		1948		1948		1948		1948		1948		1948	
Berat Tanah Padat, W (gram)	W = W _A -W _B		1390		1452		1590		1597		1617		1620	
Berat Volume Basah (gr/cm ³)	$\gamma_b = \frac{W}{V}$		1,5013		1,5683		1,7174		1,7249		1,7465		1,7498	
Nomor Cawan Timbang	500 I	500 II	600 I	600 II	700 I	700 II	800 I	800 II	900I	900II	1000I	1000II	1100I	1100II
Berat Cawan Kosong	W _c		23,50	24,32	24,75	24,50	24,70	24,55	24,45	23,21	23,23	24,45	24,52	23,52
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁		45,00	42,02	55,73	62,20	65,80	53,69	63,15	58,23	55,81	63,12	54,68	58,45
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂		40,00	38,48	48,00	52,74	54,37	45,67	52,02	48,43	45,30	50,66	44,49	46,56
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂		5,00	3,54	7,73	9,46	11,43	8,02	11,13	9,80	10,51	12,46	10,19	11,89
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c		16,50	14,16	23,25	28,24	29,67	21,12	27,57	25,22	22,07	26,21	19,97	23,04
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$		30,30	25,00	33,25	33,50	38,52	37,97	40,37	38,86	47,62	47,54	51,03	51,61
Kadar Air Rata-Rata			27,65		33,37		38,25		39,61		47,58		51,32	
Berat Volume Tanah Kering	$\gamma_k = \frac{\gamma_b}{1 + w}$		1,176		1,176		1,242		1,236		1,183		1,156	

PEMATADAN STANDARD B

Proyek : Tugas Akhir

Titik :

Ukuran Silinder

Berat Penumbuk : 4,28 kg

Lokasi : Kasongan

Kedalaman : -0,5 m

Diameter (dalam) : 10,091 cm

Jumlah Lapis : 3 lapis

Tanggal : 4-5 juli 2012

Tinggi : 11,5823 cm

Tumbukan per lapis: 25

Volume : 925,833 cm³

Nomor Percobaan	500 ml		600 ml		700 ml		800 ml		900 ml		1000 ml		1100 ml	
Berat Silinder + Tanah Padat (gram) W_A	3335		3337		3500		3508		3533		3536		3553	
Berat Silinder (gram) W_B	1948		1948		1948		1948		1948		1948		1948	
Berat Tanah Padat, W (gram) $W = W_A - W_B$	1387		1389		1552		1560		1585		1588		1605	
Berat Volume Basah (gr/cm ³) $\gamma_b = \frac{W}{V}$	1,4981		1,5003		1,6763		1,6850		1,7120		1,7152		1,7336	
Nomor Cawan Timbang	500 I	500 II	600 I	600 II	700 I	700 II	800 I	800 II	900 I	900 II	1000 I	1000 II	1100 I	1100 II
Berat Cawan Kosong W_c	23,50	24,32	24,75	24,50	24,70	24,55	24,45	23,21	24,80	24,39	24,67	24,54	23,86	23,85
Berat Cawan + Tanah Basah W_1	50,70	53,53	40,65	46,74	48,04	44,72	47,81	47,85	58,65	56,48	61,75	56,41	56,05	56,88
Berat Cawan + Tanah Kering W_2	45,40	47,89	37,60	42,32	42,09	39,72	41,00	41,82	48,02	46,29	49,75	46,23	45,34	45,90
Berat Air $W_w = W_1 - W_2$	5,30	5,64	3,05	4,42	5,95	5,00	6,81	6,03	10,63	10,19	12,00	10,18	10,71	10,98
Berat Tanah Kering $W_s = W_2 - W_c$	21,90	23,57	12,85	17,82	17,39	15,17	16,55	18,61	23,22	21,90	25,08	21,69	21,48	22,05
Kadar Air $w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	24,20	23,93	23,74	24,80	34,22	32,96	41,15	32,40	45,78	46,53	47,85	46,93	49,86	49,80
Kadar Air Rata-Rata	24,06		24,27		33,59		36,77		46,15		47,39		49,83	
Berat Volume Tanah Kering $\gamma_k = \frac{\gamma_b}{1+w}$	1,208		1,207		1,255		1,232		1,171		1,164		1,157	

PEMADATAN STANDARD C

Proyek : Tugas Akhir

Titik :

Ukuran Silinder

Berat Penumbuk : 4,28 kg

Lokasi : Kasongan

Kedalaman : -0,5 m

Diameter (dalam) : 10,091 cm

Jumlah Lapis : 3 lapis

Tanggal : 5-6 juli 2012

Tinggi : 11,5823 cm

Tumbukan per lapis: 25

Volume : 925,833 cm³

Nomor Percobaan	500 ml		600 ml		700 ml		800 ml		900 ml		1000 ml		1100 ml	
Berat Silinder + Tanah Padat (gram) W_A	3300		3320		3390		3393		3514		3520		3540	
Berat Silinder (gram) W_B	1948		1948		1948		1948		1948		1948		1948	
Berat Tanah Padat, W (gram) $W = W_A - W_B$	1352		1372		1442		1445		1566		1572		1592	
Berat Volume Basah (gr/cm ³) $\gamma_b = \frac{W}{V}$	1,4603		1,4819		1,5575		1,5608		1,6914		1,6979		1,7195	
Nomor Cawan Timbang	500 I	500 II	600 I	600 II	700 I	700 II	800 I	800 II	900 I	900 II	1000 I	1000 II	1100 I	1100 II
Berat Cawan Kosong W_c	12,33	12,81	14,53	16,73	21,92	21,45	23,10	22,81	24,35	24,42	24,19	24,04	23,39	24,25
Berat Cawan + Tanah Basah W_1	49,04	43,25	50,30	52,91	49,31	47,36	55,75	52,38	48,40	43,85	61,05	62,69	65,55	57,75
Berat Cawan + Tanah Kering W_2	40,99	38,30	45,42	43,85	43,34	41,79	47,90	45,39	40,78	37,64	49,00	50,32	50,65	45,92
Berat Air $W_w = W_1 - W_2$	8,05	4,95	4,88	9,06	5,97	5,57	7,85	6,99	7,62	6,21	12,05	12,37	14,90	11,83
Berat Tanah Kering $W_s = W_2 - W_c$	28,66	25,49	30,89	27,12	21,42	20,34	24,80	22,58	16,43	13,22	24,81	26,28	27,26	21,67
Kadar Air $w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	28,09	19,42	15,80	33,41	27,87	27,38	31,65	30,96	46,38	46,97	48,57	47,07	54,66	54,59
Kadar Air Rata-Rata	23,75		24,60		27,63		31,30		46,68		47,82		54,63	
Berat Volume Tanah Kering $\gamma_k = \frac{\gamma_b}{1+w}$	1,180		1,189		1,220		1,189		1,153		1,149		1,112	

PENGUJIAN KADAR AIR BUBUK

Proyek : Tugas Akhir Titik :
Lokasi : Kasongan Kedalaman : -0,5 m
Tanggal : 9-10 Juli 2012

Kode Cawan		BC 4	BC 5	3
Berat Cawan Kosong	w_c	24,38	24,38	23,20
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	53,63	55,25	46,92
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	52,69	54,31	45,76
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,94	0,94	1,16
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	28,31	29,93	22,56
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	3,32	3,14	5,14
Kadar Air Rata-Rata		3,87		

Pemadatan

air yang dibutuhkan : 710,817 720 ml

PENGUJIAN KADAR AIR ADONAN

Proyek :
Lokasi :
Tanggal : 12-13 Juli 2012

Tugas Akhir
Kasongan

Titik :
Kedalaman : -0,5 m

Kode Cawan		ka 1	ka 2	ka 3
Berat Cawan Kosong	w_c	23,86	24,41	24,25
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	43,85	70,32	47,63
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	40,23	57,89	40,82
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,62	12,43	6,81
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	16,37	33,48	16,57
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	22,11	37,13	41,10
Kadar Air Rata-Rata		33,45		

PENGUJIAN TEKAN BEBAS TANPA SERBUK KAYU A

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Kasongan

Tanggal : 12 Juli 2012

Titik :

Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,8 cm

Tinggi, L₀ : 13,78 cm

Berat : 832 gr

Luas mula-mula, A₀ 36,3168 cm²

Volume 500,446 cm³

Berat Volume, γ_b 1,66252 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ε Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	a x 10 ⁻³	ΔL / L ₀	d = 1 - ε	e = A ₀ / d	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,3168	0	0	0,0000
25	0,025	0,0018	0,9982	36,3828	15	0,69	0,0190
50	0,050	0,0036	0,9964	36,4491	40	1,83	0,0502
75	0,075	0,0054	0,9946	36,5156	53	2,42	0,0663
100	0,100	0,0073	0,9927	36,5823	64	2,93	0,0801
125	0,125	0,0091	0,9909	36,6493	75	3,43	0,0936
150	0,150	0,0109	0,9891	36,7165	85	3,89	0,1059
175	0,175	0,0127	0,9873	36,7840	92	4,21	0,1145
200	0,200	0,0145	0,9855	36,8517	95	4,34	0,1178
225	0,225	0,0163	0,9837	36,9196	100	4,57	0,1238
250	0,250	0,0181	0,9819	36,9879	113	5,17	0,1398
275	0,275	0,0200	0,9800	37,0563	117	5,35	0,1444
300	0,300	0,0218	0,9782	37,1250	132	6,04	0,1627
325	0,325	0,0236	0,9764	37,1940	139	6,36	0,1710
350	0,350	0,0254	0,9746	37,2633	147	6,72	0,1803
375	0,375	0,0272	0,9728	37,3328	154	7,04	0,1886
400	0,400	0,0290	0,9710	37,4025	159	7,27	0,1944
425	0,425	0,0308	0,9692	37,4725	163	7,45	0,1988
450	0,450	0,0327	0,9673	37,5428	168	7,68	0,2046
475	0,475	0,0345	0,9655	37,6134	172	7,86	0,2090
500	0,500	0,0363	0,9637	37,6842	175	8	0,2123
525	0,525	0,0381	0,9619	37,7552	175	8	0,2119
550	0,550	0,0399	0,9601	37,8266	175	8	0,2115
575	0,575	0,0417	0,9583	37,8982	175	8	0,2111
600	0,600	0,0435	0,9565	37,9701	193	8,82	0,2323
625	0,625	0,0454	0,9546	38,0422	202	9,24	0,2429
650	0,650	0,0472	0,9528	38,1147	208	9,51	0,2495
675	0,675	0,0490	0,9510	38,1874	212	9,69	0,2537
700	0,700	0,0508	0,9492	38,2604	215	9,83	0,2569
725	0,725	0,0526	0,9474	38,3336	219	10,01	0,2611
750	0,750	0,0544	0,9456	38,4072	223	10,19	0,2653
775	0,775	0,0562	0,9438	38,4810	224	10,24	0,2661
800	0,800	0,0581	0,9419	38,5551	228	10,42	0,2703
825	0,825	0,0599	0,9401	38,6295	230	10,51	0,2721
850	0,850	0,0617	0,9383	38,7042	234	10,69	0,2762
875	0,875	0,0635	0,9365	38,7792	236	10,78	0,2780
900	0,900	0,0653	0,9347	38,8545	239	10,92	0,2810
925	0,925	0,0671	0,9329	38,9300	240	10,96	0,2815
950	0,950	0,0689	0,9311	39,0059	242	11,05	0,2833
975	0,975	0,0708	0,9292	39,0821	243	11,1	0,2840
1000	1,000	0,0726	0,9274	39,1585	245	11,9	0,3039
1025	1,025	0,0744	0,9256	39,2353	246	11,23	0,2862
1050	1,050	0,0762	0,9238	39,3123	248	11,32	0,2880
1075	1,075	0,0780	0,9220	39,3897	250	11,42	0,2899
1100	1,100	0,0798	0,9202	39,4673	252	11,51	0,2916
1125	1,125	0,0816	0,9184	39,5453	254	11,6	0,2933
1150	1,150	0,0835	0,9165	39,6236	258	11,78	0,2973
1175	1,175	0,0853	0,9147	39,7022	258	11,78	0,2967
1200	1,200	0,0871	0,9129	39,7811	260	11,87	0,2984
1225	1,225	0,0889	0,9111	39,8603	261	11,91	0,2988

α : 70°

Q_u = 0.2988

C 0,1494

PENGUJIAN TEKAN BEBAS TANPA SERBUK KAYU B

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 12 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,763 cm Luas mula-mula, A_0 : 35,9227 cm²
Tinggi, L_0 : 13,356 cm Volume : 479,776 cm³
Berat : 814,2 gr Berat Volume, γ_D : 1,69704 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	35,9227	0	0	0,0000
25	0,025	0,0019	0,9981	35,9900	25	1,14	0,0317
50	0,050	0,0037	0,9963	36,0577	62	2,83	0,0785
75	0,075	0,0056	0,9944	36,1255	96	4,39	0,1215
100	0,100	0,0075	0,9925	36,1937	97	4,44	0,1227
125	0,125	0,0094	0,9906	36,2621	97	4,44	0,1224
150	0,150	0,0112	0,9888	36,3307	102	4,66	0,1283
175	0,175	0,0131	0,9869	36,3996	102	4,66	0,1280
200	0,200	0,0150	0,9850	36,4688	106	4,85	0,1330
225	0,225	0,0168	0,9832	36,5382	106	4,85	0,1327
250	0,250	0,0187	0,9813	36,6079	106	4,85	0,1325
275	0,275	0,0206	0,9794	36,6779	106	4,85	0,1322
300	0,300	0,0225	0,9775	36,7481	115	5,26	0,1431
325	0,325	0,0243	0,9757	36,8186	131	5,99	0,1627
350	0,350	0,0262	0,9738	36,8894	145	6,63	0,1797
375	0,375	0,0281	0,9719	36,9604	146	6,68	0,1807
400	0,400	0,0299	0,9701	37,0318	147	6,72	0,1815
425	0,425	0,0318	0,9682	37,1034	151	6,9	0,1860
450	0,450	0,0337	0,9663	37,1752	151	6,9	0,1856
475	0,475	0,0356	0,9644	37,2474	156	7,13	0,1914
500	0,500	0,0374	0,9626	37,3198	157	7,18	0,1924
525	0,525	0,0393	0,9607	37,3925	157	7,18	0,1920
550	0,550	0,0412	0,9588	37,4655	157	7,18	0,1916
575	0,575	0,0431	0,9569	37,5388	161	7,36	0,1961
600	0,600	0,0449	0,9551	37,6124	163	7,45	0,1981
625	0,625	0,0468	0,9532	37,6862	165	7,54	0,2001
650	0,650	0,0487	0,9513	37,7604	177	8,09	0,2142
675	0,675	0,0505	0,9495	37,8348	177	8,09	0,2138
700	0,700	0,0524	0,9476	37,9096	177	8,09	0,2134
725	0,725	0,0543	0,9457	37,9846	178	8,14	0,2143
750	0,750	0,0562	0,9438	38,0599	179	8,18	0,2149
775	0,775	0,0580	0,9420	38,1356	186	8,5	0,2229
800	0,800	0,0599	0,9401	38,2115	192	8,78	0,2298
825	0,825	0,0618	0,9382	38,2877	194	8,87	0,2317
850	0,850	0,0636	0,9364	38,3643	194	8,87	0,2312
875	0,875	0,0655	0,9345	38,4411	195	8,92	0,2320
900	0,900	0,0674	0,9326	38,5183	196	8,96	0,2326
925	0,925	0,0693	0,9307	38,5957	196	8,96	0,2321
950	0,950	0,0711	0,9289	38,6735	196	8,96	0,2317
975	0,975	0,0730	0,9270	38,7516	196	8,96	0,2312
1000	1,000	0,0749	0,9251	38,8300	197	9,01	0,2320
1025	1,025	0,0767	0,9233	38,9088	198	9,05	0,2326
1050	1,050	0,0786	0,9214	38,9878	198	9,05	0,2321
1075	1,075	0,0805	0,9195	39,0672	200	9,14	0,2340

 $\alpha : 70^\circ$ $Q_u = 0.2340$ $c = 0,11698$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS TANPA SERBUK KAYU C

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 12 Juli 2012

Titik :
Kedalaman :-0.5 m

Diameter, D : 6,85 cm

Luas mula-mula, A_0 36,8528 cm²

Tinggi, L_0 : 14,1 cm

Volume 519,625 cm³

Berat : 875,4 gr

Berat Volume, γ_b 1,68468 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,8528	0	0	0,0000
25	0,025	0,0018	0,9982	36,9183	25	1,14	0,0309
50	0,050	0,0035	0,9965	36,9840	87	3,98	0,1076
75	0,075	0,0053	0,9947	37,0499	145	6,63	0,1789
100	0,100	0,0071	0,9929	37,1161	154	7,04	0,1897
125	0,125	0,0089	0,9911	37,1825	167	7,64	0,2055
150	0,150	0,0106	0,9894	37,2491	170	7,77	0,2086
175	0,175	0,0124	0,9876	37,3160	187	8,55	0,2291
200	0,200	0,0142	0,9858	37,3831	198	9,05	0,2421
225	0,225	0,0160	0,9840	37,4505	205	9,37	0,2502
250	0,250	0,0177	0,9823	37,5181	211	9,65	0,2572
275	0,275	0,0195	0,9805	37,5859	226	10,33	0,2748
300	0,300	0,0213	0,9787	37,6540	239	10,92	0,2900
325	0,325	0,0230	0,9770	37,7223	250	11,42	0,3027
350	0,350	0,0248	0,9752	37,7909	260	11,87	0,3141

$\alpha : 70^\circ$

$Q_u = 0.3141$

c 0,15705

Pengujian Triaxial Tanah Asli A (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,721 cm A_0 : 10,8745 cm²
Tinggi, L_0 : 7,4893 cm berat contoh : 138,66 gr
Volume : 81,44238 cm³ Berat volume : 1,702553 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $\approx a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8745	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2670	25	18,9	200	10,9036	0,5	0,2167	0,1083	0,6083
40	0,0400	0,5341	30	18,9	200	10,9329	0,5	0,2593	0,1297	0,6297
60	0,0600	0,8011	32	18,9	200	10,9623	0,5	0,2759	0,1379	0,6379
80	0,0800	1,0682	35	18,9	200	10,9919	0,5	0,3009	0,1505	0,6505
100	0,1000	1,3352	37	18,9	200	11,0217	0,5	0,3172	0,1586	0,6586
120	0,1200	1,6023	39	18,9	200	11,0516	0,5	0,3335	0,1667	0,6667
140	0,1400	1,8693	40	18,9	200	11,0817	0,5	0,3411	0,1706	0,6706
160	0,1600	2,1364	41	18,9	200	11,1119	0,5	0,3487	0,1743	0,6743
180	0,1800	2,4034	42	18,9	200	11,1423	0,5	0,3562	0,1781	0,6781
200	0,2000	2,6705	42	18,9	200	11,1729	0,5	0,3552	0,1776	0,6776
220	0,2200	2,9375	44	18,9	200	11,2036	0,5	0,3711	0,1856	0,6856
240	0,2400	3,2046	45	18,9	200	11,2345	0,5	0,3785	0,1893	0,6893
260	0,2600	3,4716	46	18,9	200	11,2656	0,5	0,3859	0,1929	0,6929
280	0,2800	3,7387	47	18,9	200	11,2968	0,5	0,3932	0,1966	0,6966
300	0,3000	4,0057	48	18,9	200	11,3283	0,5	0,4004	0,2002	0,7002
320	0,3200	4,2728	49	18,9	200	11,3599	0,5	0,4076	0,2038	0,7038
340	0,3400	4,5398	50	18,9	200	11,3917	0,5	0,4148	0,2074	0,7074
360	0,3600	4,8069	51	18,9	200	11,4236	0,5	0,4219	0,2109	0,7109
380	0,3800	5,0739	51	18,9	200	11,4558	0,5	0,4207	0,2104	0,7104
400	0,4000	5,3410	51	18,9	200	11,4881	0,5	0,4195	0,2098	0,7098

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,07144 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,4219	0,9219	$\phi_u = 11,53^\circ$
2	1	0,354298555	1,354299	
3	2	0,7535	2,753479	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli A 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,09	24,12
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	35,71	41,77
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	32,45	36,65
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,26	5,12
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	8,36	12,53
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	39,00	40,86
Kadar Air Rata-Rata		39,93	

Pengujian Triaxial Tanah Asli A (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,7333 cm A_0 : 10,94651 cm²
Tinggi, L_0 : 7,4613 cm berat contoh : 140,35 gr
Volume : 81,67519 cm³ Berat volume : 1,718392 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = $a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9465	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2680	22	18,9	200	10,9759	1	0,1894	0,0947	1,0947
40	0,0400	0,5361	30	18,9	200	11,0055	1	0,2576	0,1288	1,1288
60	0,0600	0,8041	35	18,9	200	11,0352	1	0,2997	0,1499	1,1499
80	0,0800	1,0722	39	18,9	200	11,0652	1	0,3331	0,1665	1,1665
100	0,1000	1,3402	43	18,9	200	11,0952	1	0,3662	0,1831	1,1831
120	0,1200	1,6083	46	18,9	200	11,1254	1	0,3907	0,1954	1,1954
140	0,1400	1,8763	48	18,9	200	11,1558	1	0,4066	0,2033	1,2033
160	0,1600	2,1444	51	18,9	200	11,1864	1	0,4308	0,2154	1,2154
180	0,1800	2,4124	53	18,9	200	11,2171	1	0,4465	0,2233	1,2233
200	0,2000	2,6805	55	18,9	200	11,2480	1	0,4621	0,2310	1,2310
220	0,2200	2,9485	56	18,9	200	11,2791	1	0,4692	0,2346	1,2346
240	0,2400	3,2166	58	18,9	200	11,3103	1	0,4846	0,2423	1,2423
260	0,2600	3,4846	60	18,9	200	11,3417	1	0,4999	0,2500	1,2500
280	0,2800	3,7527	66	18,9	200	11,3733	1	0,5484	0,2742	1,2742
300	0,3000	4,0207	72	18,9	200	11,4051	1	0,5966	0,2983	1,2983
320	0,3200	4,2888	80	18,9	200	11,4370	1	0,6610	0,3305	1,3305
340	0,3400	4,5568	86	18,9	200	11,4691	1	0,7086	0,3543	1,3543
360	0,3600	4,8249	83	18,9	200	11,5014	1	0,6820	0,3410	1,3410
380	0,3800	5,0929	79	18,9	200	11,5339	1	0,6473	0,3236	1,3236
400	0,4000	5,3610	75	18,9	200	11,5666	1	0,6128	0,3064	1,3064

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli A 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	23,84	24,71
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	42,43	44,54
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	37,12	38,56
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	5,31	5,98
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	13,28	13,85
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	39,98	43,18
Kadar Air Rata-Rata		41,58	

Pengujian Triaxial Tanah Asli A (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,801 cm A_0 : 11,34712 cm²
Tinggi, L₀ : 7,465 cm berat contoh : 140,65 gr
Volume : 84,70625 cm³ Berat volume : 1,660444 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,3471	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2679	24	18,9	200	11,3776	2	0,1993	0,0997	2,0997
40	0,0400	0,5358	34	18,9	200	11,4082	2	0,2816	0,1408	2,1408
60	0,0600	0,8038	44	18,9	200	11,4391	2	0,3635	0,1817	2,1817
80	0,0800	1,0717	52	18,9	200	11,4700	2	0,4284	0,2142	2,2142
100	0,1000	1,3396	58	18,9	200	11,5012	2	0,4766	0,2383	2,2383
120	0,1200	1,6075	64	18,9	200	11,5325	2	0,5244	0,2622	2,2622
140	0,1400	1,8754	70	18,9	200	11,5640	2	0,5720	0,2860	2,2860
160	0,1600	2,1433	75	18,9	200	11,5957	2	0,6112	0,3056	2,3056
180	0,1800	2,4113	80	18,9	200	11,6275	2	0,6502	0,3251	2,3251
200	0,2000	2,6792	84	18,9	200	11,6595	2	0,6808	0,3404	2,3404
220	0,2200	2,9471	85	18,9	200	11,6917	2	0,6870	0,3435	2,3435
240	0,2400	3,2150	89	18,9	200	11,7240	2	0,7174	0,3587	2,3587
260	0,2600	3,4829	91	18,9	200	11,7566	2	0,7315	0,3657	2,3657
280	0,2800	3,7508	94	18,9	200	11,7893	2	0,7535	0,3767	2,3767
300	0,3000	4,0188	92	18,9	200	11,8222	2	0,7354	0,3677	2,3677
320	0,3200	4,2867	88	18,9	200	11,8553	2	0,7015	0,3507	2,3507
340	0,3400	4,5546	85	18,9	200	11,8886	2	0,6756	0,3378	2,3378
360	0,3600	4,8225	83	18,9	200	11,9221	2	0,6579	0,3289	2,3289

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli A 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,57	24,90
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	34,28	43,48
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	31,45	38,12
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	2,83	5,36
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	6,88	13,22
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	41,13	40,54
Kadar Air Rata-Rata		40,84	

Pengujian Triaxial Tanah Asli B (Tekanan 0,5 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,736 cm A_0 : 10,96235 cm²
Tinggi, L_0 : 7,434 cm berat contoh : 136,67 gr
Volume : 81,4941 cm³ Berat volume : 1,677054 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9623	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2690	3	18,9	200	10,9919	0,5	0,0258	0,0129	0,5129
40	0,0400	0,5381	5	18,9	200	11,0217	0,5	0,0429	0,0214	0,5214
60	0,0600	0,8071	9	18,9	200	11,0515	0,5	0,0770	0,0385	0,5385
80	0,0800	1,0761	12	18,9	200	11,0816	0,5	0,1023	0,0512	0,5512
100	0,1000	1,3452	15	18,9	200	11,1118	0,5	0,1276	0,0638	0,5638
120	0,1200	1,6142	18	18,9	200	11,1422	0,5	0,1527	0,0763	0,5763
140	0,1400	1,8832	21	18,9	200	11,1728	0,5	0,1776	0,0888	0,5888
160	0,1600	2,1523	23	18,9	200	11,2035	0,5	0,1940	0,0970	0,5970
180	0,1800	2,4213	25	18,9	200	11,2344	0,5	0,2103	0,1051	0,6051
200	0,2000	2,6903	32	18,9	200	11,2654	0,5	0,2684	0,1342	0,6342
220	0,2200	2,9594	37	18,9	200	11,2967	0,5	0,3095	0,1548	0,6548
240	0,2400	3,2284	41	18,9	200	11,3281	0,5	0,3420	0,1710	0,6710
260	0,2600	3,4974	44	18,9	200	11,3596	0,5	0,3660	0,1830	0,6830
280	0,2800	3,7665	45	18,9	200	11,3914	0,5	0,3733	0,1867	0,6867
300	0,3000	4,0355	47	18,9	200	11,4233	0,5	0,3888	0,1944	0,6944
320	0,3200	4,3045	48	18,9	200	11,4555	0,5	0,3960	0,1980	0,6980
340	0,3400	4,5736	50	18,9	200	11,4878	0,5	0,4113	0,2057	0,7057
360	0,3600	4,8426	50	18,9	200	11,5202	0,5	0,4101	0,2051	0,7051
380	0,3800	5,1116	52	18,9	200	11,5529	0,5	0,4253	0,2127	0,7127
400	0,4000	5,3807	53	18,9	200	11,5857	0,5	0,4323	0,2161	0,7161
420	0,4200	5,6497	51	18,9	200	11,6188	0,5	0,4148	0,2074	0,7074
440	0,4400	5,9188	49	18,9	200	11,6520	0,5	0,3974	0,1987	0,6987

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,05137 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,2161	0,7161	$\phi_u = 13,29^\circ$
2	1	0,359161173	1,359161	
3	2	0,4382	2,438178	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli B 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,01	24,78
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	36,86	38,39
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	33,15	34,21
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,71	4,18
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	9,14	9,43
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	40,59	44,33
Kadar Air Rata-Rata		42,46	

Pengujian Triaxial Tanah Asli B (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,761 cm A_0 : 11,10955 cm²
Tinggi, L_0 : 7,497 cm berat contoh : 145,04 gr
Volume : 83,28831 cm³ Berat volume : 1,741421 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1096	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2668	20	18,9	200	11,1393	1	0,1697	0,0848	1,0848
40	0,0400	0,5335	28	18,9	200	11,1691	1	0,2369	0,1185	1,1185
60	0,0600	0,8003	36	18,9	200	11,1992	1	0,3038	0,1519	1,1519
80	0,0800	1,0671	45	18,9	200	11,2294	1	0,3787	0,1893	1,1893
100	0,1000	1,3339	52	18,9	200	11,2597	1	0,4364	0,2182	1,2182
120	0,1200	1,6006	60	18,9	200	11,2903	1	0,5022	0,2511	1,2511
140	0,1400	1,8674	70	18,9	200	11,3210	1	0,5843	0,2922	1,2922
160	0,1600	2,1342	76	18,9	200	11,3518	1	0,6327	0,3163	1,3163
180	0,1800	2,4010	82	18,9	200	11,3828	1	0,6808	0,3404	1,3404
200	0,2000	2,6677	85	18,9	200	11,4140	1	0,7037	0,3519	1,3519
220	0,2200	2,9345	87	18,9	200	11,4454	1	0,7183	0,3592	1,3592
240	0,2400	3,2013	86	18,9	200	11,4770	1	0,7081	0,3541	1,3541
260	0,2600	3,4681	85	18,9	200	11,5087	1	0,6980	0,3490	1,3490
280	0,2800	3,7348	83	18,9	200	11,5406	1	0,6796	0,3398	1,3398

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli B 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,92	23,98
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	35,61	33,65
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	32,88	31,20
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	2,73	2,45
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	7,96	7,22
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	34,30	33,93
Kadar Air Rata-Rata		34,12	

Pengujian Triaxial Tanah Asli B (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,735 cm A_0 : 10,95648 cm²
Tinggi, L_0 : 7,425 cm berat contoh : 144,19 gr
Volume : 81,35187 cm³ Berat volume : 1,772424 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9565	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2694	9	18,9	200	10,9861	2	0,0774	0,0387	2,0387
40	0,0400	0,5387	16	18,9	200	11,0158	2	0,1373	0,0686	2,0686
60	0,0600	0,8081	28	18,9	200	11,0457	2	0,2395	0,1198	2,1198
80	0,0800	1,0774	41	18,9	200	11,0758	2	0,3498	0,1749	2,1749
100	0,1000	1,3468	53	18,9	200	11,1061	2	0,4510	0,2255	2,2255
120	0,1200	1,6162	63	18,9	200	11,1365	2	0,5346	0,2673	2,2673
140	0,1400	1,8855	70	18,9	200	11,1670	2	0,5924	0,2962	2,2962
160	0,1600	2,1549	78	18,9	200	11,1978	2	0,6583	0,3291	2,3291
180	0,1800	2,4242	88	18,9	200	11,2287	2	0,7406	0,3703	2,3703
200	0,2000	2,6936	99	18,9	200	11,2598	2	0,8309	0,4154	2,4154
220	0,2200	2,9630	102	18,9	200	11,2910	2	0,8537	0,4268	2,4268
240	0,2400	3,2323	105	18,9	200	11,3225	2	0,8764	0,4382	2,4382
260	0,2600	3,5017	103	18,9	200	11,3541	2	0,8573	0,4286	2,4286
280	0,2800	3,7710	98	18,9	200	11,3858	2	0,8134	0,4067	2,4067

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli B 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,59	24,13
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	34,90	35,74
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	32,18	32,79
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	2,72	2,95
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	7,59	8,66
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	35,84	34,06
Kadar Air Rata-Rata		34,95	

Pengujian Triaxial Tanah Asli C (Tekanan 0,5 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,738 cm A_0 : 10,97409 cm²
Tinggi, L_0 : 7,325 cm berat contoh : 139,15 gr
Volume : 80,3852 cm³ Berat volume : 1,73104 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $\approx a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9741	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2730	22	18,9	200	11,0041	0,5	0,1889	0,0945	0,5945
40	0,0400	0,5461	28	18,9	200	11,0343	0,5	0,2398	0,1199	0,6199
60	0,0600	0,8191	32	18,9	200	11,0647	0,5	0,2733	0,1367	0,6367
80	0,0800	1,0922	37	18,9	200	11,0953	0,5	0,3151	0,1576	0,6576
100	0,1000	1,3652	41	18,9	200	11,1260	0,5	0,3482	0,1741	0,6741
120	0,1200	1,6382	45	18,9	200	11,1569	0,5	0,3812	0,1906	0,6906
140	0,1400	1,9113	50	18,9	200	11,1879	0,5	0,4223	0,2112	0,7112
160	0,1600	2,1843	52	18,9	200	11,2191	0,5	0,4380	0,2190	0,7190
180	0,1800	2,4573	56	18,9	200	11,2506	0,5	0,4704	0,2352	0,7352
200	0,2000	2,7304	53	18,9	200	11,2821	0,5	0,4439	0,2220	0,7220
220	0,2200	3,0034	52	18,9	200	11,3139	0,5	0,4343	0,2172	0,7172

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,1314 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{max}$		
1	0,5	0,4704	0,9704	$\phi_u = 8,626^\circ$
2	1	0,210944609	1,210945	
3	2	0,4161	2,416119	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli C 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	23,93	24,66
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	38,43	38,52
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	34,34	34,40
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	4,09	4,12
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	10,41	9,74
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	39,29	42,30
Kadar Air Rata-Rata		40,79	

Pengujian Triaxial Tanah Asli C (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik
Kedalaman

Diameter, D : 3,721 cm A_0 : 10,8745 cm²
Tinggi, L_0 : 7,4893 cm berat contoh : 138,66 gr
Volume : 81,44238 cm³ Berat volume : 1,702553 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8745	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2670	25	18,9	200	10,9036	1	0,2167	0,1083	1,1083
40	0,0400	0,5341	30	18,9	200	10,9329	1	0,2593	0,1297	1,1297
60	0,0600	0,8011	32	18,9	200	10,9623	1	0,2759	0,1379	1,1379
80	0,0800	1,0682	35	18,9	200	10,9919	1	0,3009	0,1505	1,1505
100	0,1000	1,3352	37	18,9	200	11,0217	1	0,3172	0,1586	1,1586
120	0,1200	1,6023	39	18,9	200	11,0516	1	0,3335	0,1667	1,1667
140	0,1400	1,8693	40	18,9	200	11,0817	1	0,3411	0,1706	1,1706
160	0,1600	2,1364	41	18,9	200	11,1119	1	0,3487	0,1743	1,1743
180	0,1800	2,4034	42	18,9	200	11,1423	1	0,3562	0,1781	1,1781
200	0,2000	2,6705	42	18,9	200	11,1729	1	0,3552	0,1776	1,1776
220	0,2200	2,9375	44	18,9	200	11,2036	1	0,3711	0,1856	1,1856
240	0,2400	3,2046	45	18,9	200	11,2345	1	0,3785	0,1893	1,1893
260	0,2600	3,4716	46	18,9	200	11,2656	1	0,3859	0,1929	1,1929
280	0,2800	3,7387	47	18,9	200	11,2968	1	0,3932	0,1966	1,1966
300	0,3000	4,0057	48	18,9	200	11,3283	1	0,4004	0,2002	1,2002
320	0,3200	4,2728	49	18,9	200	11,3599	1	0,4076	0,2038	1,2038
340	0,3400	4,5398	50	18,9	200	11,3917	1	0,4148	0,2074	1,2074
360	0,3600	4,8069	51	18,9	200	11,4236	1	0,4219	0,2109	1,2109
380	0,3800	5,0739	51	18,9	200	11,4558	1	0,4207	0,2104	1,2104
400	0,4000	5,3410	51	18,9	200	11,4881	1	0,4195	0,2098	1,2098

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli C 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,29	23,31
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	30,73	32,71
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	29,19	30,37
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	1,54	2,34
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	4,90	7,06
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	31,43	33,14
Kadar Air Rata-Rata		32,29	

:
: -0.5 m

Pengujian Triaxial Tanah Asli C (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,723 cm A_0 : 10,88619 cm²
Tinggi, L₀ : 7,362 cm berat contoh : 136,56 gr
Volume : 80,14414 cm³ Berat volume : 1,70393 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8862	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2717	7	18,9	200	10,9158	2	0,0606	0,0303	2,0303
40	0,0400	0,5433	10	18,9	200	10,9457	2	0,0863	0,0432	2,0432
60	0,0600	0,8150	12	18,9	200	10,9756	2	0,1033	0,0517	2,0517
80	0,0800	1,0867	15	18,9	200	11,0058	2	0,1288	0,0644	2,0644
100	0,1000	1,3583	18	18,9	200	11,0361	2	0,1541	0,0771	2,0771
120	0,1200	1,6300	20	18,9	200	11,0666	2	0,1708	0,0854	2,0854
140	0,1400	1,9017	22	18,9	200	11,0972	2	0,1873	0,0937	2,0937
160	0,1600	2,1733	25	18,9	200	11,1280	2	0,2123	0,1062	2,1062
180	0,1800	2,4450	26	18,9	200	11,1590	2	0,2202	0,1101	2,1101
200	0,2000	2,7167	29	18,9	200	11,1902	2	0,2449	0,1225	2,1225
220	0,2200	2,9883	32	18,9	200	11,2215	2	0,2695	0,1347	2,1347
240	0,2400	3,2600	35	18,9	200	11,2530	2	0,2939	0,1470	2,1470
260	0,2600	3,5316	38	18,9	200	11,2847	2	0,3182	0,1591	2,1591
280	0,2800	3,8033	41	18,9	200	11,3166	2	0,3424	0,1712	2,1712
300	0,3000	4,0750	44	18,9	200	11,3486	2	0,3664	0,1832	2,1832
320	0,3200	4,3466	49	18,9	200	11,3809	2	0,4069	0,2034	2,2034
340	0,3400	4,6183	53	18,9	200	11,4133	2	0,4388	0,2194	2,2194
360	0,3600	4,8900	55	18,9	200	11,4459	2	0,4541	0,2270	2,2270
380	0,3800	5,1616	58	18,9	200	11,4787	2	0,4775	0,2387	2,2387
400	0,4000	5,4333	61	18,9	200	11,5117	2	0,5008	0,2504	2,2504
420	0,4200	5,7050	64	18,9	200	11,5448	2	0,5239	0,2619	2,2619
440	0,4400	5,9766	68	18,9	200	11,5782	2	0,5550	0,2775	2,2775
460	0,4600	6,2483	71	18,9	200	11,6117	2	0,5778	0,2889	2,2889
480	0,4800	6,5200	75	18,9	200	11,6455	2	0,6086	0,3043	2,3043
500	0,5000	6,7916	79	18,9	200	11,6794	2	0,6392	0,3196	2,3196
520	0,5200	7,0633	83	18,9	200	11,7136	2	0,6696	0,3348	2,3348
540	0,5400	7,3350	86	18,9	200	11,7479	2	0,6918	0,3459	2,3459
560	0,5600	7,6066	89	18,9	200	11,7824	2	0,7138	0,3569	2,3569
580	0,5800	7,8783	93	18,9	200	11,8172	2	0,7437	0,3719	2,3719
600	0,6000	8,1500	96	18,9	200	11,8521	2	0,7654	0,3827	2,3827
620	0,6200	8,4216	100	18,9	200	11,8873	2	0,7950	0,3975	2,3975
640	0,6400	8,6933	105	18,9	200	11,9227	2	0,8322	0,4161	2,4161
660	0,6600	8,9650	103	18,9	200	11,9582	2	0,8140	0,4070	2,4070

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Tanah Asli C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	25,91	24,42
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	30,35	29,95
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	28,98	28,63
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	1,37	1,32
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	3,07	4,21
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	44,63	31,35
Kadar Air Rata-Rata		37,99	

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 20% A

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,854 cm Luas mula-mula, A_0 36,8959 cm²
Tinggi, L_0 : 13,71 cm Volume 505,843 cm³
Berat : 749 gr Berat Volume, γ_b 1,4807 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,8959	0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	36,9498	8	0,37	0,0100
40	0,040	0,0029	0,9971	37,0039	18	0,82	0,0222
60	0,060	0,0044	0,9956	37,0581	30	1,37	0,0370
80	0,080	0,0058	0,9942	37,1125	42	1,92	0,0517
100	0,100	0,0073	0,9927	37,1670	54	2,47	0,0665
120	0,120	0,0088	0,9912	37,2217	63	2,88	0,0774
140	0,140	0,0102	0,9898	37,2765	75	3,43	0,0920
160	0,160	0,0117	0,9883	37,3316	90	4,12	0,1104
180	0,180	0,0131	0,9869	37,3868	105	4,8	0,1284
200	0,200	0,0146	0,9854	37,4421	118	5,4	0,1442
220	0,220	0,0160	0,9840	37,4976	133	6,08	0,1621
240	0,240	0,0175	0,9825	37,5533	145	6,63	0,1765
260	0,260	0,0190	0,9810	37,6091	155	7,09	0,1885
280	0,280	0,0204	0,9796	37,6651	169	7,73	0,2052
300	0,300	0,0219	0,9781	37,7213	185	8,46	0,2243
320	0,320	0,0233	0,9767	37,7777	198	9,05	0,2396
340	0,340	0,0248	0,9752	37,8342	209	9,56	0,2527
360	0,360	0,0263	0,9737	37,8908	215	9,83	0,2594
380	0,380	0,0277	0,9723	37,9477	225	10,28	0,2709
400	0,400	0,0292	0,9708	38,0047	238	10,87	0,2860
420	0,420	0,0306	0,9694	38,0619	249	11,37	0,2987
440	0,440	0,0321	0,9679	38,1193	263	12	0,3148
460	0,460	0,0336	0,9664	38,1768	275	12,54	0,3285

 $\alpha : 45$ $Q_u = 0.3285$ $c = 0,16425$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 20% B

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,4503 cm
Tinggi, L_0 : 141,63 cm
Berat : 730 gr

Luas mula-mula, A_0 32,6776 cm²
Volume 4628,12 cm³
Berat Volume, γ_b 0,15773 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	32,6776	0	0	0,0000
20	0,020	0,0001	0,9999	32,6822	8	0,37	0,0113
40	0,040	0,0003	0,9997	32,6868	13	0,59	0,0181
60	0,060	0,0004	0,9996	32,6914	25	1,14	0,0349
80	0,080	0,0006	0,9994	32,6960	33	1,51	0,0462
100	0,100	0,0007	0,9993	32,7007	44	2,01	0,0615
120	0,120	0,0008	0,9992	32,7053	48	2,19	0,0670
140	0,140	0,0010	0,9990	32,7099	55	2,51	0,0767
160	0,160	0,0011	0,9989	32,7145	65	2,97	0,0908
180	0,180	0,0013	0,9987	32,7191	74	3,38	0,1033
200	0,200	0,0014	0,9986	32,7238	87	3,98	0,1216
220	0,220	0,0016	0,9984	32,7284	102	4,66	0,1424
240	0,240	0,0017	0,9983	32,7330	115	5,26	0,1607
260	0,260	0,0018	0,9982	32,7377	128	5,85	0,1787
280	0,280	0,0020	0,9980	32,7423	141	6,45	0,1970
300	0,300	0,0021	0,9979	32,7469	163	7,45	0,2275
320	0,320	0,0023	0,9977	32,7516	180	8,23	0,2513
340	0,340	0,0024	0,9976	32,7562	200	9,14	0,2790
360	0,360	0,0025	0,9975	32,7608	210	9,6	0,2930
380	0,380	0,0027	0,9973	32,7655	230	10,51	0,3208
400	0,400	0,0028	0,9972	32,7701	244	11,14	0,3399
420	0,420	0,0030	0,9970	32,7748	255	11,64	0,3552
440	0,440	0,0031	0,9969	32,7794	260	11,87	0,3621
460	0,460	0,0032	0,9968	32,7840	265	12,09	0,3688
480	0,480	0,0034	0,9966	32,7887	271	12,36	0,3770

 $\alpha : 60$ $Q_u = 0.377$ $C = 0,1885$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 20% C

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,845 cm Luas mula-mula, A_0 36,7991 cm²
Tinggi, L_0 : 13,56 cm Volume 498,995 cm³
Berat : 734 gr Berat Volume, γ_b 1,47096 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)		Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$	f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,7991	0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	36,8534	9	0,41	0,0111
40	0,040	0,0029	0,9971	36,9079	17	0,78	0,0211
60	0,060	0,0044	0,9956	36,9626	31	1,42	0,0384
80	0,080	0,0059	0,9941	37,0175	44	2,01	0,0543
100	0,100	0,0074	0,9926	37,0725	54	2,47	0,0666
120	0,120	0,0088	0,9912	37,1276	65	2,97	0,0800
140	0,140	0,0103	0,9897	37,1830	73	3,34	0,0898
160	0,160	0,0118	0,9882	37,2385	92	4,21	0,1131
180	0,180	0,0133	0,9867	37,2941	108	4,94	0,1325
200	0,200	0,0147	0,9853	37,3499	123	5,62	0,1505
220	0,220	0,0162	0,9838	37,4059	133	6,08	0,1625
240	0,240	0,0177	0,9823	37,4621	148	6,77	0,1807
260	0,260	0,0192	0,9808	37,5184	159	7,26	0,1935
280	0,280	0,0206	0,9794	37,5749	172	7,86	0,2092
300	0,300	0,0221	0,9779	37,6316	185	8,46	0,2248
320	0,320	0,0236	0,9764	37,6885	203	9,28	0,2462
340	0,340	0,0251	0,9749	37,7455	212	9,68	0,2565
360	0,360	0,0265	0,9735	37,8027	219	10,01	0,2648
380	0,380	0,0280	0,9720	37,8600	229	10,47	0,2765
400	0,400	0,0295	0,9705	37,9176	245	11,1	0,2927
420	0,420	0,0310	0,9690	37,9753	254	11,6	0,3055
440	0,440	0,0324	0,9676	38,0332	268	12,23	0,3216
460	0,460	0,0339	0,9661	38,0912	282	12,86	0,3376

 $\alpha : 45$ $Q_u = 0.3376$ $C = 0,1688$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 25% A

Diameter, D : 6,551 cm

Luas mula-mula, A_0 33,7058 cm²Tinggi, L_0 : 13,062 cmVolume 440,266 cm³

Berat : 681 gr

Berat Volume, γ_b 1,54679 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	33,7058		0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	33,7575		23	1,05	0,0311
40	0,040	0,0031	0,9969	33,8094		40	1,83	0,0541
60	0,060	0,0046	0,9954	33,8614		53	2,42	0,0715
80	0,080	0,0061	0,9939	33,9135		67	3,06	0,0902
100	0,100	0,0077	0,9923	33,9659		78	3,57	0,1051
120	0,120	0,0092	0,9908	34,0184		88	4,02	0,1182
140	0,140	0,0107	0,9893	34,0710		102	4,66	0,1368
160	0,160	0,0122	0,9878	34,1238		112	5,12	0,1500
180	0,180	0,0138	0,9862	34,1768		124	5,67	0,1659
200	0,200	0,0153	0,9847	34,2299		135	6,17	0,1803
220	0,220	0,0168	0,9832	34,2833		149	6,81	0,1986
240	0,240	0,0184	0,9816	34,3367		160	7,32	0,2132
260	0,260	0,0199	0,9801	34,3904		172	7,86	0,2286
280	0,280	0,0214	0,9786	34,4442		180	8,32	0,2416
300	0,300	0,0230	0,9770	34,4982		188	8,6	0,2493
320	0,320	0,0245	0,9755	34,5523		199	9,1	0,2634
340	0,340	0,0260	0,9740	34,6066		211	9,65	0,2788
360	0,360	0,0276	0,9724	34,6611		224	10,24	0,2954
380	0,380	0,0291	0,9709	34,7158		236	10,78	0,3105
400	0,400	0,0306	0,9694	34,7706		249	11,37	0,3270
420	0,420	0,0322	0,9678	34,8256		254	11,6	0,3331
440	0,440	0,0337	0,9663	34,8808		267	12,18	0,3492
460	0,460	0,0352	0,9648	34,9362		278	12,68	0,3629
480	0,480	0,0367	0,9633	34,9917		286	13,04	0,3727
500	0,500	0,0383	0,9617	35,0474		293	13,35	0,3809

 $\alpha : 85$ $Q_u = 0,3809$ $C = 0,19045$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 25% B

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,7296 cm Luas mula-mula, A_0 35,5687 cm²
Tinggi, L_0 : 13,233 cm Volume 470,681 cm³
Berat : 725 gr Berat Volume, γ_b 1,54032 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	35,5687		0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	35,6226		20	0,91	0,0255
40	0,040	0,0030	0,9970	35,6766		36	1,65	0,0462
60	0,060	0,0045	0,9955	35,7307		50	2,29	0,0641
80	0,080	0,0060	0,9940	35,7851		63	2,88	0,0805
100	0,100	0,0076	0,9924	35,8396		74	3,38	0,0943
120	0,120	0,0091	0,9909	35,8942		85	3,89	0,1084
140	0,140	0,0106	0,9894	35,9491		98	4,48	0,1246
160	0,160	0,0121	0,9879	36,0041		112	5,12	0,1422
180	0,180	0,0136	0,9864	36,0592		125	5,72	0,1586
200	0,200	0,0151	0,9849	36,1146		136	6,22	0,1722
220	0,220	0,0166	0,9834	36,1701		147	6,72	0,1858
240	0,240	0,0181	0,9819	36,2257		156	7,13	0,1968
260	0,260	0,0196	0,9804	36,2816		166	7,59	0,2092
280	0,280	0,0212	0,9788	36,3376		173	7,91	0,2177
300	0,300	0,0227	0,9773	36,3938		179	8,18	0,2248
320	0,320	0,0242	0,9758	36,4502		179	8,18	0,2244
340	0,340	0,0257	0,9743	36,5067		180	8,23	0,2254
360	0,360	0,0272	0,9728	36,5634		193	8,82	0,2412
380	0,380	0,0287	0,9713	36,6203		203	9,28	0,2534
400	0,400	0,0302	0,9698	36,6774		213	9,74	0,2656
420	0,420	0,0317	0,9683	36,7346		220	10,06	0,2739
440	0,440	0,0333	0,9667	36,7921		225	10,28	0,2794
460	0,460	0,0348	0,9652	36,8497		230	10,51	0,2852
480	0,480	0,0363	0,9637	36,9075		236	10,78	0,2921
500	0,500	0,0378	0,9622	36,9654		242	11,05	0,2989
520	0,520	0,0393	0,9607	37,0236		245	11,19	0,3022
540	0,540	0,0408	0,9592	37,0819		250	11,42	0,3080
560	0,560	0,0423	0,9577	37,1405		253	11,55	0,3110

 $\alpha : 65$ $Q_u = 0.3110$ $C = 0,1555$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 25% C

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,6867 cm Luas mula-mula, A_0 35,1167 cm²
Tinggi, L_0 : 11,202 cm Volume 393,377 cm³
Berat : 604 gr Berat Volume, γ_b 1,53542 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	35,1167		0	0	0,0000
20	0,020	0,0018	0,9982	35,1795		13	0,59	0,0168
40	0,040	0,0036	0,9964	35,2425		21	0,96	0,0272
60	0,060	0,0054	0,9946	35,3058		26	1,19	0,0337
80	0,080	0,0071	0,9929	35,3693		35	1,6	0,0452
100	0,100	0,0089	0,9911	35,4330		45	2,06	0,0581
120	0,120	0,0107	0,9893	35,4969		56	2,56	0,0721
140	0,140	0,0125	0,9875	35,5611		68	3,11	0,0875
160	0,160	0,0143	0,9857	35,6255		75	3,43	0,0963
180	0,180	0,0161	0,9839	35,6902		89	4,07	0,1140
200	0,200	0,0179	0,9821	35,7551		102	4,66	0,1303
220	0,220	0,0196	0,9804	35,8202		115	5,26	0,1468
240	0,240	0,0214	0,9786	35,8855		130	5,94	0,1655
260	0,260	0,0232	0,9768	35,9511		135	6,17	0,1716
280	0,280	0,0250	0,9750	36,0170		150	6,86	0,1905
300	0,300	0,0268	0,9732	36,0830		167	7,64	0,2117
320	0,320	0,0286	0,9714	36,1493		180	8,23	0,2277
340	0,340	0,0304	0,9696	36,2159		193	8,82	0,2435
360	0,360	0,0321	0,9679	36,2827		205	9,37	0,2582
380	0,380	0,0339	0,9661	36,3498		215	9,83	0,2704
400	0,400	0,0357	0,9643	36,4171		223	10,19	0,2798
420	0,420	0,0375	0,9625	36,4846		233	10,65	0,2919
440	0,440	0,0393	0,9607	36,5524		242	11,05	0,3023
460	0,460	0,0411	0,9589	36,6205		253	11,55	0,3154
480	0,480	0,0428	0,9572	36,6888		261	11,91	0,3246
500	0,500	0,0446	0,9554	36,7573		266	12,14	0,3303
520	0,520	0,0464	0,9536	36,8262		270	12,32	0,3345
540	0,540	0,0482	0,9518	36,8952		272	12,41	0,3364
560	0,560	0,0500	0,9500	36,9646		276	12,59	0,3406
580	0,580	0,0518	0,9482	37,0342		285	12,99	0,3508
600	0,600	0,0536	0,9464	37,1041		291	13,26	0,3574
620	0,620	0,0553	0,9447	37,1742		300	13,67	0,3677

 $\alpha : 85$ $Q_u = 0,3677$ $C = 0,18385$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 30% A

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,792 cm Luas mula-mula, A_0 36,2314 cm²
Tinggi, L_0 : 13,634 cm Volume 493,979 cm³
Berat : 709 gr Berat Volume, γ_b 1,43528 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,2314		0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	36,2846		9	0,41	0,0113
40	0,040	0,0029	0,9971	36,3380		10	0,46	0,0127
60	0,060	0,0044	0,9956	36,3916		15	0,69	0,0190
80	0,080	0,0059	0,9941	36,4453		20	0,91	0,0250
100	0,100	0,0073	0,9927	36,4991		25	1,14	0,0312
120	0,120	0,0088	0,9912	36,5531		33	1,51	0,0413
140	0,140	0,0103	0,9897	36,6073		40	1,83	0,0500
160	0,160	0,0117	0,9883	36,6616		45	2,06	0,0562
180	0,180	0,0132	0,9868	36,7161		48	2,19	0,0596
200	0,200	0,0147	0,9853	36,7708		53	2,42	0,0658
220	0,220	0,0161	0,9839	36,8256		58	2,65	0,0720
240	0,240	0,0176	0,9824	36,8806		65	2,97	0,0805
260	0,260	0,0191	0,9809	36,9358		69	3,16	0,0856
280	0,280	0,0205	0,9795	36,9911		73	3,34	0,0903
300	0,300	0,0220	0,9780	37,0466		78	3,57	0,0964
320	0,320	0,0235	0,9765	37,1022		82	3,75	0,1011
340	0,340	0,0249	0,9751	37,1580		90	4,12	0,1109
360	0,360	0,0264	0,9736	37,2140		93	4,25	0,1142
380	0,380	0,0279	0,9721	37,2702		95	4,34	0,1164
400	0,400	0,0293	0,9707	37,3265		98	4,48	0,1200
420	0,420	0,0308	0,9692	37,3830		103	4,71	0,1260
440	0,440	0,0323	0,9677	37,4397		107	4,89	0,1306
460	0,460	0,0337	0,9663	37,4965		113	5,17	0,1379
480	0,480	0,0352	0,9648	37,5535		117	5,35	0,1425
500	0,500	0,0367	0,9633	37,6107		120	5,49	0,1460
520	0,520	0,0381	0,9619	37,6681		123	5,62	0,1492
540	0,540	0,0396	0,9604	37,7256		128	5,85	0,1551
560	0,560	0,0411	0,9589	37,7833		131	5,99	0,1585
580	0,580	0,0425	0,9575	37,8412		134	6,13	0,1620
600	0,600	0,0440	0,9560	37,8993		137	6,26	0,1652
620	0,620	0,0455	0,9545	37,9575		140	6,4	0,1686
640	0,640	0,0469	0,9531	38,0159		147	6,72	0,1768
660	0,660	0,0484	0,9516	38,0745		149	6,81	0,1789
680	0,680	0,0499	0,9501	38,1333		153	7	0,1836
700	0,700	0,0513	0,9487	38,1923		155	7,09	0,1856
720	0,720	0,0528	0,9472	38,2514		157	7,18	0,1877
740	0,740	0,0543	0,9457	38,3108		160	7,32	0,1911
760	0,760	0,0557	0,9443	38,3703		162	7,41	0,1931

 $\alpha : 65$ $Q_u = 0.1931$ $C = 0,09655$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 30% B

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,585 cm Luas mula-mula, A_0 34,0566 cm²
Tinggi, L_0 : 13,388 cm Volume 455,95 cm³
Berat : 649 gr Berat Volume, γ_D 1,4234 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	34,0566		0	0	0,0000
20	0,020	0,0015	0,9985	34,1076		7	0,32	0,0094
40	0,040	0,0030	0,9970	34,1587		15	0,69	0,0202
60	0,060	0,0045	0,9955	34,2099		20	0,91	0,0266
80	0,080	0,0060	0,9940	34,2613		23	1,05	0,0306
100	0,100	0,0075	0,9925	34,3129		27	1,23	0,0358
120	0,120	0,0090	0,9910	34,3646		30	1,37	0,0399
140	0,140	0,0105	0,9895	34,4165		36	1,65	0,0479
160	0,160	0,0120	0,9880	34,4685		41	1,87	0,0543
180	0,180	0,0134	0,9866	34,5207		44	2,01	0,0582
200	0,200	0,0149	0,9851	34,5731		47	2,15	0,0622
220	0,220	0,0164	0,9836	34,6256		52	2,38	0,0687
240	0,240	0,0179	0,9821	34,6783		59	2,7	0,0779
260	0,260	0,0194	0,9806	34,7311		64	2,93	0,0844
280	0,280	0,0209	0,9791	34,7841		68	3,11	0,0894
300	0,300	0,0224	0,9776	34,8372		72	3,29	0,0944
320	0,320	0,0239	0,9761	34,8906		76	3,48	0,0997
340	0,340	0,0254	0,9746	34,9440		80	3,66	0,1047
360	0,360	0,0269	0,9731	34,9977		84	3,84	0,1097
380	0,380	0,0284	0,9716	35,0515		87	3,98	0,1135
400	0,400	0,0299	0,9701	35,1055		91	4,16	0,1185
420	0,420	0,0314	0,9686	35,1596		94	4,3	0,1223
440	0,440	0,0329	0,9671	35,2139		95	4,34	0,1232
460	0,460	0,0344	0,9656	35,2684		100	4,57	0,1296
480	0,480	0,0359	0,9641	35,3230		102	4,66	0,1319
500	0,500	0,0373	0,9627	35,3779		114	5,21	0,1473
520	0,520	0,0388	0,9612	35,4329		110	5,03	0,1420
540	0,540	0,0403	0,9597	35,4880		125	5,72	0,1612

 $\alpha : 85$ $Q_u = 0.1612$ $C = 0,0806$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 30% C

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,99167 cm
Tinggi, L_0 : 14,176 cm
Berat : 750 gr

Luas mula-mula, A_0 38,393 cm²
Volume 544,259 cm³
Berat Volume, γ_b 1,37802 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	38,3930		0	0	0,0000
20	0,020	0,0014	0,9986	38,4472		9	0,41	0,0107
40	0,040	0,0028	0,9972	38,5016		17	0,78	0,0203
60	0,060	0,0042	0,9958	38,5562		19	0,87	0,0226
80	0,080	0,0056	0,9944	38,6109		26	1,19	0,0308
100	0,100	0,0071	0,9929	38,6657		33	1,51	0,0391
120	0,120	0,0085	0,9915	38,7207		39	1,78	0,0460
140	0,140	0,0099	0,9901	38,7759		40	1,83	0,0472
160	0,160	0,0113	0,9887	38,8312		42	1,92	0,0494
180	0,180	0,0127	0,9873	38,8867		44	2,01	0,0517
200	0,200	0,0141	0,9859	38,9424		45	2,06	0,0529
220	0,220	0,0155	0,9845	38,9982		47	2,51	0,0644
240	0,240	0,0169	0,9831	39,0542		51	2,33	0,0597
260	0,260	0,0183	0,9817	39,1103		58	2,65	0,0678
280	0,280	0,0198	0,9802	39,1666		65	2,97	0,0758
300	0,300	0,0212	0,9788	39,2230		70	3,2	0,0816
320	0,320	0,0226	0,9774	39,2796		75	3,43	0,0873
340	0,340	0,0240	0,9760	39,3364		79	3,61	0,0918
360	0,360	0,0254	0,9746	39,3934		85	3,89	0,0987
380	0,380	0,0268	0,9732	39,4505		93	4,25	0,1077
400	0,400	0,0282	0,9718	39,5077		99	4,53	0,1147
420	0,420	0,0296	0,9704	39,5652		103	4,71	0,1190
440	0,440	0,0310	0,9690	39,6228		107	4,89	0,1234
460	0,460	0,0324	0,9676	39,6806		111	5,08	0,1280
480	0,480	0,0339	0,9661	39,7385		117	5,35	0,1346
500	0,500	0,0353	0,9647	39,7966		125	5,72	0,1437
520	0,520	0,0367	0,9633	39,8549		130	5,94	0,1490
540	0,540	0,0381	0,9619	39,9134		135	6,17	0,1546
560	0,560	0,0395	0,9605	39,9720		140	6,4	0,1601
580	0,580	0,0409	0,9591	40,0308		144	6,58	0,1644

 $\alpha : 75$ $Q_u = 0.1644$ $C = 0,0822$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 35% A

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,813 cm Luas mula-mula, A_0 36,4558 cm²
Tinggi, L_0 : 11,999 cm Volume 437,433 cm³
Berat : 627 gr Berat Volume, γ_b 1,43336 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	36,4558		0	0	0,0000
20	0,020	0,0017	0,9983	36,5167		5	0,23	0,0063
40	0,040	0,0033	0,9967	36,5777		12	0,55	0,0150
60	0,060	0,0050	0,9950	36,6390		17	0,78	0,0213
80	0,080	0,0067	0,9933	36,7005		22	1,01	0,0275
100	0,100	0,0083	0,9917	36,7622		26	1,19	0,0324
120	0,120	0,0100	0,9900	36,8241		36	1,65	0,0448
140	0,140	0,0117	0,9883	36,8862		39	1,78	0,0483
160	0,160	0,0133	0,9867	36,9485		44	2,01	0,0544
180	0,180	0,0150	0,9850	37,0110		48	2,19	0,0592
200	0,200	0,0167	0,9833	37,0737		52	2,38	0,0642
220	0,220	0,0183	0,9817	37,1367		56	2,56	0,0689
240	0,240	0,0200	0,9800	37,1999		60	2,74	0,0737
260	0,260	0,0217	0,9783	37,2632		65	2,97	0,0797
280	0,280	0,0233	0,9767	37,3268		69	3,16	0,0847
300	0,300	0,0250	0,9750	37,3906		75	3,43	0,0917
320	0,320	0,0267	0,9733	37,4547		78	3,57	0,0953
340	0,340	0,0283	0,9717	37,5189		84	3,84	0,1023
360	0,360	0,0300	0,9700	37,5834		89	4,07	0,1083
380	0,380	0,0317	0,9683	37,6481		93	4,25	0,1129
400	0,400	0,0333	0,9667	37,7130		97	4,44	0,1177
420	0,420	0,0350	0,9650	37,7781		102	4,66	0,1234
440	0,440	0,0367	0,9633	37,8435		105	4,8	0,1268
460	0,460	0,0383	0,9617	37,9091		108	4,94	0,1303
480	0,480	0,0400	0,9600	37,9749		112	5,12	0,1348
500	0,500	0,0417	0,9583	38,0410		113	5,17	0,1359

 $\alpha : 80$ $Q_u = 0.1359$ $C = 0,06795$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 35% B

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,717 cm Luas mula-mula, A_0 35,4357 cm²
Tinggi, L_0 : 14,319 cm Volume 507,403 cm³
Berat : 723 gr Berat Volume, γ_D 1,4249 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	35,4357		0	0	0,0000
20	0,020	0,0014	0,9986	35,4852		13	0,59	0,0166
40	0,040	0,0028	0,9972	35,5349		21	0,96	0,0270
60	0,060	0,0042	0,9958	35,5848		27	1,23	0,0346
80	0,080	0,0056	0,9944	35,6348		33	1,51	0,0424
100	0,100	0,0070	0,9930	35,6849		38	1,74	0,0488
120	0,120	0,0084	0,9916	35,7351		43	1,97	0,0551
140	0,140	0,0098	0,9902	35,7855		48	2,19	0,0612
160	0,160	0,0112	0,9888	35,8361		53	2,42	0,0675
180	0,180	0,0126	0,9874	35,8868		57	2,61	0,0727
200	0,200	0,0140	0,9860	35,9376		63	2,88	0,0801
220	0,220	0,0154	0,9846	35,9886		68	3,11	0,0864
240	0,240	0,0168	0,9832	36,0397		72	3,29	0,0913
260	0,260	0,0182	0,9818	36,0910		78	3,57	0,0989
280	0,280	0,0196	0,9804	36,1424		82	3,75	0,1038
300	0,300	0,0210	0,9790	36,1940		85	3,89	0,1075
320	0,320	0,0223	0,9777	36,2457		91	4,16	0,1148
340	0,340	0,0237	0,9763	36,2975		95	4,34	0,1196
360	0,360	0,0251	0,9749	36,3495		98	4,48	0,1232
380	0,380	0,0265	0,9735	36,4017		102	4,66	0,1280
400	0,400	0,0279	0,9721	36,4540		105	4,8	0,1317
420	0,420	0,0293	0,9707	36,5065		109	4,98	0,1364
440	0,440	0,0307	0,9693	36,5591		114	5,21	0,1425
460	0,460	0,0321	0,9679	36,6118		117	5,35	0,1461
480	0,480	0,0335	0,9665	36,6647		121	5,53	0,1508
500	0,500	0,0349	0,9651	36,7178		124	5,67	0,1544
520	0,520	0,0363	0,9637	36,7710		127	5,81	0,1580
540	0,540	0,0377	0,9623	36,8244		133	6,08	0,1651

 $\alpha : 85$ $Q_u = 0.1651$ $C = 0,08255$

PENGUJIAN TEKAN BEBAS KADAR SERBUK KAYU 35% C

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 19- 24 Juli 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 6,876 cm
Tinggi, L_0 : 12,528 cm
Berat : 640 gr

Luas mula-mula, A_0 37,1331 cm²
Volume 465,204 cm³
Berat Volume, γ_D 1,37574 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Luas Penampang (cross-section area)			Beban		Tekanan (Q)
Angka Dial Vertikal	ΔL (cm)	ϵ Regangan (strain)	Koreksi	Luas Terkoreksi	A (cm ²)	Angka Dial Beban	Beban P (kg)	P / A
a	$a \times 10^{-3}$	$\Delta L / L_0$	$d = 1 - \epsilon$	$e = A_0 / d$		f	g	h
0	0,000	0,0000	1,0000	37,1331		0	0	0,0000
20	0,020	0,0016	0,9984	37,1925		8	0,37	0,0099
40	0,040	0,0032	0,9968	37,2521		16	0,73	0,0196
60	0,060	0,0048	0,9952	37,3118		24	1,1	0,0295
80	0,080	0,0064	0,9936	37,3718		30	1,37	0,0367
100	0,100	0,0080	0,9920	37,4319		38	1,74	0,0465
120	0,120	0,0096	0,9904	37,4923		50	2,29	0,0611
140	0,140	0,0112	0,9888	37,5528		59	2,7	0,0719
160	0,160	0,0128	0,9872	37,6135		67	3,06	0,0814
180	0,180	0,0144	0,9856	37,6744		71	3,25	0,0863
200	0,200	0,0160	0,9840	37,7356		79	3,61	0,0957
220	0,220	0,0176	0,9824	37,7969		89	4,07	0,1077
240	0,240	0,0192	0,9808	37,8584		96	4,39	0,1160
260	0,260	0,0208	0,9792	37,9201		106	4,85	0,1279
280	0,280	0,0223	0,9777	37,9820		116	5,3	0,1395
300	0,300	0,0239	0,9761	38,0442		125	5,72	0,1504
320	0,320	0,0255	0,9745	38,1065		136	6,22	0,1632
340	0,340	0,0271	0,9729	38,1690		146	6,68	0,1750
360	0,360	0,0287	0,9713	38,2317		157	7,18	0,1878
380	0,380	0,0303	0,9697	38,2947		165	7,54	0,1969
400	0,400	0,0319	0,9681	38,3578		175	8	0,2086
420	0,420	0,0335	0,9665	38,4212		178	8,14	0,2119

 $\alpha : 75$ $Q_u = 0,2219$ $C = 0,11095$

Pengujian Triaxial Kadar 20% A (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,811 cm A_0 : 11,4069 cm²
Tinggi, L₀ : 7,547 cm berat contoh : 126,5 gr
Volume : 86,0879 cm³ Berat volume : 1,469428 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,4069	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2650	7	18,9	200	11,4372	0,5	0,0578	0,0289	0,5289
40	0,0400	0,5300	15	18,9	200	11,4677	0,5	0,1236	0,0618	0,5618
60	0,0600	0,7950	21	18,9	200	11,4983	0,5	0,1726	0,0863	0,5863
80	0,0800	1,0600	25	18,9	200	11,5291	0,5	0,2049	0,1025	0,6025
100	0,1000	1,3250	30	18,9	200	11,5601	0,5	0,2452	0,1226	0,6226
120	0,1200	1,5900	36	18,9	200	11,5912	0,5	0,2935	0,1467	0,6467
140	0,1400	1,8550	42	18,9	200	11,6225	0,5	0,3415	0,1707	0,6707
160	0,1600	2,1200	48	18,9	200	11,6540	0,5	0,3892	0,1946	0,6946
180	0,1800	2,3851	53	18,9	200	11,6856	0,5	0,4286	0,2143	0,7143
200	0,2000	2,6501	55	18,9	200	11,7174	0,5	0,4436	0,2218	0,7218
220	0,2200	2,9151	54	18,9	200	11,7494	0,5	0,4343	0,2172	0,7172
240	0,2400	3,1801	54	18,9	200	11,7816	0,5	0,4331	0,2166	0,7166
260	0,2600	3,4451	52	18,9	200	11,8139	0,5	0,4160	0,2080	0,7080
280	0,2800	3,7101	51	18,9	200	11,8464	0,5	0,4068	0,2034	0,7034

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,1507 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{max}$		
1	0,5	0,2218	0,7218	$\phi_u = 5,739^\circ$
2	1	0,171752254	1,171752	
3	2	0,3883	2,388346	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	62,29	76,13
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	49,19	57,96
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	13,10	18,17
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	24,99	34,78
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	52,42	52,24
Kadar Air Rata-Rata		52,33	

Pengujian Triaxial Kadar 20% A (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,775 cm A_0 : 11,19241 cm²
Tinggi, L_0 : 7,66 cm berat contoh : 129,5 gr
Volume : 85,7339 cm³ Berat volume : 1,510488 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a x 10^{-3}	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1924	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2611	2	18,9	200	11,2217	1	0,0168	0,0084	1,0084
40	0,0400	0,5222	6	18,9	200	11,2512	1	0,0504	0,0252	1,0252
60	0,0600	0,7833	8	18,9	200	11,2808	1	0,0670	0,0335	1,0335
80	0,0800	1,0444	12	18,9	200	11,3105	1	0,1003	0,0501	1,0501
100	0,1000	1,3055	14	18,9	200	11,3405	1	0,1167	0,0583	1,0583
120	0,1200	1,5666	16	18,9	200	11,3705	1	0,1330	0,0665	1,0665
140	0,1400	1,8277	18	18,9	200	11,4008	1	0,1492	0,0746	1,0746
160	0,1600	2,0888	23	18,9	200	11,4312	1	0,1901	0,0951	1,0951
180	0,1800	2,3499	30	18,9	200	11,4618	1	0,2473	0,1237	1,1237
200	0,2000	2,6110	33	18,9	200	11,4925	1	0,2714	0,1357	1,1357
220	0,2200	2,8721	37	18,9	200	11,5234	1	0,3034	0,1517	1,1517
240	0,2400	3,1332	42	18,9	200	11,5544	1	0,3435	0,1718	1,1718
260	0,2600	3,3943	38	18,9	200	11,5857	1	0,3100	0,1550	1,1550
280	0,2800	3,6554	36	18,9	200	11,6171	1	0,2928	0,1464	1,1464
300	0,3000	3,9164	35	18,9	200	11,6486	1	0,2839	0,1420	1,1420

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,33	23,94
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	58,44	49,32
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	47,85	41,35
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,59	7,97
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	23,52	17,41
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	45,03	45,78
Kadar Air Rata-Rata		45,40	

Pengujian Triaxial Kadar 20% A (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D

: 3,893 cm

A_0 :

11,90306 cm²

Tinggi, L_0

: 7,616 cm

berat contoh :

129 gr

Volume

: 90,65372 cm³

Berat volume :

1,422997 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,9031	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2626	10	18,9	200	11,9344	2	0,0792	0,0396	2,0396
40	0,0400	0,5252	13	18,9	200	11,9659	2	0,1027	0,0513	2,0513
60	0,0600	0,7878	17	18,9	200	11,9976	2	0,1339	0,0670	2,0670
80	0,0800	1,0504	20	18,9	200	12,0294	2	0,1571	0,0786	2,0786
100	0,1000	1,3130	23	18,9	200	12,0614	2	0,1802	0,0901	2,0901
120	0,1200	1,5756	25	18,9	200	12,0936	2	0,1954	0,0977	2,0977
140	0,1400	1,8382	28	18,9	200	12,1260	2	0,2182	0,1091	2,1091
160	0,1600	2,1008	32	18,9	200	12,1585	2	0,2487	0,1244	2,1244
180	0,1800	2,3634	35	18,9	200	12,1912	2	0,2713	0,1357	2,1357
200	0,2000	2,6261	39	18,9	200	12,2241	2	0,3015	0,1507	2,1507
220	0,2200	2,8887	42	18,9	200	12,2571	2	0,3238	0,1619	2,1619
240	0,2400	3,1513	45	18,9	200	12,2904	2	0,3460	0,1730	2,1730
260	0,2600	3,4139	47	18,9	200	12,3238	2	0,3604	0,1802	2,1802
280	0,2800	3,6765	55	18,9	200	12,3574	2	0,4206	0,2103	2,2103
300	0,3000	3,9391	59	18,9	200	12,3912	2	0,4500	0,2250	2,2250
320	0,3200	4,2017	63	18,9	200	12,4251	2	0,4792	0,2396	2,2396
340	0,3400	4,4643	69	18,9	200	12,4593	2	0,5233	0,2617	2,2617
360	0,3600	4,7269	73	18,9	200	12,4936	2	0,5522	0,2761	2,2761
380	0,3800	4,9895	77	18,9	200	12,5282	2	0,5808	0,2904	2,2904
400	0,4000	5,2521	82	18,9	200	12,5629	2	0,6168	0,3084	2,3084
420	0,4200	5,5147	86	18,9	200	12,5978	2	0,6451	0,3226	2,3226
440	0,4400	5,7773	90	18,9	200	12,6329	2	0,6732	0,3366	2,3366
460	0,4600	6,0399	94	18,9	200	12,6682	2	0,7012	0,3506	2,3506
480	0,4800	6,3025	99	18,9	200	12,7037	2	0,7364	0,3682	2,3682
500	0,5000	6,5651	102	18,9	200	12,7394	2	0,7566	0,3783	2,3783
520	0,5200	6,8277	105	18,9	200	12,7753	2	0,7767	0,3883	2,3883
540	0,5400	7,0903	103	18,9	200	12,8114	2	0,7598	0,3799	2,3799
560	0,5600	7,3529	102	18,9	200	12,8477	2	0,7502	0,3751	2,3751

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,25	24,12
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	54,59	48,40
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	44,56	40,45
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,03	7,95
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	20,31	16,33
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	49,38	48,68
Kadar Air Rata-Rata		49,03	

Pengujian Triaxial Kadar 20% B (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,756 cm A₀ : 11,08003 cm²
Tinggi, L₀ : 7,952 cm berat contoh : 120,45 gr
Volume : 88,10842 cm³ Berat volume : 1,367066 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,0800	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2515	3	18,9	200	11,1080	0,5	0,0255	0,0128	0,5128
40	0,0400	0,5030	4	18,9	200	11,1360	0,5	0,0339	0,0170	0,5170
60	0,0600	0,7545	10	18,9	200	11,1643	0,5	0,0846	0,0423	0,5423
80	0,0800	1,0060	15	18,9	200	11,1926	0,5	0,1266	0,0633	0,5633
100	0,1000	1,2575	21	18,9	200	11,2211	0,5	0,1769	0,0884	0,5884
120	0,1200	1,5091	26	18,9	200	11,2498	0,5	0,2184	0,1092	0,6092
140	0,1400	1,7606	29	18,9	200	11,2786	0,5	0,2430	0,1215	0,6215
160	0,1600	2,0121	33	18,9	200	11,3075	0,5	0,2758	0,1379	0,6379
180	0,1800	2,2636	35	18,9	200	11,3366	0,5	0,2918	0,1459	0,6459
200	0,2000	2,5151	35	18,9	200	11,3659	0,5	0,2910	0,1455	0,6455
220	0,2200	2,7666	39	18,9	200	11,3953	0,5	0,3234	0,1617	0,6617
240	0,2400	3,0181	42	18,9	200	11,4248	0,5	0,3474	0,1737	0,6737
260	0,2600	3,2696	46	18,9	200	11,4546	0,5	0,3795	0,1897	0,6897
280	0,2800	3,5211	48	18,9	200	11,4844	0,5	0,3950	0,1975	0,6975
300	0,3000	3,7726	46	18,9	200	11,5144	0,5	0,3775	0,1888	0,6888
320	0,3200	4,0241	42	18,9	200	11,5446	0,5	0,3438	0,1719	0,6719
340	0,3400	4,2757	39	18,9	200	11,5749	0,5	0,3184	0,1592	0,6592

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ ₁	c = 0,111 kg/cm ²
	σ ₃	(σ ₁ - σ ₃) _{max}		
1	0,5	0,3950	0,8950	φ _u = 8,626 °
2	1	0,467375653	1,467376	
3	2	0,8770	2,877013	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% B 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	24,61	23,70
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	58,21	53,42
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	45,76	43,20
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	12,45	10,22
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	21,15	19,50
Kadar Air	w = $\frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	58,87	52,41
Kadar Air Rata-Rata		55,64	

Pengujian Triaxial Kadar 20% B (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,773 cm
: 8,0306 cm
: 89,78659 cm³

A_0 : 11,18056 cm²
berat contoh : 129,17 gr
Berat volume : 1,438634 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1806	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2490	8	18,9	200	11,2085	1	0,0674	0,0337	1,0337
40	0,0400	0,4981	16	18,9	200	11,2365	1	0,1346	0,0673	1,0673
60	0,0600	0,7471	23	18,9	200	11,2647	1	0,1929	0,0965	1,0965
80	0,0800	0,9962	28	18,9	200	11,2931	1	0,2343	0,1172	1,1172
100	0,1000	1,2452	34	18,9	200	11,3215	1	0,2838	0,1419	1,1419
120	0,1200	1,4943	38	18,9	200	11,3502	1	0,3164	0,1582	1,1582
140	0,1400	1,7433	40	18,9	200	11,3789	1	0,3322	0,1661	1,1661
160	0,1600	1,9924	41	18,9	200	11,4078	1	0,3396	0,1698	1,1698
180	0,1800	2,2414	42	18,9	200	11,4369	1	0,3470	0,1735	1,1735
200	0,2000	2,4905	49	18,9	200	11,4661	1	0,4038	0,2019	1,2019
220	0,2200	2,7395	51	18,9	200	11,4955	1	0,4193	0,2096	1,2096
240	0,2400	2,9886	57	18,9	200	11,5250	1	0,4674	0,2337	1,2337
260	0,2600	3,2376	48	18,9	200	11,5547	1	0,3926	0,1963	1,1963
280	0,2800	3,4867	46	18,9	200	11,5845	1	0,3752	0,1876	1,1876
300	0,3000	3,7357	44	18,9	200	11,6144	1	0,3580	0,1790	1,1790

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% B 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,15	24,96
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	55,40	47,96
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	45,55	41,65
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	9,85	6,31
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	21,40	16,69
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	46,03	37,81
Kadar Air Rata-Rata		41,92	

Pengujian Triaxial Kadar 20% B (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,6513 cm
: 7,612 cm
: 79,70466 cm³

A₀ : 10,47092 cm²
berat contoh : 118,14 gr
Berat volume : 1,482222 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,4709	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2627	7	18,9	200	10,4985	2	0,0630	0,0315	2,0315
40	0,0400	0,5255	14	18,9	200	10,5262	2	0,1257	0,0628	2,0628
60	0,0600	0,7882	23	18,9	200	10,5541	2	0,2059	0,1030	2,1030
80	0,0800	1,0510	28	18,9	200	10,5821	2	0,2500	0,1250	2,1250
100	0,1000	1,3137	32	18,9	200	10,6103	2	0,2850	0,1425	2,1425
120	0,1200	1,5765	38	18,9	200	10,6386	2	0,3375	0,1688	2,1688
140	0,1400	1,8392	45	18,9	200	10,6671	2	0,3987	0,1993	2,1993
160	0,1600	2,1019	49	18,9	200	10,6957	2	0,4329	0,2165	2,2165
180	0,1800	2,3647	55	18,9	200	10,7245	2	0,4846	0,2423	2,2423
200	0,2000	2,6274	60	18,9	200	10,7535	2	0,5273	0,2636	2,2636
220	0,2200	2,8902	68	18,9	200	10,7826	2	0,5960	0,2980	2,2980
240	0,2400	3,1529	71	18,9	200	10,8118	2	0,6206	0,3103	2,3103
260	0,2600	3,4157	74	18,9	200	10,8412	2	0,6450	0,3225	2,3225
280	0,2800	3,6784	83	18,9	200	10,8708	2	0,7215	0,3608	2,3608
300	0,3000	3,9411	90	18,9	200	10,9005	2	0,7802	0,3901	2,3901
320	0,3200	4,2039	93	18,9	200	10,9304	2	0,8040	0,4020	2,4020
340	0,3400	4,4666	98	18,9	200	10,9605	2	0,8449	0,4225	2,4225
360	0,3600	4,7294	102	18,9	200	10,9907	2	0,8770	0,4385	2,4385
380	0,3800	4,9921	98	18,9	200	11,0211	2	0,8403	0,4201	2,4201
400	0,4000	5,2549	90	18,9	200	11,0517	2	0,7696	0,3848	2,3848
420	0,4200	5,5176	85	18,9	200	11,0824	2	0,7248	0,3624	2,3624

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% B 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	24,34	24,63
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	65,74	64,13
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	54,15	54,24
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	11,59	9,89
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	29,81	29,61
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	38,88	33,40
Kadar Air Rata-Rata		36,14	

Pengujian Triaxial Kadar 20% C (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir Titik :
Lokasi : Kasongan Kedalaman : -0.5 m
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Diameter, D : 3,6723 cm A_0 : 10,59171 cm²
Tinggi, L_0 : 7,61 cm berat contoh : 120,21 gr
Volume : 80,60293 cm³ Berat volume : 1,491385 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,5917	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2628	8	18,9	200	10,6196	0,5	0,0712	0,0356	0,5356
40	0,0400	0,5256	13	18,9	200	10,6477	0,5	0,1154	0,0577	0,5577
60	0,0600	0,7884	19	18,9	200	10,6759	0,5	0,1682	0,0841	0,5841
80	0,0800	1,0512	25	18,9	200	10,7042	0,5	0,2207	0,1104	0,6104
100	0,1000	1,3141	31	18,9	200	10,7327	0,5	0,2729	0,1365	0,6365
120	0,1200	1,5769	36	18,9	200	10,7614	0,5	0,3161	0,1581	0,6581
140	0,1400	1,8397	42	18,9	200	10,7902	0,5	0,3678	0,1839	0,6839
160	0,1600	2,1025	45	18,9	200	10,8192	0,5	0,3931	0,1965	0,6965
180	0,1800	2,3653	50	18,9	200	10,8483	0,5	0,4356	0,2178	0,7178
200	0,2000	2,6281	52	18,9	200	10,8776	0,5	0,4518	0,2259	0,7259
220	0,2200	2,8909	54	18,9	200	10,9070	0,5	0,4679	0,2339	0,7339
240	0,2400	3,1537	52	18,9	200	10,9366	0,5	0,4493	0,2247	0,7247
260	0,2600	3,4166	51	18,9	200	10,9664	0,5	0,4395	0,2197	0,7197
280	0,2800	3,6794	50	18,9	200	10,9963	0,5	0,4297	0,2148	0,7148

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,0314 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,4679	0,9679	$\phi_u = 17,457^\circ$
2	1	0,901862966	1,901863	
3	2	0,7609	2,760895	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% C 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,61	23,05
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	54,50	49,50
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	44,49	40,21
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,01	9,29
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	19,88	17,16
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	50,35	54,14
Kadar Air Rata-Rata		52,24	

Pengujian Triaxial Kadar 20% C (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,723 cm
: 7,683 cm
: 83,63861 cm³

A_0 : 10,88619 cm²
berat contoh : 124,17 gr
Berat volume : 1,484601 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8862	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2603	29	18,9	200	10,9146	1	0,2511	0,1255	1,1255
40	0,0400	0,5206	39	18,9	200	10,9432	1	0,3368	0,1684	1,1684
60	0,0600	0,7809	48	18,9	200	10,9719	1	0,4134	0,2067	1,2067
80	0,0800	1,0413	54	18,9	200	11,0007	1	0,4639	0,2319	1,2319
100	0,1000	1,3016	60	18,9	200	11,0298	1	0,5141	0,2570	1,2570
120	0,1200	1,5619	65	18,9	200	11,0589	1	0,5554	0,2777	1,2777
140	0,1400	1,8222	70	18,9	200	11,0882	1	0,5966	0,2983	1,2983
160	0,1600	2,0825	75	18,9	200	11,1177	1	0,6375	0,3187	1,3187
180	0,1800	2,3428	80	18,9	200	11,1474	1	0,6782	0,3391	1,3391
200	0,2000	2,6031	84	18,9	200	11,1771	1	0,7102	0,3551	1,3551
220	0,2200	2,8635	86	18,9	200	11,2071	1	0,7252	0,3626	1,3626
240	0,2400	3,1238	89	18,9	200	11,2372	1	0,7485	0,3742	1,3742
260	0,2600	3,3841	91	18,9	200	11,2675	1	0,7632	0,3816	1,3816
280	0,2800	3,6444	95	18,9	200	11,2979	1	0,7946	0,3973	1,3973
300	0,3000	3,9047	98	18,9	200	11,3285	1	0,8175	0,4087	1,4087
320	0,3200	4,1650	101	18,9	200	11,3593	1	0,8402	0,4201	1,4201
340	0,3400	4,4254	104	18,9	200	11,3903	1	0,8628	0,4314	1,4314
360	0,3600	4,6857	109	18,9	200	11,4214	1	0,9019	0,4509	1,4509
380	0,3800	4,9460	108	18,9	200	11,4526	1	0,8911	0,4456	1,4456
400	0,4000	5,2063	107	18,9	200	11,4841	1	0,8805	0,4402	1,4402
420	0,4200	5,4666	106	18,9	200	11,5157	1	0,8699	0,4349	1,4349

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% C 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,61	23,72
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	59,40	62,10
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	47,89	49,54
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	11,51	12,56
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	23,28	25,82
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	49,44	48,64
Kadar Air Rata-Rata		49,04	

Pengujian Triaxial Kadar 20% C (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,717 cm
: 7,5526 cm
: 81,95425 cm³

A₀ : 10,85113 cm²
berat contoh : 120,56 gr
Berat volume : 1,471065 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8511	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2648	9	18,9	200	10,8799	2	0,0782	0,0391	2,0391
40	0,0400	0,5296	20	18,9	200	10,9089	2	0,1733	0,0866	2,0866
60	0,0600	0,7944	29	18,9	200	10,9380	2	0,2505	0,1253	2,1253
80	0,0800	1,0592	37	18,9	200	10,9673	2	0,3188	0,1594	2,1594
100	0,1000	1,3240	43	18,9	200	10,9967	2	0,3695	0,1848	2,1848
120	0,1200	1,5889	50	18,9	200	11,0263	2	0,4285	0,2143	2,2143
140	0,1400	1,8537	56	18,9	200	11,0561	2	0,4787	0,2393	2,2393
160	0,1600	2,1185	61	18,9	200	11,0860	2	0,5200	0,2600	2,2600
180	0,1800	2,3833	66	18,9	200	11,1161	2	0,5611	0,2805	2,2805
200	0,2000	2,6481	71	18,9	200	11,1463	2	0,6019	0,3010	2,3010
220	0,2200	2,9129	75	18,9	200	11,1767	2	0,6341	0,3171	2,3171
240	0,2400	3,1777	77	18,9	200	11,2073	2	0,6493	0,3246	2,3246
260	0,2600	3,4425	81	18,9	200	11,2380	2	0,6811	0,3406	2,3406
280	0,2800	3,7073	83	18,9	200	11,2689	2	0,6960	0,3480	2,3480
300	0,3000	3,9721	85	18,9	200	11,3000	2	0,7108	0,3554	2,3554
320	0,3200	4,2370	88	18,9	200	11,3312	2	0,7339	0,3670	2,3670
340	0,3400	4,5018	88	18,9	200	11,3627	2	0,7319	0,3659	2,3659
360	0,3600	4,7666	90	18,9	200	11,3942	2	0,7464	0,3732	2,3732
380	0,3800	5,0314	92	18,9	200	11,4260	2	0,7609	0,3804	2,3804
400	0,4000	5,2962	90	18,9	200	11,4580	2	0,7423	0,3711	2,3711
420	0,4200	5,5610	90	18,9	200	11,4901	2	0,7402	0,3701	2,3701
440	0,4400	5,8258	90	18,9	200	11,5224	2	0,7381	0,3691	2,3691

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	23,80	24,68
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	55,76	60,00
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	44,91	47,91
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	10,85	12,09
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	21,11	23,23
Kadar Air	w = $\frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	51,40	52,04
Kadar Air Rata-Rata		51,72	

Pengujian Triaxial Kadar 25% A (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,781 cm A_0 : 11,22802 cm²
Tinggi, L_0 : 7,729 cm berat contoh : 116,24 gr
Volume : 86,78138 cm³ Berat volume : 1,339458 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a x 10^{-3}	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,2280	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2588	5	18,9	200	11,2572	0,5	0,0420	0,0210	0,5210
40	0,0400	0,5175	8	18,9	200	11,2864	0,5	0,0670	0,0335	0,5335
60	0,0600	0,7763	10	18,9	200	11,3159	0,5	0,0835	0,0418	0,5418
80	0,0800	1,0351	11	18,9	200	11,3455	0,5	0,0916	0,0458	0,5458
100	0,1000	1,2938	14	18,9	200	11,3752	0,5	0,1163	0,0582	0,5582
120	0,1200	1,5526	17	18,9	200	11,4051	0,5	0,1409	0,0704	0,5704
140	0,1400	1,8114	20	18,9	200	11,4352	0,5	0,1653	0,0826	0,5826
160	0,1600	2,0701	22	18,9	200	11,4654	0,5	0,1813	0,0907	0,5907
180	0,1800	2,3289	26	18,9	200	11,4957	0,5	0,2137	0,1069	0,6069
200	0,2000	2,5877	29	18,9	200	11,5263	0,5	0,2378	0,1189	0,6189
220	0,2200	2,8464	33	18,9	200	11,5570	0,5	0,2698	0,1349	0,6349
240	0,2400	3,1052	36	18,9	200	11,5878	0,5	0,2936	0,1468	0,6468
260	0,2600	3,3640	38	18,9	200	11,6189	0,5	0,3091	0,1545	0,6545
280	0,2800	3,6227	42	18,9	200	11,6501	0,5	0,3407	0,1703	0,6703
300	0,3000	3,8815	46	18,9	200	11,6814	0,5	0,3721	0,1861	0,6861
320	0,3200	4,1403	48	18,9	200	11,7130	0,5	0,3873	0,1936	0,6936
340	0,3400	4,3990	50	18,9	200	11,7447	0,5	0,4023	0,2012	0,7012
360	0,3600	4,6578	53	18,9	200	11,7765	0,5	0,4253	0,2126	0,7126
380	0,3800	4,9165	54	18,9	200	11,8086	0,5	0,4321	0,2161	0,7161
400	0,4000	5,1753	55	18,9	200	11,8408	0,5	0,4389	0,2195	0,7195
420	0,4200	5,4341	53	18,9	200	11,8732	0,5	0,4218	0,2109	0,7109
440	0,4400	5,6928	53	18,9	200	11,9058	0,5	0,4207	0,2103	0,7103
460	0,4600	5,9516	53	18,9	200	11,9386	0,5	0,4195	0,2098	0,7098
480	0,4800	6,2104	53	18,9	200	11,9715	0,5	0,4184	0,2092	0,7092
500	0,5000	6,4691	52	18,9	200	12,0046	0,5	0,4093	0,2047	0,7047

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,1371 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,4389	0,9389	$\phi_u = 10,07^\circ$
2	1	0,649950715	1,649951	
3	2	1,0355	3,035486	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% A 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,62	23,16
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	65,22	58,81
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	51,08	45,69
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	14,14	13,12
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	26,46	22,53
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	53,44	58,23
Kadar Air Rata-Rata		55,84	

Pengujian Triaxial Kadar 25% A (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,797 cm
: 7,959 cm
: 90,12174 cm³

A_0 : 11,32325 cm²
berat contoh : 123,675 gr
Berat volume : 1,37231 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,3232	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2513	6	18,9	200	11,3518	1	0,0499	0,0250	1,0250
40	0,0400	0,5026	9	18,9	200	11,3804	1	0,0747	0,0374	1,0374
60	0,0600	0,7539	12	18,9	200	11,4093	1	0,0994	0,0497	1,0497
80	0,0800	1,0052	16	18,9	200	11,4382	1	0,1322	0,0661	1,0661
100	0,1000	1,2564	20	18,9	200	11,4673	1	0,1648	0,0824	1,0824
120	0,1200	1,5077	23	18,9	200	11,4966	1	0,1891	0,0945	1,0945
140	0,1400	1,7590	27	18,9	200	11,5260	1	0,2214	0,1107	1,1107
160	0,1600	2,0103	32	18,9	200	11,5556	1	0,2617	0,1308	1,1308
180	0,1800	2,2616	38	18,9	200	11,5853	1	0,3100	0,1550	1,1550
200	0,2000	2,5129	42	18,9	200	11,6151	1	0,3417	0,1709	1,1709
220	0,2200	2,7642	46	18,9	200	11,6451	1	0,3733	0,1866	1,1866
240	0,2400	3,0155	52	18,9	200	11,6753	1	0,4209	0,2104	1,2104
260	0,2600	3,2667	55	18,9	200	11,7056	1	0,4440	0,2220	1,2220
280	0,2800	3,5180	59	18,9	200	11,7361	1	0,4751	0,2375	1,2375
300	0,3000	3,7693	65	18,9	200	11,7668	1	0,5220	0,2610	1,2610
320	0,3200	4,0206	69	18,9	200	11,7976	1	0,5527	0,2763	1,2763
340	0,3400	4,2719	72	18,9	200	11,8286	1	0,5752	0,2876	1,2876
360	0,3600	4,5232	77	18,9	200	11,8597	1	0,6135	0,3068	1,3068
380	0,3800	4,7745	79	18,9	200	11,8910	1	0,6278	0,3139	1,3139
400	0,4000	5,0258	82	18,9	200	11,9224	1	0,6500	0,3250	1,3250
420	0,4200	5,2770	79	18,9	200	11,9541	1	0,6245	0,3123	1,3123
440	0,4400	5,5283	78	18,9	200	11,9859	1	0,6150	0,3075	1,3075
460	0,4600	5,7796	76	18,9	200	12,0178	1	0,5976	0,2988	1,2988
480	0,4800	6,0309	75	18,9	200	12,0500	1	0,5882	0,2941	1,2941

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% A 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	85,70	87,08
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	63,54	66,64
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	22,16	20,44
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	39,34	43,46
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	56,33	47,03
Kadar Air Rata-Rata		51,68	

Pengujian Triaxial Kadar 25% A (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,869 cm
: 7,768 cm
: 91,32645 cm³

A_0 : 11,75675 cm²
berat contoh : 125,2 gr
Berat volume : 1,370906 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,7568	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2575	10	18,9	200	11,7871	2	0,0802	0,0401	2,0401
40	0,0400	0,5149	22	18,9	200	11,8176	2	0,1759	0,0880	2,0880
60	0,0600	0,7724	34	18,9	200	11,8483	2	0,2712	0,1356	2,1356
80	0,0800	1,0299	45	18,9	200	11,8791	2	0,3580	0,1790	2,1790
100	0,1000	1,2873	57	18,9	200	11,9101	2	0,4523	0,2261	2,2261
120	0,1200	1,5448	68	18,9	200	11,9412	2	0,5381	0,2691	2,2691
140	0,1400	1,8023	74	18,9	200	11,9725	2	0,5841	0,2920	2,2920
160	0,1600	2,0597	87	18,9	200	12,0040	2	0,6849	0,3424	2,3424
180	0,1800	2,3172	96	18,9	200	12,0356	2	0,7538	0,3769	2,3769
200	0,2000	2,5747	104	18,9	200	12,0674	2	0,8144	0,4072	2,4072
220	0,2200	2,8321	110	18,9	200	12,0994	2	0,8591	0,4296	2,4296
240	0,2400	3,0896	116	18,9	200	12,1316	2	0,9036	0,4518	2,4518
260	0,2600	3,3471	123	18,9	200	12,1639	2	0,9556	0,4778	2,4778
280	0,2800	3,6045	130	18,9	200	12,1964	2	1,0073	0,5036	2,5036
300	0,3000	3,8620	134	18,9	200	12,2290	2	1,0355	0,5177	2,5177
320	0,3200	4,1195	132	18,9	200	12,2619	2	1,0173	0,5086	2,5086
340	0,3400	4,3769	134	18,9	200	12,2949	2	1,0299	0,5150	2,5150
360	0,3600	4,6344	132	18,9	200	12,3281	2	1,0118	0,5059	2,5059

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% A 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,33	23,94
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	47,40	55,56
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	40,78	46,89
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	6,62	8,67
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	16,45	22,95
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	40,24	37,78
Kadar Air Rata-Rata		39,01	

Pengujian Triaxial Kadar 25% B (Tekanan 0,5 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,67966 cm A_0 : 10,63421 cm²
Tinggi, L_0 : 7,31133 cm berat contoh : 108,25 gr
Volume : 77,75022444 cm³ Berat volume : 1,392279 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,6342	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2735	8	18,9	200	10,6634	0,5	0,0709	0,0354	0,5354
40	0,0400	0,5471	13	18,9	200	10,6927	0,5	0,1149	0,0574	0,5574
60	0,0600	0,8206	16	18,9	200	10,7222	0,5	0,1410	0,0705	0,5705
80	0,0800	1,0942	19	18,9	200	10,7519	0,5	0,1670	0,0835	0,5835
100	0,1000	1,3677	25	18,9	200	10,7817	0,5	0,2191	0,1096	0,6096
120	0,1200	1,6413	30	18,9	200	10,8117	0,5	0,2622	0,1311	0,6311
140	0,1400	1,9148	34	18,9	200	10,8418	0,5	0,2964	0,1482	0,6482
160	0,1600	2,1884	39	18,9	200	10,8721	0,5	0,3390	0,1695	0,6695
180	0,1800	2,4619	44	18,9	200	10,9026	0,5	0,3814	0,1907	0,6907
200	0,2000	2,7355	48	18,9	200	10,9333	0,5	0,4149	0,2074	0,7074
220	0,2200	3,0090	52	18,9	200	10,9641	0,5	0,4482	0,2241	0,7241
240	0,2400	3,2826	57	18,9	200	10,9951	0,5	0,4899	0,2449	0,7449
260	0,2600	3,5561	53	18,9	200	11,0263	0,5	0,4542	0,2271	0,7271
280	0,2800	3,8297	51	18,9	200	11,0577	0,5	0,4359	0,2179	0,7179
300	0,3000	4,1032	49	18,9	200	11,0892	0,5	0,4176	0,2088	0,7088

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,132 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,2449	0,7449	$\phi_u = 10,07^\circ$
2	1	0,574835612	1,574836	
3	2	1,1216	3,121643	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% B 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,76	23,25
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	67,50	57,29
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	55,06	46,89
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	12,44	10,40
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	30,30	23,64
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	41,06	43,99
Kadar Air Rata-Rata		42,52	

Pengujian Triaxial Kadar 25% B (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012
Diameter, D : 3,7883 cm
Tinggi, L_0 : 7,96067 cm
Volume : 89,72805 cm³

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

A_0 : 11,27142 cm²
berat contoh : 119,79 gr
Berat volume : 1,335034 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,2714	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2512	3	18,9	200	11,2998	1	0,0251	0,0125	1,0125
40	0,0400	0,5025	6	18,9	200	11,3283	1	0,0501	0,0250	1,0250
60	0,0600	0,7537	10	18,9	200	11,3570	1	0,0832	0,0416	1,0416
80	0,0800	1,0049	12	18,9	200	11,3858	1	0,0996	0,0498	1,0498
100	0,1000	1,2562	15	18,9	200	11,4148	1	0,1242	0,0621	1,0621
120	0,1200	1,5074	18	18,9	200	11,4439	1	0,1486	0,0743	1,0743
140	0,1400	1,7586	19	18,9	200	11,4732	1	0,1565	0,0782	1,0782
160	0,1600	2,0099	20	18,9	200	11,5026	1	0,1643	0,0822	1,0822
180	0,1800	2,2611	22	18,9	200	11,5322	1	0,1803	0,0901	1,0901
200	0,2000	2,5124	23	18,9	200	11,5619	1	0,1880	0,0940	1,0940
220	0,2200	2,7636	25	18,9	200	11,5918	1	0,2038	0,1019	1,1019
240	0,2400	3,0148	28	18,9	200	11,6218	1	0,2277	0,1138	1,1138
260	0,2600	3,2661	33	18,9	200	11,6520	1	0,2676	0,1338	1,1338
280	0,2800	3,5173	38	18,9	200	11,6823	1	0,3074	0,1537	1,1537
300	0,3000	3,7685	45	18,9	200	11,7128	1	0,3631	0,1815	1,1815
320	0,3200	4,0198	50	18,9	200	11,7435	1	0,4024	0,2012	1,2012
340	0,3400	4,2710	55	18,9	200	11,7743	1	0,4414	0,2207	1,2207
360	0,3600	4,5222	65	18,9	200	11,8053	1	0,5203	0,2602	1,2602
380	0,3800	4,7735	72	18,9	200	11,8364	1	0,5748	0,2874	1,2874
400	0,4000	5,0247	68	18,9	200	11,8677	1	0,5415	0,2707	1,2707
420	0,4200	5,2759	66	18,9	200	11,8992	1	0,5242	0,2621	1,2621

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% B 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	23,85	24,77
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	48,46	43,89
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	41,45	38,45
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	7,01	5,44
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	17,60	13,68
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	39,83	39,77
Kadar Air Rata-Rata		39,80	

Pengujian Triaxial Kadar 25% B (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,755 cm
: 7,887 cm
: 87,34169 cm³

A_0 : 11,07413 cm²
berat contoh : 117,45 gr
Berat volume : 1,344719 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,0741	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2536	15	18,9	200	11,1023	2	0,1277	0,0638	2,0638
40	0,0400	0,5072	17	18,9	200	11,1306	2	0,1443	0,0722	2,0722
60	0,0600	0,7607	19	18,9	200	11,1590	2	0,1609	0,0805	2,0805
80	0,0800	1,0143	20	18,9	200	11,1876	2	0,1689	0,0845	2,0845
100	0,1000	1,2679	23	18,9	200	11,2163	2	0,1938	0,0969	2,0969
120	0,1200	1,5215	26	18,9	200	11,2452	2	0,2185	0,1092	2,1092
140	0,1400	1,7751	30	18,9	200	11,2743	2	0,2515	0,1257	2,1257
160	0,1600	2,0287	41	18,9	200	11,3034	2	0,3428	0,1714	2,1714
180	0,1800	2,2822	50	18,9	200	11,3328	2	0,4169	0,2085	2,2085
200	0,2000	2,5358	62	18,9	200	11,3623	2	0,5157	0,2578	2,2578
220	0,2200	2,7894	74	18,9	200	11,3919	2	0,6139	0,3069	2,3069
240	0,2400	3,0430	86	18,9	200	11,4217	2	0,7115	0,3558	2,3558
260	0,2600	3,2966	98	18,9	200	11,4516	2	0,8087	0,4044	2,4044
280	0,2800	3,5501	111	18,9	200	11,4818	2	0,9136	0,4568	2,4568
300	0,3000	3,8037	125	18,9	200	11,5120	2	1,0261	0,5131	2,5131
320	0,3200	4,0573	137	18,9	200	11,5424	2	1,1216	0,5608	2,5608
340	0,3400	4,3109	134	18,9	200	11,5730	2	1,0942	0,5471	2,5471
360	0,3600	4,5645	130	18,9	200	11,6038	2	1,0587	0,5294	2,5294

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% B 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	55,67	53,67
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	46,34	44,67
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	9,33	9,00
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	22,14	21,49
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	42,14	41,88
Kadar Air Rata-Rata		42,01	

Pengujian Triaxial Kadar 25% C (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,772 cm A₀ : 11,17463 cm²
Tinggi, L₀ : 7,907 cm berat contoh : 116,47 gr
Volume : 88,35782 cm³ Berat volume : 1,318163 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a x 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1746	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2529	8	18,9	200	11,2030	0,5	0,0675	0,0337	0,5337
40	0,0400	0,5059	13	18,9	200	11,2315	0,5	0,1094	0,0547	0,5547
60	0,0600	0,7588	16	18,9	200	11,2601	0,5	0,1343	0,0671	0,5671
80	0,0800	1,0118	19	18,9	200	11,2888	0,5	0,1591	0,0795	0,5795
100	0,1000	1,2647	23	18,9	200	11,3178	0,5	0,1920	0,0960	0,5960
120	0,1200	1,5176	27	18,9	200	11,3468	0,5	0,2249	0,1124	0,6124
140	0,1400	1,7706	33	18,9	200	11,3761	0,5	0,2741	0,1371	0,6371
160	0,1600	2,0235	36	18,9	200	11,4054	0,5	0,2983	0,1491	0,6491
180	0,1800	2,2765	42	18,9	200	11,4349	0,5	0,3471	0,1735	0,6735
200	0,2000	2,5294	49	18,9	200	11,4646	0,5	0,4039	0,2019	0,7019
220	0,2200	2,7823	57	18,9	200	11,4944	0,5	0,4686	0,2343	0,7343
240	0,2400	3,0353	55	18,9	200	11,5244	0,5	0,4510	0,2255	0,7255
260	0,2600	3,2882	54	18,9	200	11,5546	0,5	0,4416	0,2208	0,7208
280	0,2800	3,5412	52	18,9	200	11,5849	0,5	0,4242	0,2121	0,7121

untuk digambar grafik
Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ ₁	c = 0,1224 kg/cm ² φ _u = 11,53 °
	σ ₃	(σ ₁ - σ ₃) _{max}		
1	0,5	0,2343	0,7343	
2	1	0,60333452	1,603335	
3	2	1,1677	3,167671	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% C 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	23,56	24,14
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	56,78	45,67
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	47,34	39,34
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	9,44	6,33
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	23,78	15,20
Kadar Air	w = $\frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	39,70	41,64
Kadar Air Rata-Rata		40,67	

Pengujian Triaxial Kadar 25% C (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,7789 cm
: 7,9543 cm
: 89,21187 cm³

A₀ : 11,2155 cm²
berat contoh : 117,89 gr
Berat volume : 1,321461 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,2156	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2514	5	18,9	200	11,2438	1	0,0420	0,0210	1,0210
40	0,0400	0,5029	9	18,9	200	11,2722	1	0,0755	0,0377	1,0377
60	0,0600	0,7543	12	18,9	200	11,3008	1	0,1003	0,0502	1,0502
80	0,0800	1,0057	16	18,9	200	11,3295	1	0,1335	0,0667	1,0667
100	0,1000	1,2572	20	18,9	200	11,3583	1	0,1664	0,0832	1,0832
120	0,1200	1,5086	23	18,9	200	11,3873	1	0,1909	0,0954	1,0954
140	0,1400	1,7601	26	18,9	200	11,4165	1	0,2152	0,1076	1,1076
160	0,1600	2,0115	30	18,9	200	11,4458	1	0,2477	0,1238	1,1238
180	0,1800	2,2629	33	18,9	200	11,4752	1	0,2718	0,1359	1,1359
200	0,2000	2,5144	36	18,9	200	11,5048	1	0,2957	0,1479	1,1479
220	0,2200	2,7658	38	18,9	200	11,5346	1	0,3113	0,1557	1,1557
240	0,2400	3,0172	43	18,9	200	11,5645	1	0,3514	0,1757	1,1757
260	0,2600	3,2687	47	18,9	200	11,5945	1	0,3831	0,1915	1,1915
280	0,2800	3,5201	53	18,9	200	11,6248	1	0,4308	0,2154	1,2154
300	0,3000	3,7715	59	18,9	200	11,6551	1	0,4784	0,2392	1,2392
320	0,3200	4,0230	63	18,9	200	11,6857	1	0,5095	0,2547	1,2547
340	0,3400	4,2744	70	18,9	200	11,7164	1	0,5646	0,2823	1,2823
360	0,3600	4,5259	75	18,9	200	11,7472	1	0,6033	0,3017	1,3017
380	0,3800	4,7773	72	18,9	200	11,7782	1	0,5777	0,2888	1,2888
400	0,4000	5,0287	69	18,9	200	11,8094	1	0,5521	0,2761	1,2761
420	0,4200	5,2802	63	18,9	200	11,8408	1	0,5028	0,2514	1,2514

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% C 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	23,85	24,77
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	48,46	43,89
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	41,41	38,65
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	7,05	5,24
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	17,56	13,88
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	40,15	37,75
Kadar Air Rata-Rata		38,95	

Pengujian Triaxial Kadar 25% C (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,755 cm
: 7,887 cm
: 87,34169 cm³

A₀ : 11,07413 cm²
berat contoh : 117,45 gr
Berat volume : 1,344719 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1-ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,0741	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2536	15	18,9	200	11,1023	2	0,1277	0,0638	2,0638
40	0,0400	0,5072	17	18,9	200	11,1306	2	0,1443	0,0722	2,0722
60	0,0600	0,7607	19	18,9	200	11,1590	2	0,1609	0,0805	2,0805
80	0,0800	1,0143	20	18,9	200	11,1876	2	0,1689	0,0845	2,0845
100	0,1000	1,2679	23	18,9	200	11,2163	2	0,1938	0,0969	2,0969
120	0,1200	1,5215	26	18,9	200	11,2452	2	0,2185	0,1092	2,1092
140	0,1400	1,7751	30	18,9	200	11,2743	2	0,2515	0,1257	2,1257
160	0,1600	2,0287	41	18,9	200	11,3034	2	0,3428	0,1714	2,1714
180	0,1800	2,2822	50	18,9	200	11,3328	2	0,4169	0,2085	2,2085
200	0,2000	2,5358	62	18,9	200	11,3623	2	0,5157	0,2578	2,2578
220	0,2200	2,7894	74	18,9	200	11,3919	2	0,6139	0,3069	2,3069
240	0,2400	3,0430	86	18,9	200	11,4217	2	0,7115	0,3558	2,3558
260	0,2600	3,2966	98	18,9	200	11,4516	2	0,8087	0,4044	2,4044
280	0,2800	3,5501	111	18,9	200	11,4818	2	0,9136	0,4568	2,4568
300	0,3000	3,8037	125	18,9	200	11,5120	2	1,0261	0,5131	2,5131
320	0,3200	4,0573	135	18,9	200	11,5424	2	1,1053	0,5526	2,5526
340	0,3400	4,3109	143	18,9	200	11,5730	2	1,1677	0,5838	2,5838
360	0,3600	4,5645	140	18,9	200	11,6038	2	1,1401	0,5701	2,5701

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 25% C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	55,67	53,67
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	45,62	44,12
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	10,05	9,55
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	21,42	20,94
Kadar Air	w = $\frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	46,92	45,61
Kadar Air Rata-Rata		46,26	

Pengujian Triaxial Kadar 30% A (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,828 cm
Tinggi, L₀ : 7,877 cm
Volume : 90,65559 cm³

A₀ : 11,5089 cm²
berat contoh : 123,18 gr
Berat volume : 1,358769 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,5089	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2539	5	18,9	200	11,5382	0,5	0,0410	0,0205	0,5205
40	0,0400	0,5078	13	18,9	200	11,5676	0,5	0,1062	0,0531	0,5531
60	0,0600	0,7617	17	18,9	200	11,5972	0,5	0,1385	0,0693	0,5693
80	0,0800	1,0156	21	18,9	200	11,6270	0,5	0,1707	0,0853	0,5853
100	0,1000	1,2695	25	18,9	200	11,6569	0,5	0,2027	0,1013	0,6013
120	0,1200	1,5234	29	18,9	200	11,6869	0,5	0,2345	0,1172	0,6172
140	0,1400	1,7773	33	18,9	200	11,7171	0,5	0,2661	0,1331	0,6331
160	0,1600	2,0312	38	18,9	200	11,7475	0,5	0,3057	0,1528	0,6528
180	0,1800	2,2851	39	18,9	200	11,7780	0,5	0,3129	0,1565	0,6565
200	0,2000	2,5390	40	18,9	200	11,8087	0,5	0,3201	0,1601	0,6601
220	0,2200	2,7929	41	18,9	200	11,8396	0,5	0,3273	0,1636	0,6636
240	0,2400	3,0468	41	18,9	200	11,8706	0,5	0,3264	0,1632	0,6632
260	0,2600	3,3007	40	18,9	200	11,9017	0,5	0,3176	0,1588	0,6588
280	0,2800	3,5547	39	18,9	200	11,9331	0,5	0,3088	0,1544	0,6544
300	0,3000	3,8086	38	18,9	200	11,9646	0,5	0,3001	0,1501	0,6501

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ ₁	c = 0,053 kg/cm ²
	σ ₃	(σ ₁ - σ ₃) _{max}		
1	0,5	0,1636	0,6636	φ _u = 11,5369 °
2	1	0,525083715	1,525084	
3	2	0,6493	2,649344	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% A 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W _c	24,75	24,12
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁	54,35	57,51
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂	44,15	47,11
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂	10,20	10,40
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c	19,40	22,99
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	52,58	45,24
Kadar Air Rata-Rata		48,91	

Pengujian Triaxial Kadar 30% A (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,91 cm
: 7,86 cm
: 94,37695 cm³

A_0 : 12,00725 cm²
berat contoh : 129 gr
Berat volume : 1,366859 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	12,0072	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2545	5	18,9	200	12,0379	1	0,0393	0,0196	1,0196
40	0,0400	0,5089	10	18,9	200	12,0687	1	0,0783	0,0392	1,0392
60	0,0600	0,7634	15	18,9	200	12,0996	1	0,1172	0,0586	1,0586
80	0,0800	1,0178	19	18,9	200	12,1307	1	0,1480	0,0740	1,0740
100	0,1000	1,2723	24	18,9	200	12,1620	1	0,1865	0,0932	1,0932
120	0,1200	1,5267	29	18,9	200	12,1934	1	0,2248	0,1124	1,1124
140	0,1400	1,7812	35	18,9	200	12,2250	1	0,2706	0,1353	1,1353
160	0,1600	2,0356	40	18,9	200	12,2567	1	0,3084	0,1542	1,1542
180	0,1800	2,2901	43	18,9	200	12,2887	1	0,3307	0,1653	1,1653
200	0,2000	2,5445	49	18,9	200	12,3208	1	0,3758	0,1879	1,1879
220	0,2200	2,7990	56	18,9	200	12,3530	1	0,4284	0,2142	1,2142
240	0,2400	3,0534	62	18,9	200	12,3854	1	0,4731	0,2365	1,2365
260	0,2600	3,3079	69	18,9	200	12,4180	1	0,5251	0,2625	1,2625
280	0,2800	3,5623	68	18,9	200	12,4508	1	0,5161	0,2581	1,2581
300	0,3000	3,8168	67	18,9	200	12,4837	1	0,5072	0,2536	1,2536
320	0,3200	4,0712	66	18,9	200	12,5168	1	0,4983	0,2491	1,2491

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% A 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	23,05	23,84
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	52,59	47,78
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	41,78	39,76
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,81	8,02
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	18,73	15,92
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	57,71	50,38
Kadar Air Rata-Rata		54,05	

Pengujian Triaxial Kadar 30% A (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012
Diameter, D : 3,811 cm
Tinggi, L_0 : 7,547 cm
Volume : 86,0879 cm³

Titik :
Kedalaman : -0.5 m
 A_0 : 11,4069 cm²
berat contoh : 126,5 gr
Berat volume : 1,469428 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,4069	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2650	6	18,9	200	11,4372	2	0,0496	0,0248	2,0248
40	0,0400	0,5300	12	18,9	200	11,4677	2	0,0989	0,0494	2,0494
60	0,0600	0,7950	18	18,9	200	11,4983	2	0,1479	0,0740	2,0740
80	0,0800	1,0600	24	18,9	200	11,5291	2	0,1967	0,0984	2,0984
100	0,1000	1,3250	29	18,9	200	11,5601	2	0,2371	0,1185	2,1185
120	0,1200	1,5900	35	18,9	200	11,5912	2	0,2853	0,1427	2,1427
140	0,1400	1,8550	40	18,9	200	11,6225	2	0,3252	0,1626	2,1626
160	0,1600	2,1200	46	18,9	200	11,6540	2	0,3730	0,1865	2,1865
180	0,1800	2,3851	49	18,9	200	11,6856	2	0,3963	0,1981	2,1981
200	0,2000	2,6501	55	18,9	200	11,7174	2	0,4436	0,2218	2,2218
220	0,2200	2,9151	60	18,9	200	11,7494	2	0,4826	0,2413	2,2413
240	0,2400	3,1801	65	18,9	200	11,7816	2	0,5214	0,2607	2,2607
260	0,2600	3,4451	69	18,9	200	11,8139	2	0,5519	0,2760	2,2760
280	0,2800	3,7101	71	18,9	200	11,8464	2	0,5664	0,2832	2,2832
300	0,3000	3,9751	73	18,9	200	11,8791	2	0,5807	0,2904	2,2904
320	0,3200	4,2401	75	18,9	200	11,9120	2	0,5950	0,2975	2,2975
340	0,3400	4,5051	78	18,9	200	11,9450	2	0,6171	0,3085	2,3085
360	0,3600	4,7701	80	18,9	200	11,9783	2	0,6311	0,3156	2,3156
380	0,3800	5,0351	82	18,9	200	12,0117	2	0,6451	0,3226	2,3226
400	0,4000	5,3001	82	18,9	200	12,0453	2	0,6433	0,3217	2,3217
420	0,4200	5,5651	83	18,9	200	12,0791	2	0,6493	0,3247	2,3247
440	0,4400	5,8301	82	18,9	200	12,1131	2	0,6397	0,3199	2,3199
460	0,4600	6,0951	81	18,9	200	12,1473	2	0,6301	0,3151	2,3151
480	0,4800	6,3601	80	18,9	200	12,1817	2	0,6206	0,3103	2,3103

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% A 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,72	24,69
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	56,10	50,60
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	45,14	40,88
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,96	9,72
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	20,42	16,19
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	53,67	60,04
Kadar Air Rata-Rata		56,85	

Pengujian Triaxial Kadar 30% B (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir Titik :
Lokasi : Kasongan Kedalaman : -0.5 m
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Diameter, D : 3,647 cm A_0 : 10,44627 cm²
Tinggi, L_0 : 7,5653 cm berat contoh : 113,11 gr
Volume : 79,0292 cm³ Berat volume : 1,431243 gr/cm³
Kadar air mula2 : 33,45 % Kadar air stlh tes : 47,38 %

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a x 10^{-3}	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,4463	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2644	5	18,9	200	10,4740	0,5	0,0451	0,0226	0,5226
40	0,0400	0,5287	11	18,9	200	10,5018	0,5	0,0990	0,0495	0,5495
60	0,0600	0,7931	14	18,9	200	10,5298	0,5	0,1256	0,0628	0,5628
80	0,0800	1,0575	18	18,9	200	10,5579	0,5	0,1611	0,0806	0,5806
100	0,1000	1,3218	19	18,9	200	10,5862	0,5	0,1696	0,0848	0,5848
120	0,1200	1,5862	20	18,9	200	10,6146	0,5	0,1781	0,0890	0,5890
140	0,1400	1,8506	22	18,9	200	10,6432	0,5	0,1953	0,0977	0,5977
160	0,1600	2,1149	23	18,9	200	10,6720	0,5	0,2037	0,1018	0,6018
180	0,1800	2,3793	26	18,9	200	10,7009	0,5	0,2296	0,1148	0,6148
200	0,2000	2,6436	29	18,9	200	10,7299	0,5	0,2554	0,1277	0,6277
220	0,2200	2,9080	31	18,9	200	10,7592	0,5	0,2723	0,1361	0,6361
240	0,2400	3,1724	34	18,9	200	10,7885	0,5	0,2978	0,1489	0,6489
260	0,2600	3,4367	36	18,9	200	10,8181	0,5	0,3145	0,1572	0,6572
280	0,2800	3,7011	42	18,9	200	10,8478	0,5	0,3659	0,1829	0,6829
300	0,3000	3,9655	41	18,9	200	10,8776	0,5	0,3562	0,1781	0,6781
320	0,3200	4,2298	39	18,9	200	10,9076	0,5	0,3379	0,1689	0,6689
340	0,3400	4,4942	36	18,9	200	10,9378	0,5	0,3110	0,1555	0,6555

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,09133 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,3659	0,8659	$\phi_u = 9,7878^\circ$
2	1	0,530835314	1,530835	
3	2	0,5711	2,57105	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% B 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,44	24,25
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	56,69	60,22
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	46,18	48,58
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	10,51	11,64
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	21,74	24,33
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	48,34	47,84
Kadar Air Rata-Rata		48,09	

Pengujian Triaxial Kadar 30% B (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,811 cm A_0 : 11,4069 cm²
Tinggi, L_0 : 7,547 cm berat contoh : 126,5 gr
Volume : 86,0879 cm³ Berat volume : 1,469428 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,4069	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2650	10	18,9	200	11,4372	1	0,0826	0,0413	1,0413
40	0,0400	0,5300	15	18,9	200	11,4677	1	0,1236	0,0618	1,0618
60	0,0600	0,7950	21	18,9	200	11,4983	1	0,1726	0,0863	1,0863
80	0,0800	1,0600	27	18,9	200	11,5291	1	0,2213	0,1107	1,1107
100	0,1000	1,3250	32	18,9	200	11,5601	1	0,2616	0,1308	1,1308
120	0,1200	1,5900	39	18,9	200	11,5912	1	0,3180	0,1590	1,1590
140	0,1400	1,8550	44	18,9	200	11,6225	1	0,3578	0,1789	1,1789
160	0,1600	2,1200	49	18,9	200	11,6540	1	0,3973	0,1987	1,1987
180	0,1800	2,3851	56	18,9	200	11,6856	1	0,4529	0,2264	1,2264
200	0,2000	2,6501	63	18,9	200	11,7174	1	0,5081	0,2540	1,2540
220	0,2200	2,9151	66	18,9	200	11,7494	1	0,5308	0,2654	1,2654
240	0,2400	3,1801	64	18,9	200	11,7816	1	0,5133	0,2567	1,2567
260	0,2600	3,4451	64	18,9	200	11,8139	1	0,5119	0,2560	1,2560
280	0,2800	3,7101	62	18,9	200	11,8464	1	0,4946	0,2473	1,2473
300	0,3000	3,9751	58	18,9	200	11,8791	1	0,4614	0,2307	1,2307

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% B 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	62,29	76,13
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	49,19	57,96
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	13,10	18,17
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	24,99	34,78
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	52,42	52,24
Kadar Air Rata-Rata		52,33	

Pengujian Triaxial Kadar 30% B (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,811 cm
: 7,547 cm
: 86,0879 cm³

A₀ : 11,4069 cm²
berat contoh : 126,5 gr
Berat volume : 1,469428 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,4069	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2650	10	18,9	200	11,4372	2	0,0826	0,0413	2,0413
40	0,0400	0,5300	15	18,9	200	11,4677	2	0,1236	0,0618	2,0618
60	0,0600	0,7950	21	18,9	200	11,4983	2	0,1726	0,0863	2,0863
80	0,0800	1,0600	27	18,9	200	11,5291	2	0,2213	0,1107	2,1107
100	0,1000	1,3250	32	18,9	200	11,5601	2	0,2616	0,1308	2,1308
120	0,1200	1,5900	39	18,9	200	11,5912	2	0,3180	0,1590	2,1590
140	0,1400	1,8550	44	18,9	200	11,6225	2	0,3578	0,1789	2,1789
160	0,1600	2,1200	49	18,9	200	11,6540	2	0,3973	0,1987	2,1987
180	0,1800	2,3851	56	18,9	200	11,6856	2	0,4529	0,2264	2,2264
200	0,2000	2,6501	63	18,9	200	11,7174	2	0,5081	0,2540	2,2540
220	0,2200	2,9151	71	18,9	200	11,7494	2	0,5711	0,2855	2,2855
240	0,2400	3,1801	69	18,9	200	11,7816	2	0,5534	0,2767	2,2767
260	0,2600	3,4451	65	18,9	200	11,8139	2	0,5199	0,2600	2,2600
280	0,2800	3,7101	63	18,9	200	11,8464	2	0,5026	0,2513	2,2513
300	0,3000	3,9751	58	18,9	200	11,8791	2	0,4614	0,2307	2,2307

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% B 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	62,29	76,13
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	49,19	57,96
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	13,10	18,17
Berat Tanah Kering	w _s = w ₂ - w _c	24,99	34,78
Kadar Air	w = $\frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	52,42	52,24
Kadar Air Rata-Rata		52,33	

Pengujian Triaxial Kadar 30% C (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek	:	Tugas Akhir	Titik :
Lokasi	:	Kasongan	Kedalaman : -0.5 m
Tanggal	:	26 Juli - 3 Agustus 2012	
Diameter, D	:	3,7293 cm	A ₀ : 10,92307 cm ²
Tinggi, L ₀	:	7,71933 cm	berat contoh : 108,55 gr
Volume	:	84,31874 cm ³	Berat volume : 1,287377 gr/cm ³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $\times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			A' = A ₀ / (1- ϵ)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9231	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2591	8	18,9	200	10,9514	0,5	0,0690	0,0345	0,5345
40	0,0400	0,5182	12	18,9	200	10,9800	0,5	0,1033	0,0516	0,5516
60	0,0600	0,7773	18	18,9	200	11,0086	0,5	0,1545	0,0773	0,5773
80	0,0800	1,0364	22	18,9	200	11,0375	0,5	0,1884	0,0942	0,5942
100	0,1000	1,2954	26	18,9	200	11,0664	0,5	0,2220	0,1110	0,6110
120	0,1200	1,5545	29	18,9	200	11,0955	0,5	0,2470	0,1235	0,6235
140	0,1400	1,8136	32	18,9	200	11,1248	0,5	0,2718	0,1359	0,6359
160	0,1600	2,0727	33	18,9	200	11,1543	0,5	0,2796	0,1398	0,6398
180	0,1800	2,3318	34	18,9	200	11,1839	0,5	0,2873	0,1436	0,6436
200	0,2000	2,5909	36	18,9	200	11,2136	0,5	0,3034	0,1517	0,6517
220	0,2200	2,8500	34	18,9	200	11,2435	0,5	0,2858	0,1429	0,6429
240	0,2400	3,1091	33	18,9	200	11,2736	0,5	0,2766	0,1383	0,6383
260	0,2600	3,3682	32	18,9	200	11,3038	0,5	0,2675	0,1338	0,6338
280	0,2800	3,6273	30	18,9	200	11,3342	0,5	0,2501	0,1251	0,6251

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,3034	0,8034	$\phi_u = 14,4775^\circ$
2	1	0,688851227	1,688851	
3	2	0,3951	2,395148	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% C 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W _c	24,61	23,09
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁	49,08	43,22
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂	41,12	36,90
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂	7,96	6,32
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c	16,51	13,81
Kadar Air	$W = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	48,21	45,76
Kadar Air Rata-Rata		46,99	

Pengujian Triaxial Kadar 30% C (Tekanan 1 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012
Diameter, D : 3,747 cm
Tinggi, L_0 : 7,89067 cm
Volume : 87,0104 cm³

Titik :
Kedalaman : -0.5 m
 A_0 : 11,027 cm²
berat contoh : 115,28 gr
Berat volume : 1,324899 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,0270	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2535	11	18,9	200	11,0550	1	0,0940	0,0470	1,0470
40	0,0400	0,5069	20	18,9	200	11,0832	1	0,1705	0,0853	1,0853
60	0,0600	0,7604	30	18,9	200	11,1115	1	0,2551	0,1276	1,1276
80	0,0800	1,0139	35	18,9	200	11,1399	1	0,2969	0,1485	1,1485
100	0,1000	1,2673	40	18,9	200	11,1685	1	0,3385	0,1692	1,1692
120	0,1200	1,5208	45	18,9	200	11,1973	1	0,3798	0,1899	1,1899
140	0,1400	1,7742	52	18,9	200	11,2262	1	0,4377	0,2189	1,2189
160	0,1600	2,0277	56	18,9	200	11,2552	1	0,4702	0,2351	1,2351
180	0,1800	2,2812	62	18,9	200	11,2844	1	0,5192	0,2596	1,2596
200	0,2000	2,5346	66	18,9	200	11,3138	1	0,5513	0,2756	1,2756
220	0,2200	2,7881	70	18,9	200	11,3433	1	0,5832	0,2916	1,2916
240	0,2400	3,0416	72	18,9	200	11,3729	1	0,5983	0,2991	1,2991
260	0,2600	3,2950	75	18,9	200	11,4027	1	0,6216	0,3108	1,3108
280	0,2800	3,5485	78	18,9	200	11,4327	1	0,6447	0,3224	1,3224
300	0,3000	3,8020	80	18,9	200	11,4628	1	0,6595	0,3298	1,3298
320	0,3200	4,0554	82	18,9	200	11,4931	1	0,6742	0,3371	1,3371
340	0,3400	4,3089	84	18,9	200	11,5235	1	0,6889	0,3444	1,3444
360	0,3600	4,5624	83	18,9	200	11,5541	1	0,6788	0,3394	1,3394
380	0,3800	4,8158	83	18,9	200	11,5849	1	0,6770	0,3385	1,3385
400	0,4000	5,0693	82	18,9	200	11,6158	1	0,6671	0,3336	1,3336

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% C 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,09	24,12
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	47,00	45,20
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	39,56	38,76
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	7,44	6,44
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	15,47	14,64
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	48,09	43,99
Kadar Air Rata-Rata		46,04	

Pengujian Triaxial Kadar 30% C (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,735 cm
: 7,889 cm
: 86,43568 cm³

A₀ : 10,95648 cm²
berat contoh : 117,89 gr
Berat volume : 1,363904 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9565	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2535	8	18,9	200	10,9843	2	0,0688	0,0344	2,0344
40	0,0400	0,5070	15	18,9	200	11,0123	2	0,1287	0,0644	2,0644
60	0,0600	0,7606	19	18,9	200	11,0404	2	0,1626	0,0813	2,0813
80	0,0800	1,0141	29	18,9	200	11,0687	2	0,2476	0,1238	2,1238
100	0,1000	1,2676	35	18,9	200	11,0971	2	0,2980	0,1490	2,1490
120	0,1200	1,5211	42	18,9	200	11,1257	2	0,3567	0,1784	2,1784
140	0,1400	1,7746	48	18,9	200	11,1544	2	0,4067	0,2033	2,2033
160	0,1600	2,0281	57	18,9	200	11,1833	2	0,4817	0,2408	2,2408
180	0,1800	2,2817	63	18,9	200	11,2123	2	0,5310	0,2655	2,2655
200	0,2000	2,5352	68	18,9	200	11,2415	2	0,5716	0,2858	2,2858
220	0,2200	2,7887	75	18,9	200	11,2708	2	0,6288	0,3144	2,3144
240	0,2400	3,0422	79	18,9	200	11,3003	2	0,6606	0,3303	2,3303
260	0,2600	3,2957	86	18,9	200	11,3299	2	0,7173	0,3587	2,3587
280	0,2800	3,5492	95	18,9	200	11,3597	2	0,7903	0,3951	2,3951
300	0,3000	3,8028	92	18,9	200	11,3896	2	0,7633	0,3817	2,3817
320	0,3200	4,0563	89	18,9	200	11,4197	2	0,7365	0,3682	2,3682
340	0,3400	4,3098	88	18,9	200	11,4500	2	0,7263	0,3631	2,3631

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 30% C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W _c	24,61	23,72
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁	54,35	44,30
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂	43,69	36,92
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂	10,66	7,38
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c	19,08	13,20
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	55,87	55,91
Kadar Air Rata-Rata		55,89	

Pengujian Triaxial Kadar 35% A (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek	:	Tugas Akhir	Titik :
Lokasi	:	Kasongan	Kedalaman : -0.5 m
Tanggal	:	26 Juli - 3 Agustus 2012	
Diameter, D	:	3,7696 cm	A_0 : 11,16042 cm ²
Tinggi, L_0	:	7,922 cm	berat contoh : 112,9 gr
Volume	:	88,41282 cm ³	Berat volume : 1,276964 gr/cm ³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $\times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1604	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2525	9	18,9	200	11,1887	0,5	0,0760	0,0380	0,5380
40	0,0400	0,5049	12	18,9	200	11,2171	0,5	0,1011	0,0505	0,5505
60	0,0600	0,7574	16	18,9	200	11,2456	0,5	0,1345	0,0672	0,5672
80	0,0800	1,0098	19	18,9	200	11,2743	0,5	0,1593	0,0796	0,5796
100	0,1000	1,2623	22	18,9	200	11,3031	0,5	0,1839	0,0920	0,5920
120	0,1200	1,5148	28	18,9	200	11,3321	0,5	0,2335	0,1167	0,6167
140	0,1400	1,7672	29	18,9	200	11,3612	0,5	0,2412	0,1206	0,6206
160	0,1600	2,0197	31	18,9	200	11,3905	0,5	0,2572	0,1286	0,6286
180	0,1800	2,2722	30	18,9	200	11,4199	0,5	0,2483	0,1241	0,6241
200	0,2000	2,5246	30	18,9	200	11,4495	0,5	0,2476	0,1238	0,6238
220	0,2200	2,7771	30	18,9	200	11,4792	0,5	0,2470	0,1235	0,6235

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,056 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,1286	0,6286	$\phi_u = 11,53^\circ$
2	1	0,350685054	1,350685	
3	2	0,6680	2,667977	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% A 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,61	23,72
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	58,10	47,10
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	48,38	39,86
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	9,72	7,24
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	23,77	16,14
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	40,89	44,86
Kadar Air Rata-Rata		42,87	

Pengujian Triaxial Kadar 35% A (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,644 cm
: 7,658 cm
: 79,86601 cm³

A₀ : 10,42909 cm²
berat contoh : 113,11 gr
Berat volume : 1,416247 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,4291	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2612	12	18,9	200	10,4564	1	0,1085	0,0542	1,0542
40	0,0400	0,5223	17	18,9	200	10,4839	1	0,1532	0,0766	1,0766
60	0,0600	0,7835	22	18,9	200	10,5115	1	0,1978	0,0989	1,0989
80	0,0800	1,0447	26	18,9	200	10,5392	1	0,2331	0,1166	1,1166
100	0,1000	1,3058	31	18,9	200	10,5671	1	0,2772	0,1386	1,1386
120	0,1200	1,5670	37	18,9	200	10,5951	1	0,3300	0,1650	1,1650
140	0,1400	1,8282	42	18,9	200	10,6233	1	0,3736	0,1868	1,1868
160	0,1600	2,0893	46	18,9	200	10,6516	1	0,4081	0,2041	1,2041
180	0,1800	2,3505	51	18,9	200	10,6801	1	0,4513	0,2256	1,2256
200	0,2000	2,6116	56	18,9	200	10,7088	1	0,4942	0,2471	1,2471
220	0,2200	2,8728	60	18,9	200	10,7376	1	0,5281	0,2640	1,2640
240	0,2400	3,1340	64	18,9	200	10,7665	1	0,5617	0,2809	1,2809
260	0,2600	3,3951	68	18,9	200	10,7956	1	0,5952	0,2976	1,2976
280	0,2800	3,6563	71	18,9	200	10,8249	1	0,6198	0,3099	1,3099
300	0,3000	3,9175	75	18,9	200	10,8543	1	0,6530	0,3265	1,3265
320	0,3200	4,1786	79	18,9	200	10,8839	1	0,6859	0,3430	1,3430
340	0,3400	4,4398	81	18,9	200	10,9136	1	0,7014	0,3507	1,3507
360	0,3600	4,7010	45	18,9	200	10,9435	1	0,3886	0,1943	1,1943
380	0,3800	4,9621	42	18,9	200	10,9736	1	0,3617	0,1808	1,1808

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% A 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W _c	23,84	24,77
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁	51,52	44,26
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂	41,48	37,28
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂	10,04	6,98
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c	17,64	12,51
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	56,92	55,80
Kadar Air Rata-Rata		56,36	

Pengujian Triaxial Kadar 35% A (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek

: Tugas Akhir

Titik :

Lokasi

: Kasongan

Kedalaman : -0.5 m

Tanggal

: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Diameter, D

: 3,6913 cm

A_0 : 10,7016 cm²

Tinggi, L_0

: 7,71467 cm

berat contoh : 111,43 gr

Volume

: 82,55928 cm³

Berat volume : 1,349697 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,7016	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2592	18	18,9	200	10,7294	2	0,1585	0,0793	2,0793
40	0,0400	0,5185	30	18,9	200	10,7574	2	0,2635	0,1318	2,1318
60	0,0600	0,7777	36	18,9	200	10,7855	2	0,3154	0,1577	2,1577
80	0,0800	1,0370	40	18,9	200	10,8137	2	0,3496	0,1748	2,1748
100	0,1000	1,2962	43	18,9	200	10,8421	2	0,3748	0,1874	2,1874
120	0,1200	1,5555	49	18,9	200	10,8707	2	0,4260	0,2130	2,2130
140	0,1400	1,8147	51	18,9	200	10,8994	2	0,4422	0,2211	2,2211
160	0,1600	2,0740	54	18,9	200	10,9282	2	0,4670	0,2335	2,2335
180	0,1800	2,3332	57	18,9	200	10,9573	2	0,4916	0,2458	2,2458
200	0,2000	2,5925	60	18,9	200	10,9864	2	0,5161	0,2580	2,2580
220	0,2200	2,8517	64	18,9	200	11,0157	2	0,5490	0,2745	2,2745
240	0,2400	3,1110	66	18,9	200	11,0452	2	0,5647	0,2823	2,2823
260	0,2600	3,3702	70	18,9	200	11,0748	2	0,5973	0,2986	2,2986
280	0,2800	3,6294	75	18,9	200	11,1046	2	0,6382	0,3191	2,3191
300	0,3000	3,8887	76	18,9	200	11,1346	2	0,6450	0,3225	2,3225
320	0,3200	4,1479	78	18,9	200	11,1647	2	0,6602	0,3301	2,3301
340	0,3400	4,4072	79	18,9	200	11,1950	2	0,6669	0,3334	2,3334
360	0,3600	4,6664	78	18,9	200	11,2254	2	0,6566	0,3283	2,3283
380	0,3800	4,9257	78	18,9	200	11,2560	2	0,6548	0,3274	2,3274
400	0,4000	5,1849	79	18,9	200	11,2868	2	0,6614	0,3307	2,3307
420	0,4200	5,4442	80	18,9	200	11,3178	2	0,6680	0,3340	2,3340
440	0,4400	5,7034	78	18,9	200	11,3489	2	0,6495	0,3247	2,3247
460	0,4600	5,9627	76	18,9	200	11,3802	2	0,6311	0,3155	2,3155
480	0,4800	6,2219	74	18,9	200	11,4116	2	0,6128	0,3064	2,3064

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% A 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	24,09	24,12
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	47,49	53,78
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	39,12	43,25
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	8,37	10,53
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	15,03	19,13
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	55,69	55,04
Kadar Air Rata-Rata		55,37	

Pengujian Triaxial Kadar 35% B (Tekanan 0,5 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,737 cm A_0 : 10,96822 cm²
Tinggi, L_0 : 7,717 cm berat contoh : 105,79 gr
Volume : 84,64174 cm³ Berat volume : 1,249856 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9682	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2592	12	18,9	200	10,9967	0,5	0,1031	0,0516	0,5516
40	0,0400	0,5183	19	18,9	200	11,0254	0,5	0,1629	0,0814	0,5814
60	0,0600	0,7775	27	18,9	200	11,0542	0,5	0,2308	0,1154	0,6154
80	0,0800	1,0367	33	18,9	200	11,0831	0,5	0,2814	0,1407	0,6407
100	0,1000	1,2958	35	18,9	200	11,1122	0,5	0,2976	0,1488	0,6488
120	0,1200	1,5550	38	18,9	200	11,1415	0,5	0,3223	0,1612	0,6612
140	0,1400	1,8142	43	18,9	200	11,1709	0,5	0,3638	0,1819	0,6819
160	0,1600	2,0733	45	18,9	200	11,2004	0,5	0,3797	0,1898	0,6898
180	0,1800	2,3325	45	18,9	200	11,2302	0,5	0,3787	0,1893	0,6893
200	0,2000	2,5917	43	18,9	200	11,2600	0,5	0,3609	0,1804	0,6804
220	0,2200	2,8508	43	18,9	200	11,2901	0,5	0,3599	0,1800	0,6800
240	0,2400	3,1100	42	18,9	200	11,3203	0,5	0,3506	0,1753	0,6753

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,051 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,3797	0,8797	$\phi_u = 11,53^\circ$
2	1	0,631444919	1,631445	
3	2	0,4964	2,496359	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% B 0,5

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,61	23,09
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	44,07	50,22
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	37,76	41,74
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	6,31	8,48
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	13,15	18,65
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	47,98	45,47
Kadar Air Rata-Rata		46,73	

Pengujian Triaxial Kadar 35% B (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,73067 cm
: 7,6573 cm
: 83,70265 cm³

A₀ : 10,93109 cm²
berat contoh : 109,69 gr
Berat volume : 1,310472 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,9311	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2612	12	18,9	200	10,9597	1	0,1035	0,0517	1,0517
40	0,0400	0,5224	25	18,9	200	10,9885	1	0,2150	0,1075	1,1075
60	0,0600	0,7836	33	18,9	200	11,0174	1	0,2831	0,1415	1,1415
80	0,0800	1,0448	45	18,9	200	11,0465	1	0,3850	0,1925	1,1925
100	0,1000	1,3059	50	18,9	200	11,0757	1	0,4266	0,2133	1,2133
120	0,1200	1,5671	54	18,9	200	11,1051	1	0,4595	0,2298	1,2298
140	0,1400	1,8283	59	18,9	200	11,1347	1	0,5007	0,2504	1,2504
160	0,1600	2,0895	64	18,9	200	11,1644	1	0,5417	0,2709	1,2709
180	0,1800	2,3507	70	18,9	200	11,1942	1	0,5909	0,2955	1,2955
200	0,2000	2,6119	75	18,9	200	11,2243	1	0,6314	0,3157	1,3157
220	0,2200	2,8731	74	18,9	200	11,2544	1	0,6214	0,3107	1,3107
240	0,2400	3,1343	72	18,9	200	11,2848	1	0,6029	0,3015	1,3015
260	0,2600	3,3955	70	18,9	200	11,3153	1	0,5846	0,2923	1,2923

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% B 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W _c	23,23	23,91
Berat Cawan + Tanah Basah	W ₁	48,54	51,11
Berat Cawan + Tanah Kering	W ₂	39,32	41,22
Berat Air	W _w = W ₁ - W ₂	9,22	9,89
Berat Tanah Kering	W _s = W ₂ - W _c	16,09	17,31
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	57,30	57,13
Kadar Air Rata-Rata		57,22	

Pengujian Triaxial Kadar 35% B (Tekanan 2 Kg/Cm2)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L_0
Volume

: 3,698 cm
: 7,7576 cm
: 83,32035 cm³

A_0 : 10,74048 cm²
berat contoh : 112,25 gr
Berat volume : 1,34721 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,7405	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2578	16	18,9	200	10,7682	2	0,1404	0,0702	2,0702
40	0,0400	0,5156	21	18,9	200	10,7961	2	0,1838	0,0919	2,0919
60	0,0600	0,7734	26	18,9	200	10,8242	2	0,2270	0,1135	2,1135
80	0,0800	1,0312	30	18,9	200	10,8524	2	0,2612	0,1306	2,1306
100	0,1000	1,2891	35	18,9	200	10,8807	2	0,3040	0,1520	2,1520
120	0,1200	1,5469	38	18,9	200	10,9092	2	0,3292	0,1646	2,1646
140	0,1400	1,8047	42	18,9	200	10,9379	2	0,3629	0,1814	2,1814
160	0,1600	2,0625	46	18,9	200	10,9667	2	0,3964	0,1982	2,1982
180	0,1800	2,3203	48	18,9	200	10,9956	2	0,4125	0,2063	2,2063
200	0,2000	2,5781	49	18,9	200	11,0247	2	0,4200	0,2100	2,2100
220	0,2200	2,8359	50	18,9	200	11,0540	2	0,4274	0,2137	2,2137
240	0,2400	3,0937	52	18,9	200	11,0834	2	0,4434	0,2217	2,2217
260	0,2600	3,3516	53	18,9	200	11,1129	2	0,4507	0,2253	2,2253
280	0,2800	3,6094	55	18,9	200	11,1427	2	0,4665	0,2332	2,2332
300	0,3000	3,8672	56	18,9	200	11,1725	2	0,4737	0,2368	2,2368
320	0,3200	4,1250	57	18,9	200	11,2026	2	0,4808	0,2404	2,2404
340	0,3400	4,3828	59	18,9	200	11,2328	2	0,4964	0,2482	2,2482
360	0,3600	4,6406	58	18,9	200	11,2632	2	0,4866	0,2433	2,2433
380	0,3800	4,8984	56	18,9	200	11,2937	2	0,4686	0,2343	2,2343
400	0,4000	5,1562	55	18,9	200	11,3244	2	0,4590	0,2295	2,2295

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% B 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	23,18	24,68
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	43,28	44,58
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	36,55	37,94
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	6,73	6,64
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	13,37	13,26
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	50,34	50,08
Kadar Air Rata-Rata		50,21	

Pengujian Triaxial Kadar 35% C (Tekanan 0,5 Kg/Cm2)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012
Diameter, D : 3,768 cm
Tinggi, L_0 : 7,55267 cm
Volume : 84,21941 cm³

Titik :
Kedalaman : -0.5 m
 A_0 : 11,15094 cm²
berat contoh : 112,67 gr
Berat volume : 1,337815 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $\times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,1509	0,5	0,0000	0,0000	0,5000
20	0,0200	0,2648	8	18,9	200	11,1806	0,5	0,0676	0,0338	0,5338
40	0,0400	0,5296	12	18,9	200	11,2103	0,5	0,1012	0,0506	0,5506
60	0,0600	0,7944	16	18,9	200	11,2402	0,5	0,1345	0,0673	0,5673
80	0,0800	1,0592	20	18,9	200	11,2703	0,5	0,1677	0,0838	0,5838
100	0,1000	1,3240	24	18,9	200	11,3006	0,5	0,2007	0,1003	0,6003
120	0,1200	1,5888	29	18,9	200	11,3310	0,5	0,2419	0,1209	0,6209
140	0,1400	1,8536	34	18,9	200	11,3615	0,5	0,2828	0,1414	0,6414
160	0,1600	2,1185	37	18,9	200	11,3923	0,5	0,3069	0,1535	0,6535
180	0,1800	2,3833	38	18,9	200	11,4232	0,5	0,3144	0,1572	0,6572
200	0,2000	2,6481	41	18,9	200	11,4543	0,5	0,3383	0,1691	0,6691
220	0,2200	2,9129	37	18,9	200	11,4855	0,5	0,3044	0,1522	0,6522
240	0,2400	3,1777	36	18,9	200	11,5169	0,5	0,2954	0,1477	0,6477
260	0,2600	3,4425	34	18,9	200	11,5485	0,5	0,2782	0,1391	0,6391

untuk digambar grafik

Rekap Tekanan Deviator Maksimum

No. Test	Tekanan Sel	Tekanan Deviator Maksimum	σ_1	c = 0,046 kg/cm ²
	σ_3	$(\sigma_1 - \sigma_3)_{\max}$		
1	0,5	0,1691	0,6691	$\phi_u = 14,47^\circ$
2	1	0,591324643	1,591325	
3	2	0,6595	2,659523	

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 20% C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w_c	23,23	23,91
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	42,59	44,64
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	35,89	37,78
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	6,70	6,86
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	12,66	13,87
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	52,92	49,46
Kadar Air Rata-Rata		51,19	

Pengujian Triaxial Kadar 35% C (Tekanan 1 Kg/Cm²)

Proyek
Lokasi
Tanggal

: Tugas Akhir
: Kasongan
: 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D
Tinggi, L₀
Volume

: 3,714 cm
: 7,603 cm
: 82,36803 cm³

A₀ : 10,83362 cm²
berat contoh : 105,78 gr
Berat volume : 1,284236 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ε	Angka Dial Beban	C	K		σ ₃	σ ₁ - σ ₃	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b = a × 10 ⁻³	ε = b / L ₀	PR			A' = A ₀ / (1 - ε)				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	10,8336	1	0,0000	0,0000	1,0000
20	0,0200	0,2631	11	18,9	200	10,8622	1	0,0957	0,0478	1,0478
40	0,0400	0,5261	17	18,9	200	10,8909	1	0,1475	0,0738	1,0738
60	0,0600	0,7892	24	18,9	200	10,9198	1	0,2077	0,1038	1,1038
80	0,0800	1,0522	31	18,9	200	10,9488	1	0,2676	0,1338	1,1338
100	0,1000	1,3153	37	18,9	200	10,9780	1	0,3185	0,1593	1,1593
120	0,1200	1,5783	45	18,9	200	11,0074	1	0,3863	0,1932	1,1932
140	0,1400	1,8414	51	18,9	200	11,0369	1	0,4367	0,2183	1,2183
160	0,1600	2,1044	58	18,9	200	11,0665	1	0,4953	0,2476	1,2476
180	0,1800	2,3675	62	18,9	200	11,0963	1	0,5280	0,2640	1,2640
200	0,2000	2,6305	66	18,9	200	11,1263	1	0,5606	0,2803	1,2803
220	0,2200	2,8936	69	18,9	200	11,1564	1	0,5845	0,2922	1,2922
240	0,2400	3,1566	70	18,9	200	11,1867	1	0,5913	0,2957	1,2957
260	0,2600	3,4197	69	18,9	200	11,2172	1	0,5813	0,2906	1,2906
280	0,2800	3,6828	68	18,9	200	11,2479	1	0,5713	0,2857	1,2857
300	0,3000	3,9458	68	18,9	200	11,2787	1	0,5697	0,2849	1,2849
320	0,3200	4,2089	66	18,9	200	11,3096	1	0,5515	0,2757	1,2757

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% C 1

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	w _c	24,21	24,20
Berat Cawan + Tanah Basah	w ₁	42,71	46,31
Berat Cawan + Tanah Kering	w ₂	36,64	38,89
Berat Air	w _w = w ₁ - w ₂	6,07	7,42
Berat Tanah Kering	w _c = w ₂ - w _c	12,43	14,69
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_c} \times 100\%$	48,83	50,51
Kadar Air Rata-Rata		49,67	

Pengujian Triaxial Kadar 35% C (Tekanan 2 Kg/Cm²)

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Kasongan
Tanggal : 26 Juli - 3 Agustus 2012

Titik :
Kedalaman : -0.5 m

Diameter, D : 3,811 cm A_0 : 11,4069 cm²
Tinggi, L_0 : 7,547 cm berat contoh : 126,5 gr
Volume : 86,0879 cm³ Berat volume : 1,469428 gr/cm³

Perubahan Tinggi			Beban			Luas terkoreksi	Tekanan			
Angka Dial Vertikal	ΔH (cm)	ϵ	Angka Dial Beban	C	K		σ_3	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$
a	b $= a \times 10^{-3}$	$\epsilon = b / L_0$	PR			$A' = A_0 / (1 - \epsilon)$				
0	0,0000	0,0000	0	18,9	200	11,4069	2	0,0000	0,0000	2,0000
20	0,0200	0,2650	15	18,9	200	11,4372	2	0,1239	0,0620	2,0620
40	0,0400	0,5300	22	18,9	200	11,4677	2	0,1813	0,0906	2,0906
60	0,0600	0,7950	30	18,9	200	11,4983	2	0,2466	0,1233	2,1233
80	0,0800	1,0600	39	18,9	200	11,5291	2	0,3197	0,1598	2,1598
100	0,1000	1,3250	50	18,9	200	11,5601	2	0,4087	0,2044	2,2044
120	0,1200	1,5900	56	18,9	200	11,5912	2	0,4566	0,2283	2,2283
140	0,1400	1,8550	61	18,9	200	11,6225	2	0,4960	0,2480	2,2480
160	0,1600	2,1200	66	18,9	200	11,6540	2	0,5352	0,2676	2,2676
180	0,1800	2,3851	71	18,9	200	11,6856	2	0,5742	0,2871	2,2871
200	0,2000	2,6501	77	18,9	200	11,7174	2	0,6210	0,3105	2,3105
220	0,2200	2,9151	82	18,9	200	11,7494	2	0,6595	0,3298	2,3298
240	0,2400	3,1801	79	18,9	200	11,7816	2	0,6337	0,3168	2,3168
260	0,2600	3,4451	75	18,9	200	11,8139	2	0,5999	0,3000	2,3000
280	0,2800	3,7101	76	18,9	200	11,8464	2	0,6063	0,3031	2,3031

untuk digambar grafik

Kadar Air Setelah Tes Triaxial Kadar 35% C 2

Kode Cawan		a1	a2
Berat Cawan Kosong	W_c	24,20	23,18
Berat Cawan + Tanah Basah	W_1	62,29	76,13
Berat Cawan + Tanah Kering	W_2	49,19	57,96
Berat Air	$W_w = W_1 - W_2$	13,10	18,17
Berat Tanah Kering	$W_s = W_2 - W_c$	24,99	34,78
Kadar Air	$w = \frac{W_w}{W_s} \times 100\%$	52,42	52,24
Kadar Air Rata-Rata		52,33	