



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.003	-0.003	-0.002	0.000	0.200	0.744	1.605	2.803	2.264	1.653
	5,40"	0.3	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.386	0.988	1.810			
	15,00"	0.5	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.416	1.023	1.848			
	29,40"	0.7	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.448	1.068	1.876			
	1,00"	1.0	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.467	1.097	1.909			
	2,25"	1.5	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.486	1.135	1.942			
	4,00"	2.0	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.498	1.165	1.975			
	6,25"	2.5	-0.003	-0.002	0.000	0.008	0.509	1.194	2.020			
	9,00"	3.0	-0.003	-0.002	0.000	0.016	0.521	1.220	2.060			
	12,25"	3.5	-0.003	-0.002	0.000	0.028	0.529	1.248	2.093			
	16,00"	4.0	-0.003	-0.002	0.000	0.035	0.537	1.266	2.132			
	25,00"	5.0	-0.003	-0.002	0.000	0.052	0.556	1.297	2.190			
	36,00"	6.0	-0.003	-0.002	0.000	0.067	0.572	1.325	2.259			
	49,00"	7.0	-0.003	-0.002	0.000	0.081	0.588	1.356	2.322			
1,04'	64,00"	8.0	-0.003	-0.002	0.000	0.096	0.606	1.385	2.379			
1,21'	81,00"	9.0	-0.003	-0.002	0.000	0.110	0.623	1.416	2.440			
1,40'	100,00"	10.0	-0.003	-0.002	0.000	0.126	0.641	1.449	2.502			
2,01'	121,00"	11.0	-0.003	-0.002	0.000	0.140	0.658	1.480	2.558			
2,24'	144,00"	12.0	-0.003	-0.002	0.000	0.153	0.672	1.502	2.604			
3,45'	225,00"	15.0	-0.003	-0.002	0.000	0.176	0.697	1.549	2.661			
6,40'	400,00"	20.0	-0.003	-0.002	0.000	0.189	0.724	1.579	2.720			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.003	-0.002	0.000	0.200	0.744	1.605	2.803	2.264	1.653	0.854



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 117.34 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H = H ₁ - ΔH	Tebal rata-rata d = (H ₁ + H ₂) / 2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	C _v = $\frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0030			1.0458			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0030			1.0458			1.99995			
		0.0001	0.0001		0.0003	1.9999		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.0457			1.9998			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9997		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.0455			1.9897			
		0.0200	0.0205		0.0680	1.9797		0.000	0	0
2.00	0.2000			1.0250			1.9525			
		0.0544	0.0556		0.1849	1.9253		15.540	14489	0.000231696
4.00	0.7440			0.9694			1.88225			
		0.0861	0.0881		0.2926	1.8392		14.740	13036	0.000247989
8.00	1.6050			0.8813			1.7793			
		0.1198	0.1225		0.4071	1.7194		15.290	14027	0.0002141826
16.00	2.8030			0.7588			1.74635			
		-0.0539	-0.0551		0.0916	1.7733		14.400	12442	0.0002157834
4.00	2.2640			0.8139			1.80385			
		-0.0611	-0.0625		0.1038	1.8344				
1.00	1.6530			0.8764			1.87435			
		-0.0799	-0.0817		0.1358	1.9143				
0.25	0.8540			0.9582						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

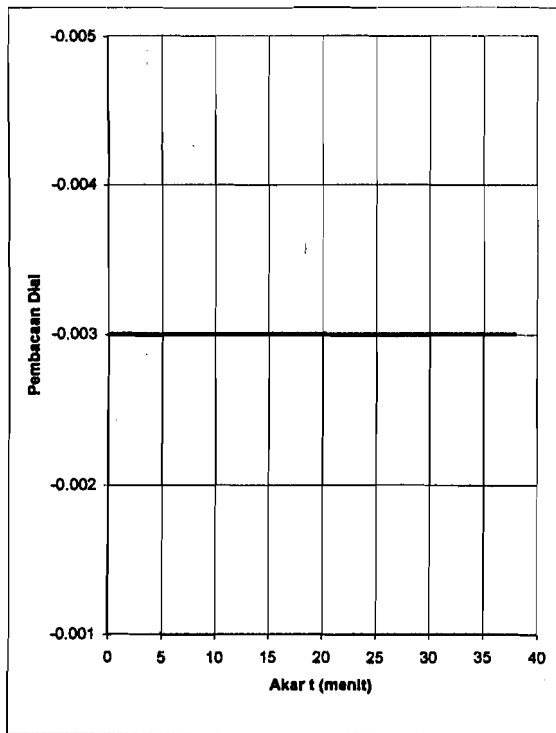
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

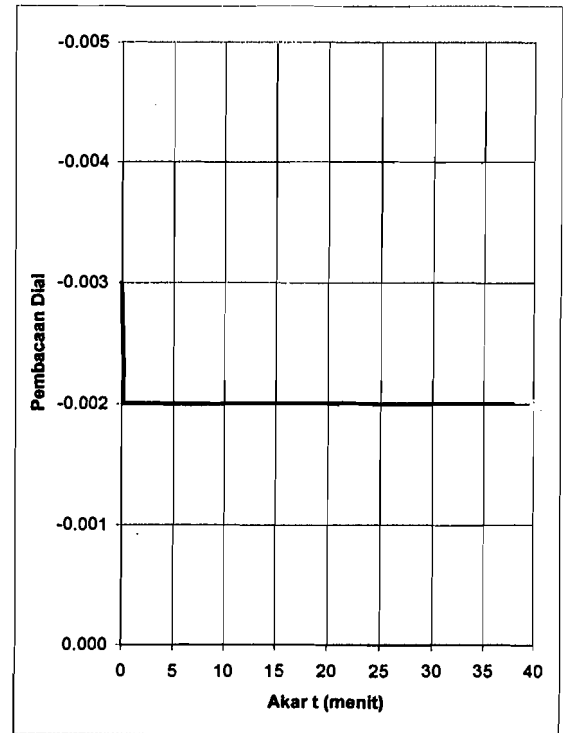
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

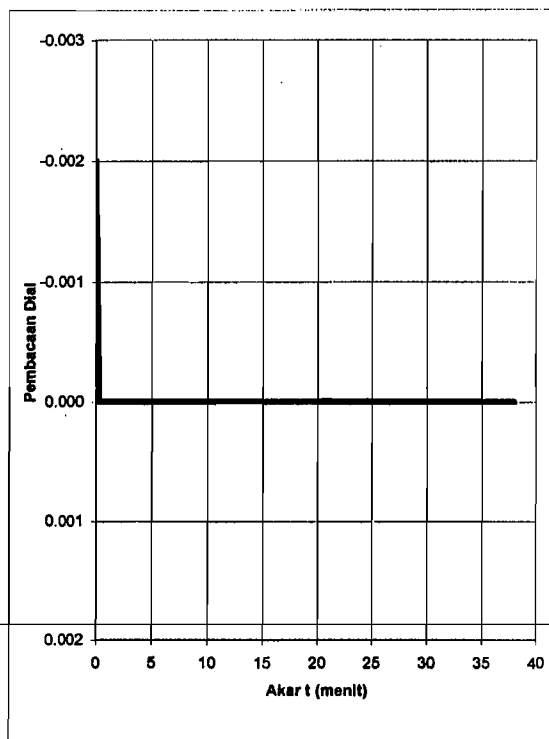
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

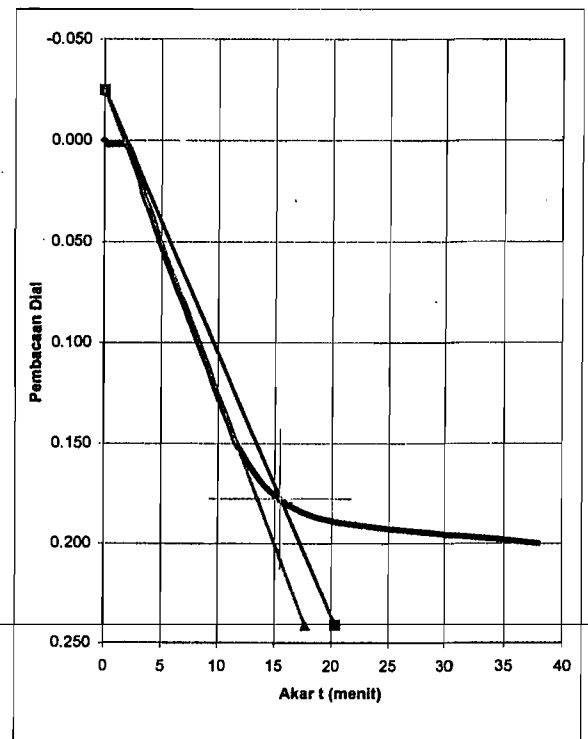
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 15.54$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

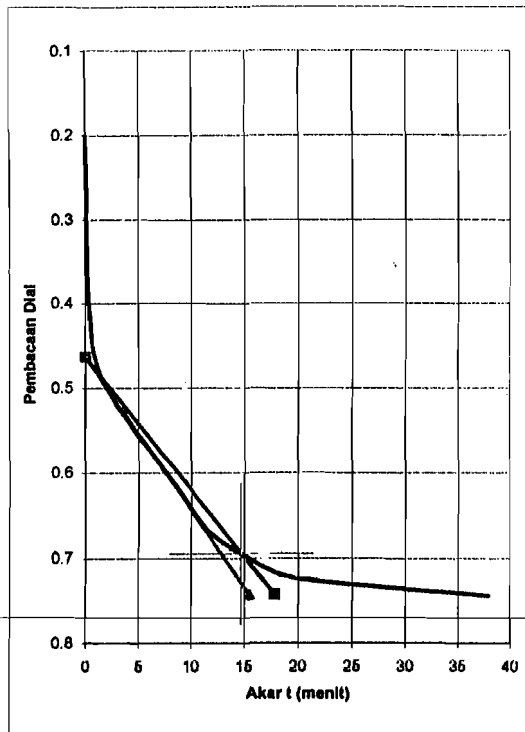
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

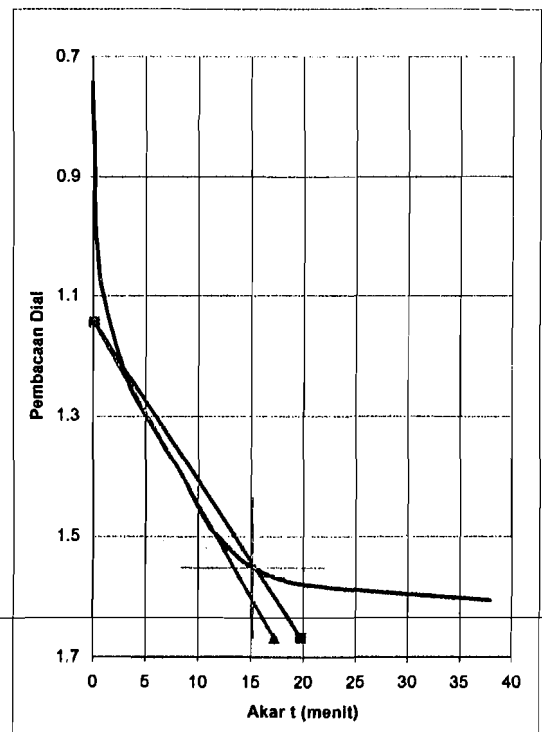
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14.74

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.29



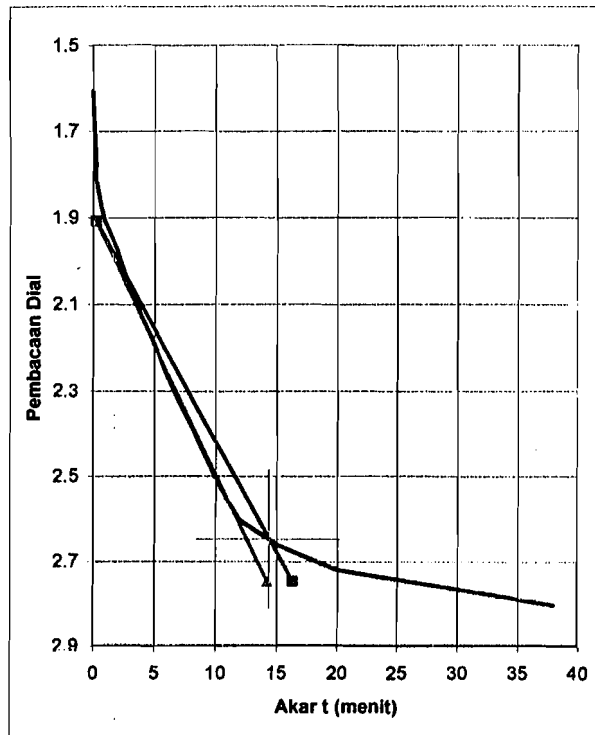
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14.4



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

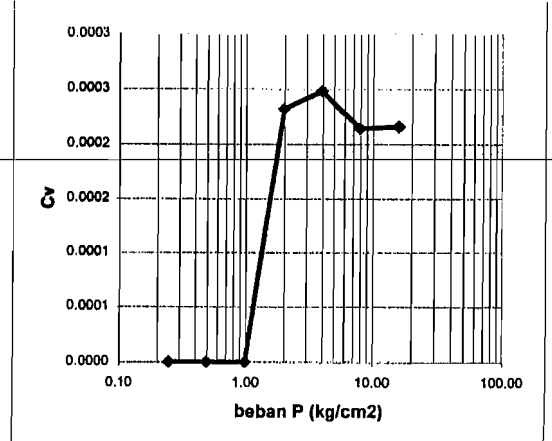
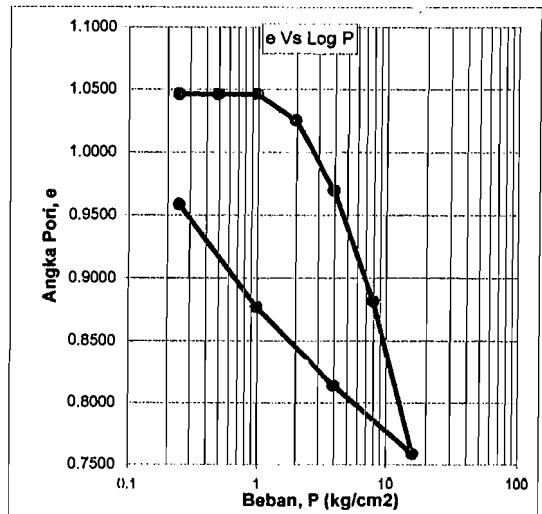
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 26 Februari 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.34
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	13.06	12.89
Berat Cup + tanah basah, (gr)	27.48	27.07
Berat Cup + tanah kering, (gr)	23.45	23.16
Kadar air, (%)	38.79	38.07
Kadar air rata-rata, (%)	38.43	

Berat ring + tanah basah, (gr)	271.59
Berat volume tanah basah, (gr)	1.746
Berat volume tanah kering, (gr)	1.261
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.98
Angka pori, (e)	1.045814
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.948052

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	274.02
Berat ring + tanah kering, (gr)	227.97
Kadar air, (%)	41.62524
Angka pori, (e)	0.958151
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	112.0837



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Pemeraman 1 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 13



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 1 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 26 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	0.001	0.531	1.094	1.878	2.802	2.220	1.680
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.573	1.192	1.940			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.618	1.210	1.958			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.646	1.224	1.976			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.002	0.001	0.007	0.661	1.244	1.998			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	0.001	0.031	0.714	1.275	2.038			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	0.001	0.058	0.731	1.297	2.070			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	0.001	0.069	0.749	1.320	2.108			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	0.001	0.090	0.770	1.346	2.142			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	0.001	0.114	0.790	1.370	2.178			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	0.001	0.141	0.803	1.304	2.208			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	0.001	0.178	0.835	1.444	2.277			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.002	0.001	0.223	0.867	1.498	2.346			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	0.001	0.264	0.889	1.544	2.412			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	0.001	0.314	0.930	1.592	2.470			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	0.001	0.360	0.965	1.634	2.538			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	0.001	0.399	0.994	1.680	2.584			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	0.001	0.442	1.014	1.724	2.643			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	0.001	0.489	1.027	1.752	2.677			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	0.001	0.487	1.045	1.791	2.711			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	0.001	0.499	1.061	1.828	2.745			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	0.001	0.531	1.094	1.878	2.802	2.220	1.680	0.982



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 116.81 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H_0}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ - ΔH cm	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t_{90} (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0040			1.0664			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.0664			1.9999	0.000	0	0
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998				
0.50	-0.0020			1.0681			1.99965	0.000	0	0
		0.0003	0.0003		0.0010	1.9995				
1.00	0.0010			1.0658			1.973	0.000	0	0
		0.0530	0.0548		0.1819	1.9465				
2.00	0.5310			1.0111			1.91835	13.840	11493	0.000287228
		0.0563	0.0582		0.1932	1.8902				
4.00	1.0940			0.9529			1.851	12.820	9861.1	0.000316464
		0.0704	0.0810		0.2691	1.8118				
8.00	1.8780			0.8719			1.7656	14.300	12269	0.0002368020
		0.0924	0.0955		0.3171	1.7184				
16.00	2.8020			0.7764			1.7485	13.760	11360	0.0002326979
		-0.0582	-0.0601		0.0999	1.7776				
4.00	2.2200			0.8366			1.8046			
		-0.0540	-0.0558		0.0927	1.8316				
1.00	1.6800			0.8924			1.8665			
		-0.0698	-0.0721		0.1198	1.9014				
0.25	0.9820			0.9645						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

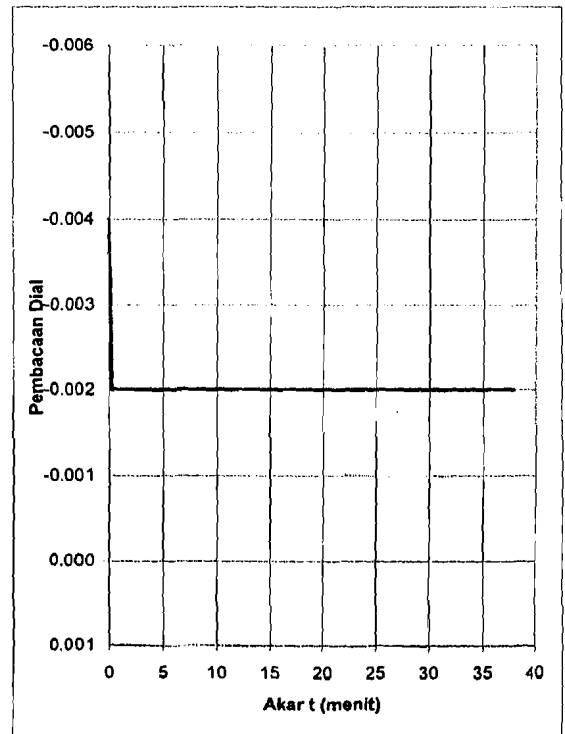
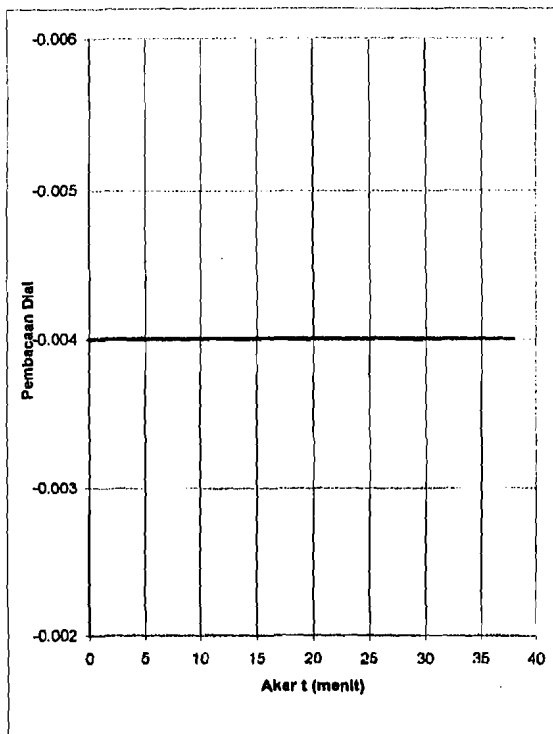
GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

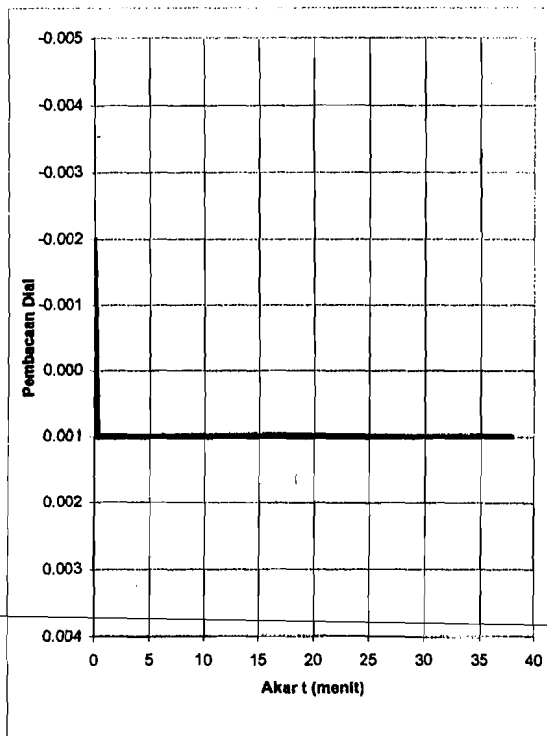
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

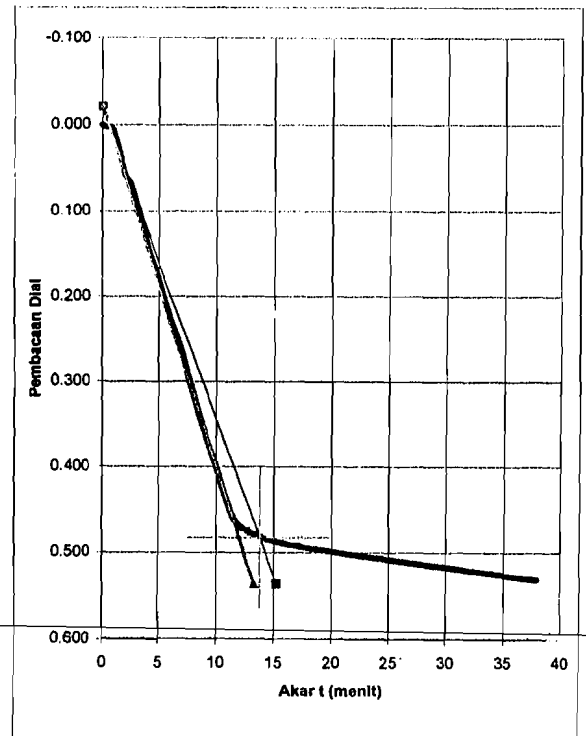
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 13.84



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

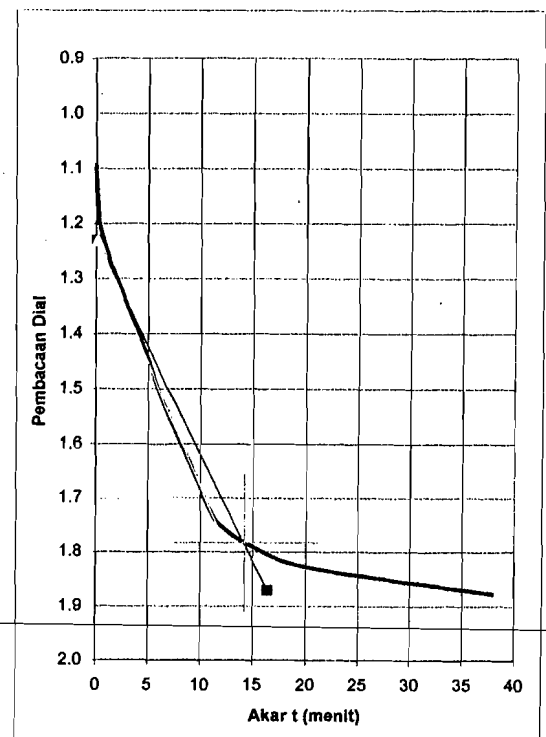
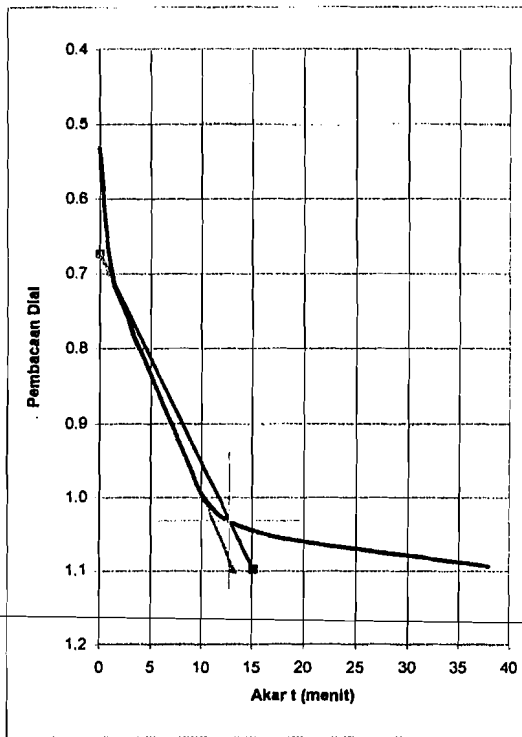
GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 12.82$

$\sqrt{t} : 14.3$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

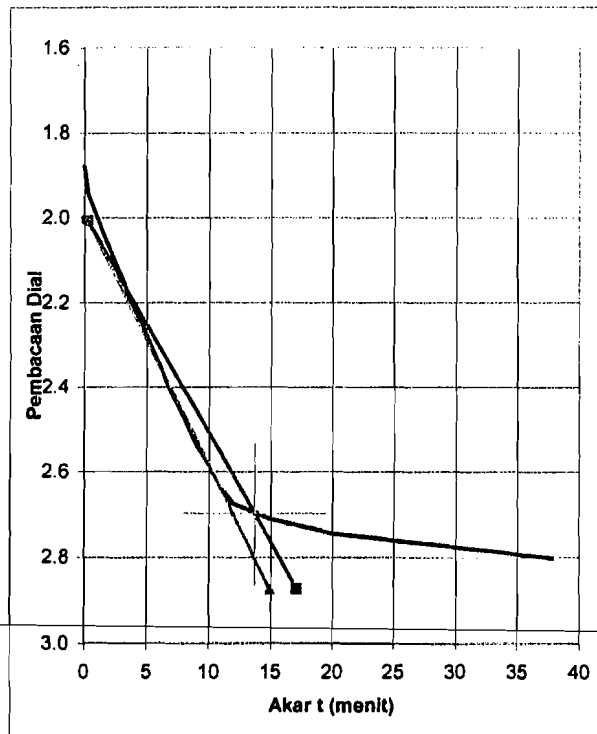
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.76



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

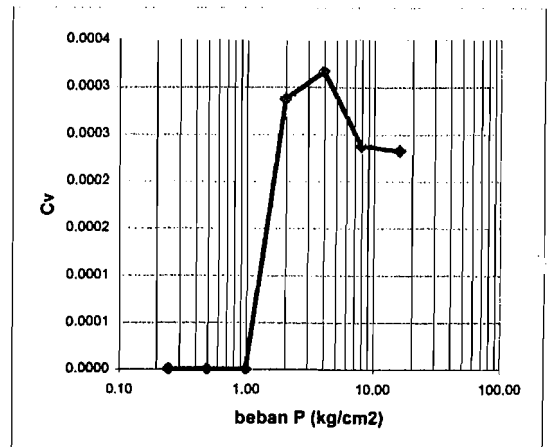
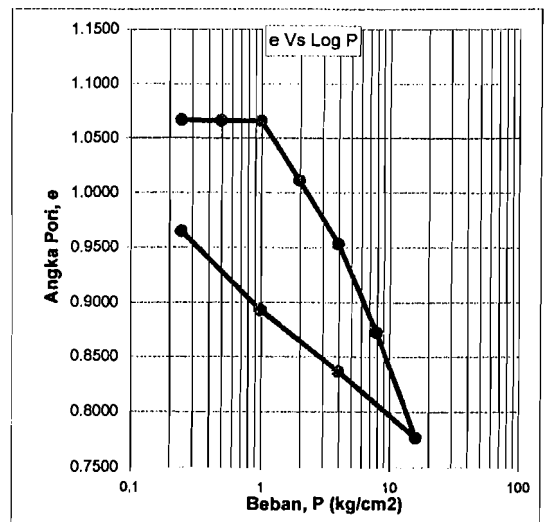
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	116.81
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

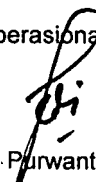
Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	13.00	12.83
Berat Cup + tanah basah, (gr)	41.76	45.11
Berat Cup + tanah kering, (gr)	34.52	35.34
Kadar air, (%)	33.64	43.40
Kadar air rata-rata, (%)	38.52	

Berat ring + tanah basah, (gr)	269.63
Berat volume tanah basah, (gr)	1.730
Berat volume tanah kering, (gr)	1.249
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.97
Angka pori, (e)	1.06635
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.932052

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	266.29
Berat ring + tanah kering, (gr)	223.10
Kadar air, (%)	40.63411
Angka porl, (e)	0.964479
Derajad kejenuhan, (S _r) (%)	108.697



Kepala Operasional Laboratorium


Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %

Pemeraman : 1 hari

Tanggal : 26 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58

Luas ring (cm²) : 44.17865

Berat ring (gr) : 116.95

Tinggi (H_o) (cm) : 2

Diameter (cm) : 7.5

Volume V_o (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ - ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t_{90} (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0050			1.0757			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0050			1.0757			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0030			1.0755			1.99965			
		0.0003	0.0003		0.0010	1.9995		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.0752			1.9757			
		0.0478	0.0494		0.1641	1.9519		0.000	0	0
2.00	0.4780			1.0258			1.92465			
		0.0545	0.0588		0.1879	1.8974		15.000	13500	0.000245191
4.00	1.0210			0.9892			1.86795			
		0.0589	0.0611		0.2031	1.8385		12.000	8640	0.000363568
8.00	1.6100			0.9081			1.7857			
		0.1058	0.1098		0.3641	1.7329		16.500	16335	0.0001811370
16.00	2.8680			0.7965			1.76555			
		-0.0653	-0.0678		0.1126	1.7982		13.570	11049	0.0002447383
4.00	2.0130			0.8863			1.82605			
		-0.0557	-0.0578		0.0980	1.8539				
1.00	1.4580			0.9241			1.8889			
		-0.0700	-0.0727		0.1207	1.9239				
0.25	0.7580			0.9967						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

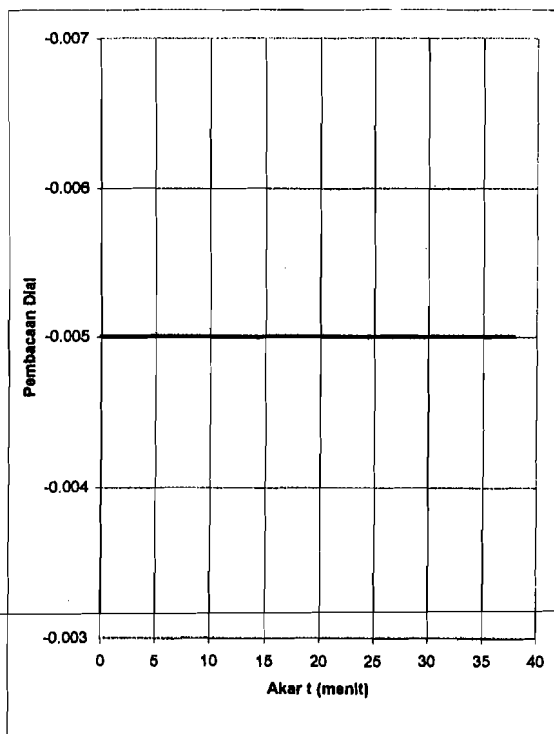
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

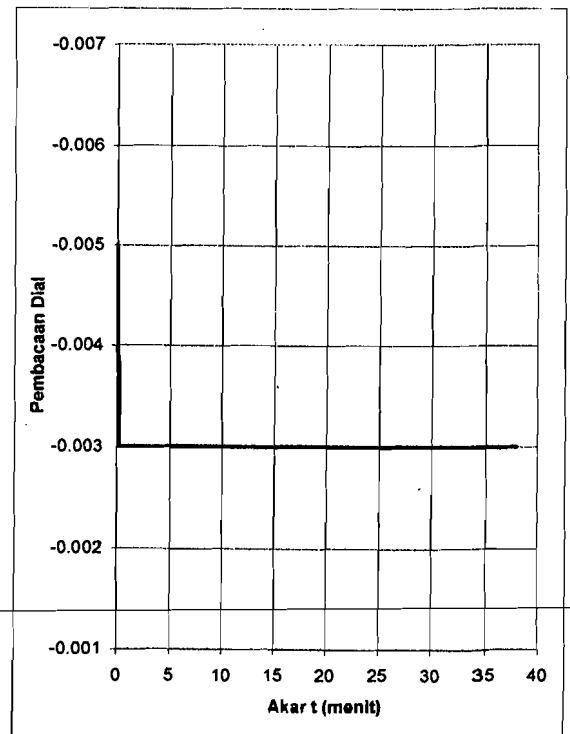
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

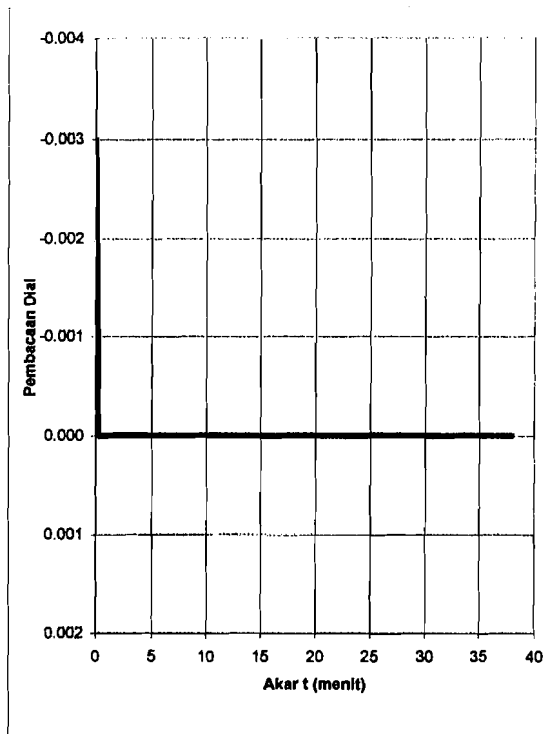
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

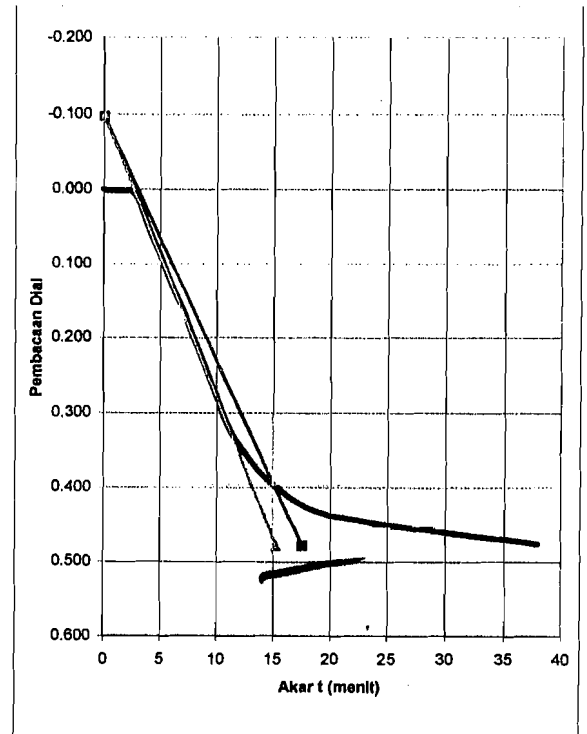
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15

?



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

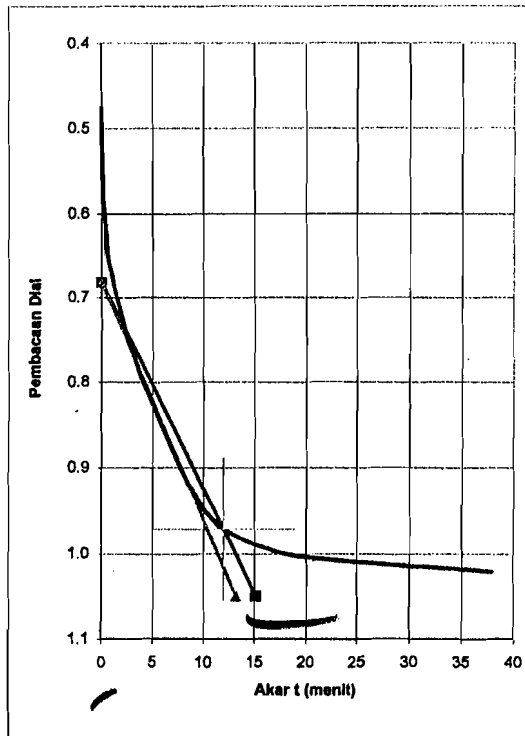
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

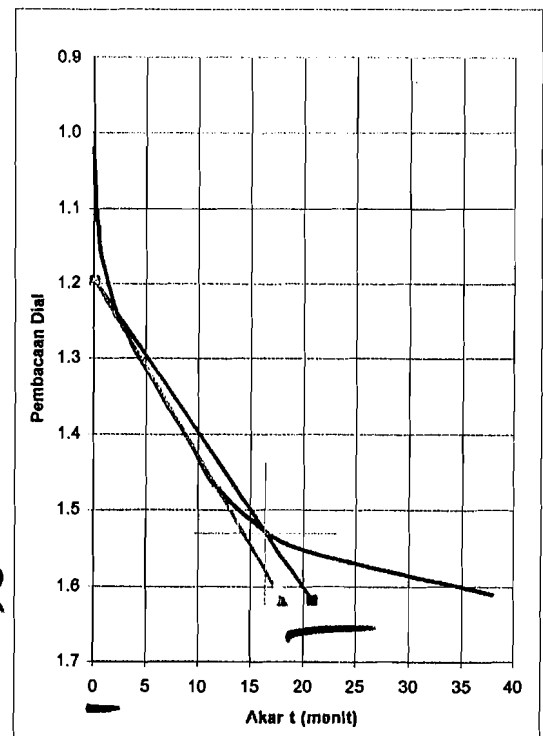
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 16.5



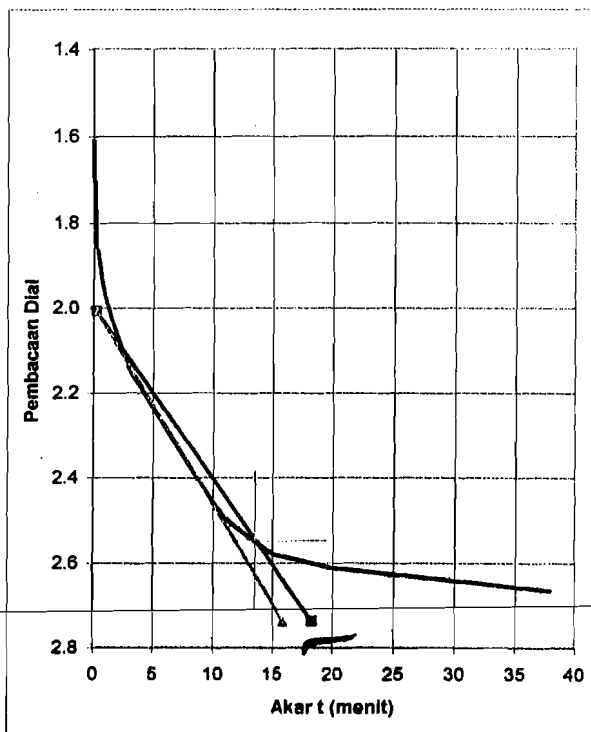
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.57



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

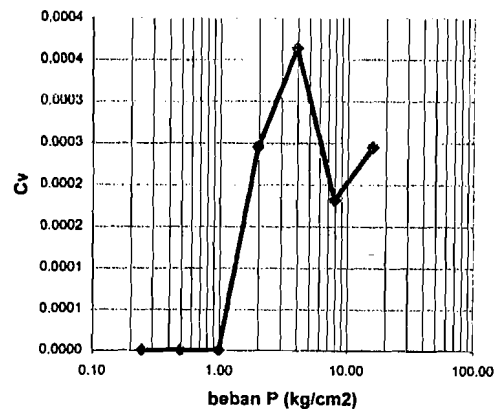
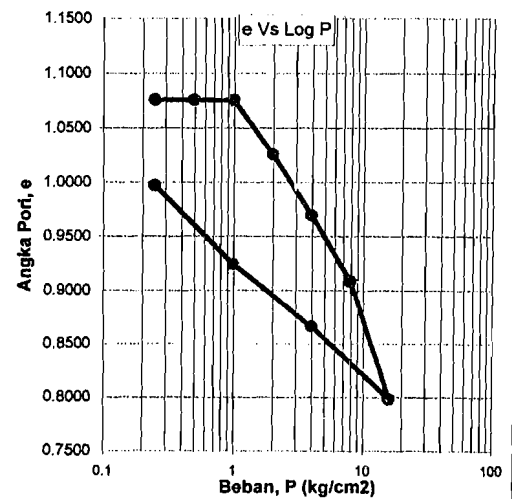
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	116.95
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	13.00	12.83
Berat Cup + tanah basah, (gr)	41.76	45.11
Berat Cup + tanah kering, (gr)	34.52	35.34
Kadar air, (%)	33.64	43.40
Kadar air rata-rata, (%)	38.52	

Berat ring + tanah basah, (gr)	269.08
Berat volume tanah basah, (gr)	1.722
Berat volume tanah kering, (gr)	1.243
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.96
Angka pori, (e)	1.075722
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.923932

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	274.89
Berat ring + tanah kering, (gr)	228.53
Kadar air, (%)	41.54866
Angka pori, (e)	0.996741
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	107.5461



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA

Pemeriksaan 3 hari (Sampel 1)
Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5%

LAMPIRAN 14



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 3 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 5 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	0.000	0.359	1.019	1.670	2.758	2.190	1.592
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.446	1.122	1.760			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.451	1.162	1.784			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.481	1.180	1.798			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.492	1.208	1.822			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	0.000	0.007	0.519	1.234	1.858			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	0.000	0.010	0.542	1.258	1.900			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	0.000	0.036	0.565	1.283	1.942			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	0.000	0.050	0.583	1.308	1.990			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	0.000	0.063	0.601	1.330	2.036			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	0.000	0.085	0.619	1.354	2.074			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	0.000	0.110	0.646	1.388	2.153			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.002	0.000	0.138	0.674	1.419	2.229			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	0.000	0.164	0.702	1.458	2.306			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	0.000	0.191	0.733	1.488	2.378			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	0.000	0.218	0.767	1.527	2.476			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	0.000	0.237	0.793	1.545	2.501			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	0.000	0.254	0.827	1.562	2.540			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	0.000	0.269	0.857	1.572	2.572			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	0.000	0.302	0.948	1.602	2.623			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	0.000	0.329	0.978	1.636	2.699			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	0.000	0.359	1.019	1.670	2.758	2.190	1.592	0.897



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17885
Berat ring (gr) : 117.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$Cc = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ - ΔH cm	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t_{90} (detik)	$Cv = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0040			1.0525			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.0525			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.0523			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.0521			1.98165			
		0.0359	0.0368		0.1224	1.9637		0.000	0	0
2.00	0.3590			1.0153			1.9307			
		0.0660	0.0677		0.2250	1.8977		13.840	11493	0.000289752
4.00	1.0190			0.9475			1.86515			
		0.0651	0.0668		0.2219	1.8326		18.300	20093	0.000157316
8.00	1.6700			0.8807			1.7782			
		0.1088	0.1117		0.3709	1.7238		11.690	8199.4	0.0003597850
16.00	2.7560			0.7691			1.7522			
		-0.0588	-0.0583		0.0968	1.7806		11.000	8498.8	0.0003155818
4.00	2.1900			0.8274			1.8105			
		-0.0598	-0.0614		0.1019	1.8404				
1.00	1.5920			0.8887			1.87515			
		-0.0695	-0.0713		0.1185	1.9099				
0.25	0.8970			0.9601						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA

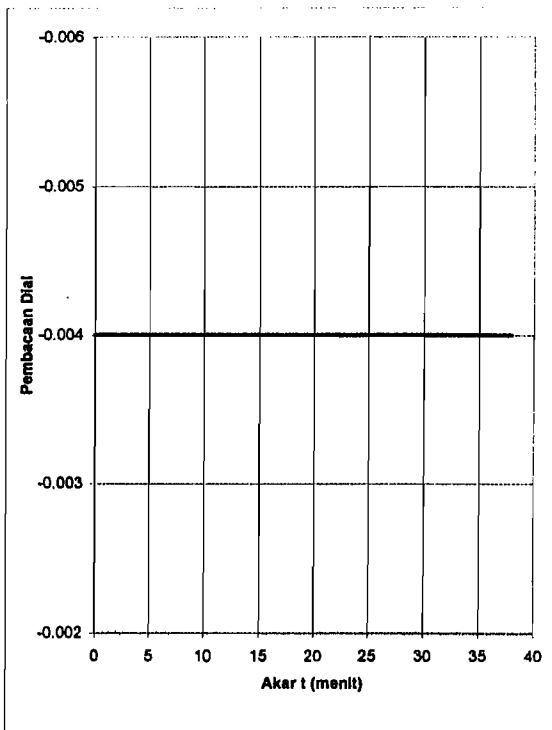


GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

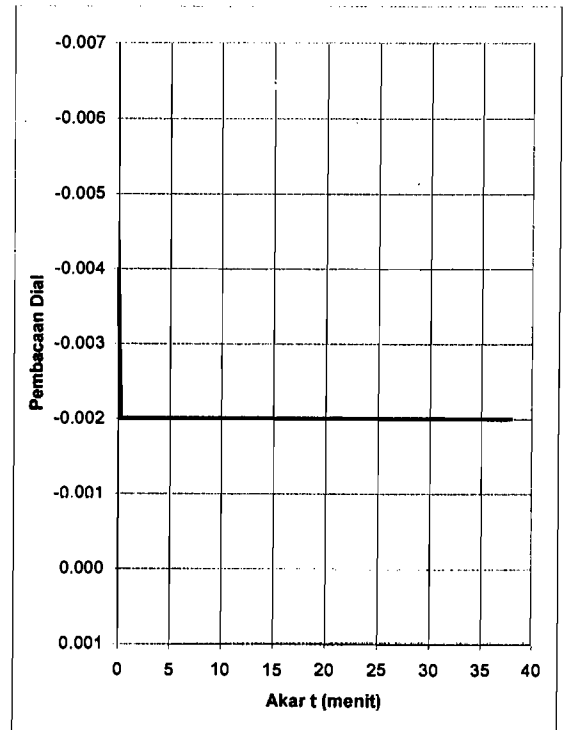
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

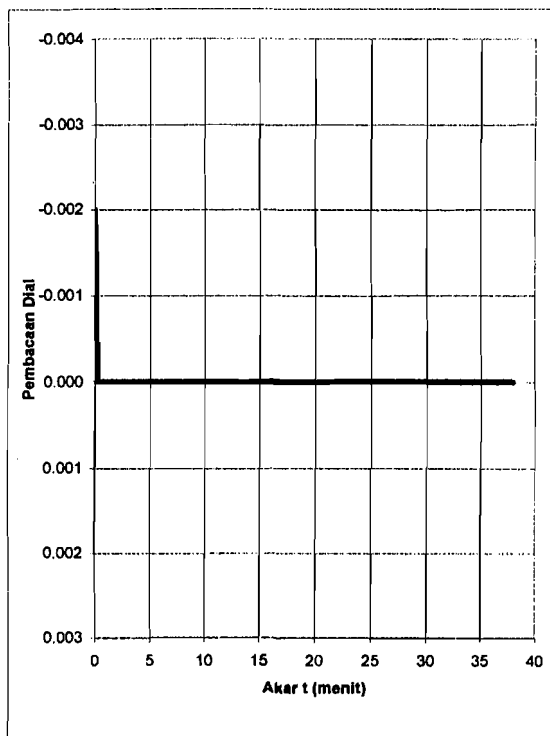
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

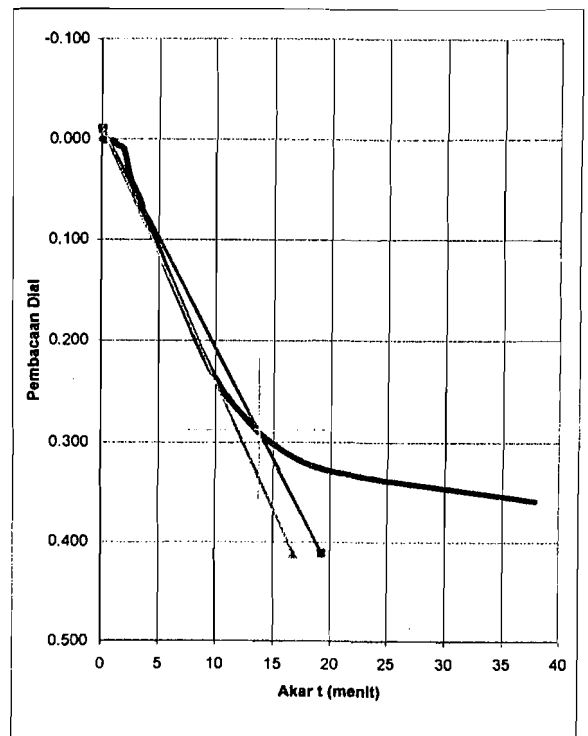
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.84



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

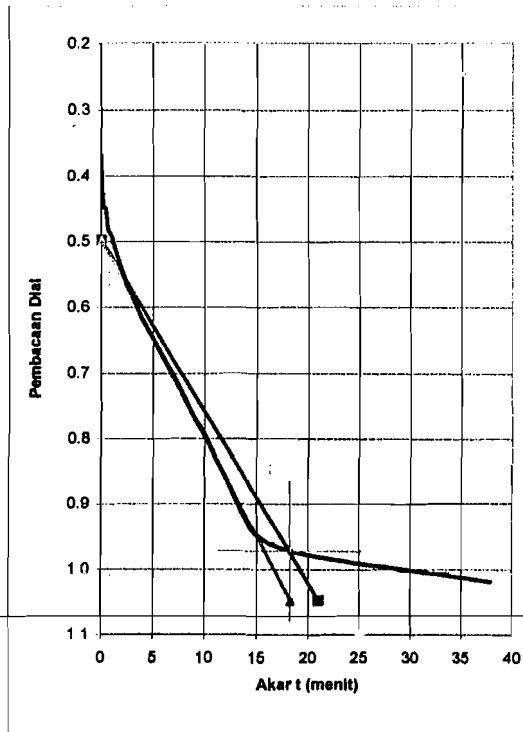
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

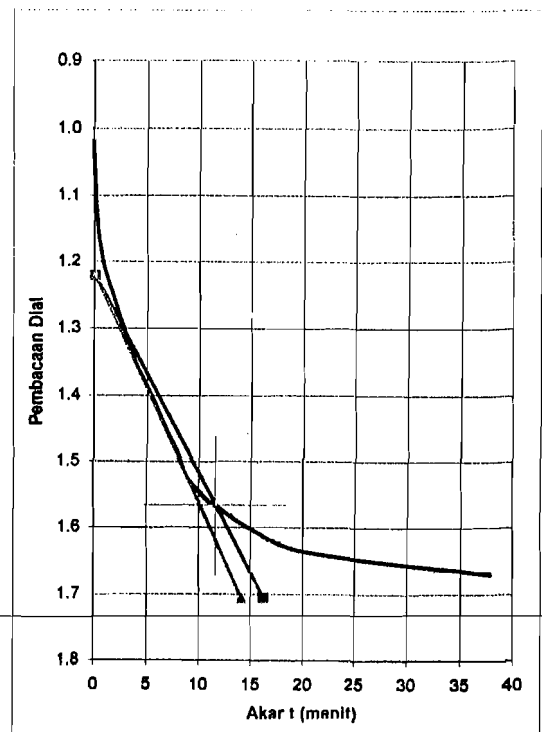
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 18.3$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 11.69$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

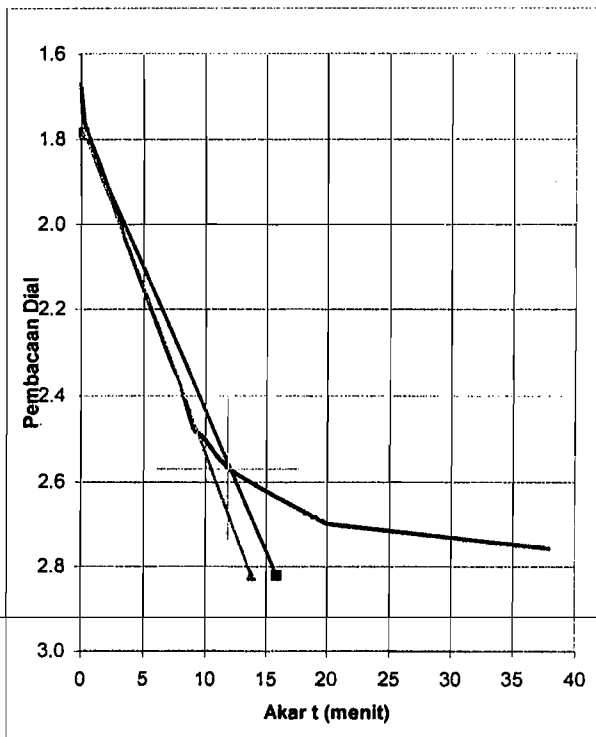
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 11.9



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
 Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
 No. sampel : 1

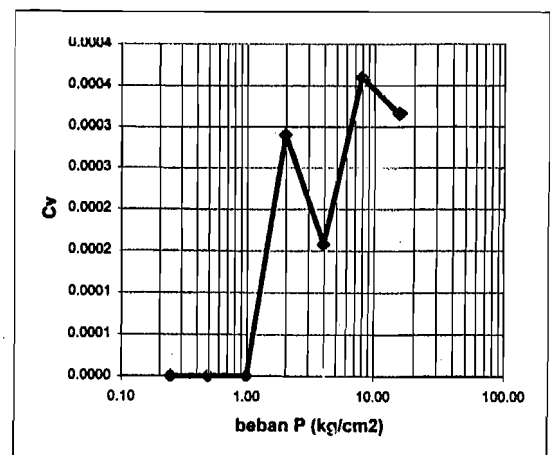
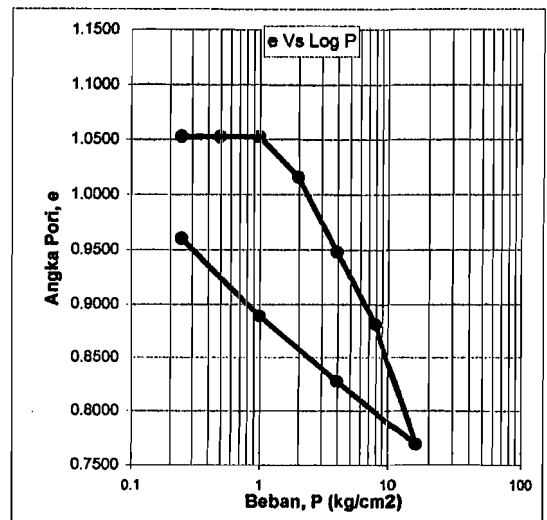
Variasi Campuran : 5 %
 Pemeraman : 3 hari
 Tanggal : 5 Maret 2007
 Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.83	13.08
Berat Cup + tanah basah, (gr)	29.10	29.63
Berat Cup + tanah kering, (gr)	24.62	24.93
Kadar air, (%)	38.00	39.66
Kadar air rata-rata, (%)	38.83	

Berat ring + tanah basah, (gr)	271.37
Berat volume tanah basah, (gr)	1.745
Berat volume tanah kering, (gr)	1.257
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.97
Angka pori, (e)	1.052534
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.951821

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	277.55
Berat ring + tanah kering, (gr)	229.63
Kadar air, (%)	42.6145
Angka pori, (e)	0.980068
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	114.5184



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Pemeraman 3 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 15



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 3 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 5 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	0.000	0.210	1.014	1.917	2.590	2.190	1.592
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.358	1.102	2.100			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.380	1.127	2.122			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.394	1.140	2.146			
	1,00'	1.0	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.420	1.162	2.176			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.448	1.203	2.210			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.476	1.232	2.239			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.502	1.266	2.270			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.525	1.298	2.286			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.550	1.332	2.307			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	0.000	0.009	0.570	1.362	2.321			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	0.000	0.026	0.620	1.426	2.349			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.002	0.000	0.045	0.665	1.484	2.381			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	0.000	0.062	0.710	1.538	2.402			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	0.000	0.080	0.752	1.597	2.431			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	0.000	0.098	0.794	1.655	2.456			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	0.000	0.115	0.831	1.698	2.479			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	0.000	0.130	0.860	1.728	2.503			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	0.000	0.143	0.882	1.751	2.512			
3,48'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	0.000	0.172	0.935	1.797	2.533			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	0.000	0.191	0.976	1.833	2.567			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	0.000	0.210	1.014	1.917	2.590	2.190	1.592	0.897



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 117.34 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H = H ₁ - ΔH cm	Tebal rata-rata d = (H ₁ + H ₂) / 2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0040			1.0632			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.0632			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.0630			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.0628			1.9891			
		0.0210	0.0217		0.0720	1.9786		0.000	0	0
2.00	0.2100			1.0412			1.9384			
		0.0604	0.0829		0.2755	1.8982		15.880	15130	0.000221747
4.00	1.0140			0.9562			1.85305			
		0.0903	0.0932		0.3095	1.8079		13.380	10741	0.000296633
6.00	1.9170			0.8651			1.77425			
		0.0873	0.0894		0.2308	1.7406		12.620	9405	0.0003096066
16.00	2.5900			0.7956			1.7606			
		-0.0400	-0.0413		0.0685	1.7806		13.140	10380	0.0002576817
4.00	2.1900			0.8369			1.8105			
		-0.0598	-0.0617		0.1025	1.8404				
1.00	1.5920			0.8986			1.87515			
		-0.0695	-0.0717		0.1191	1.9099				
0.25	0.8970			0.9703						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



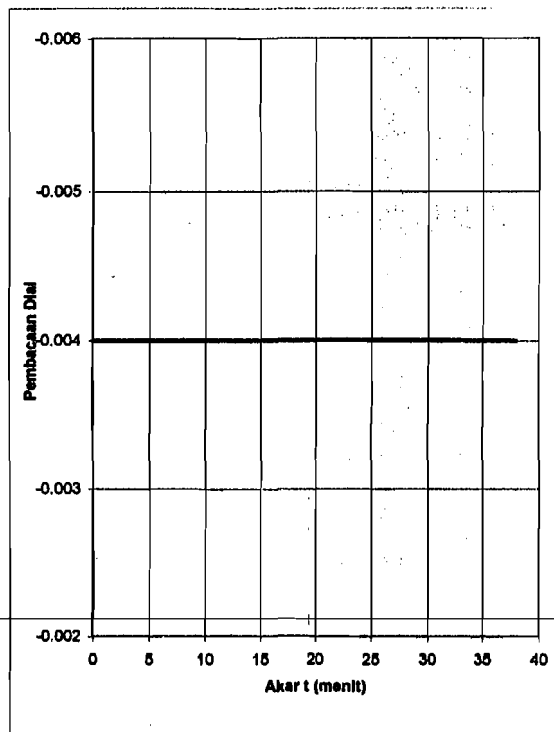
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

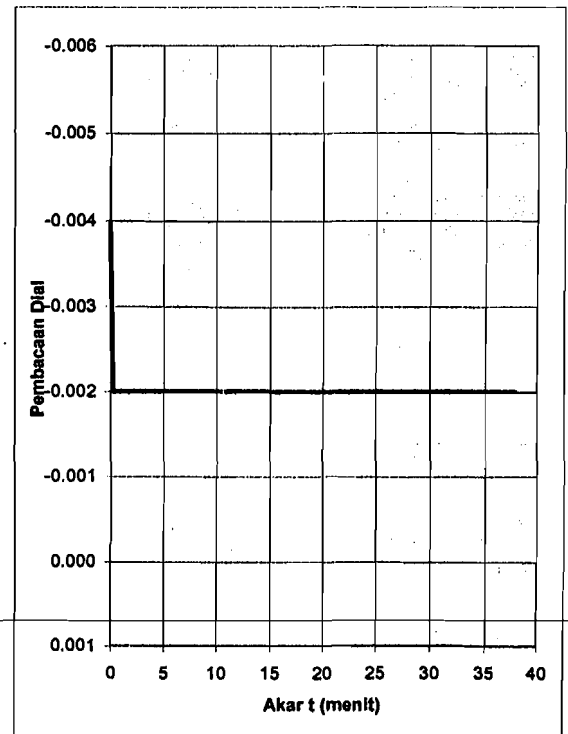
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

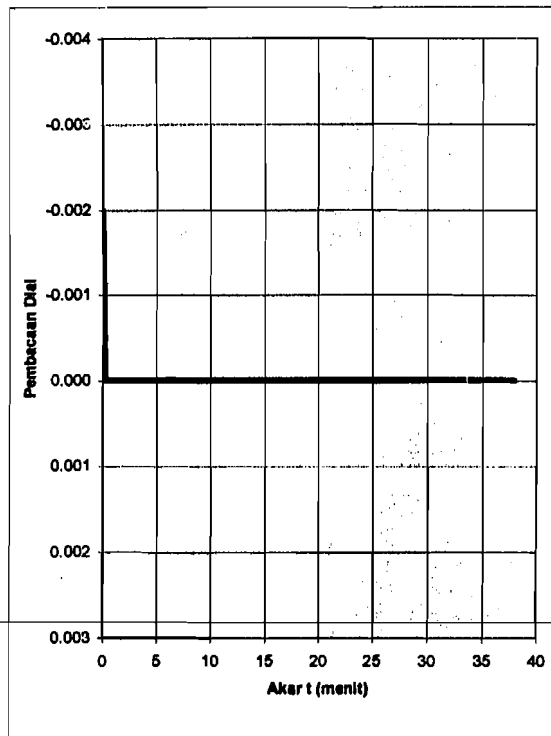
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

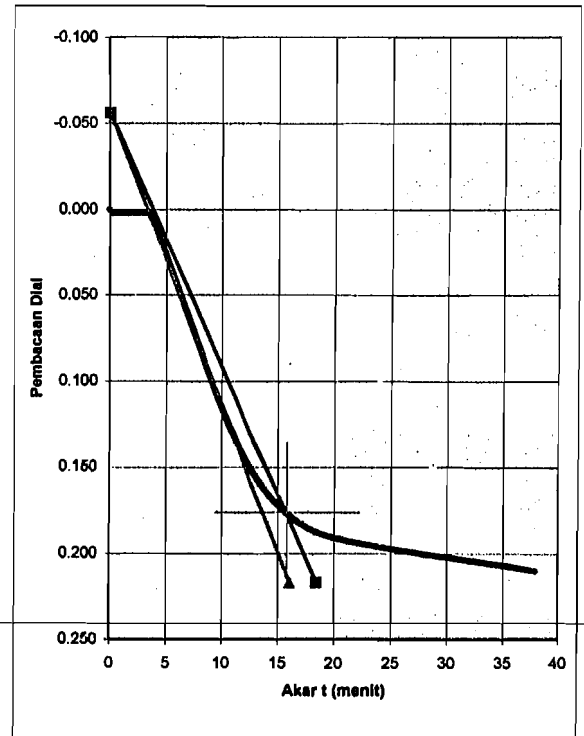
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 15.88



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

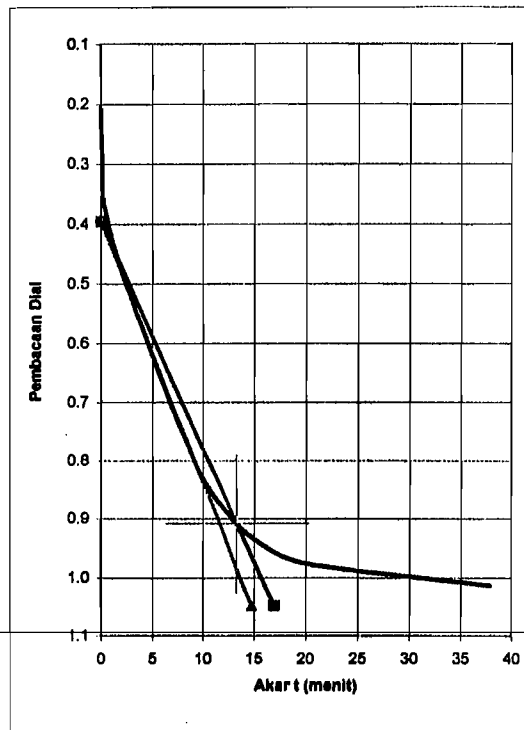
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

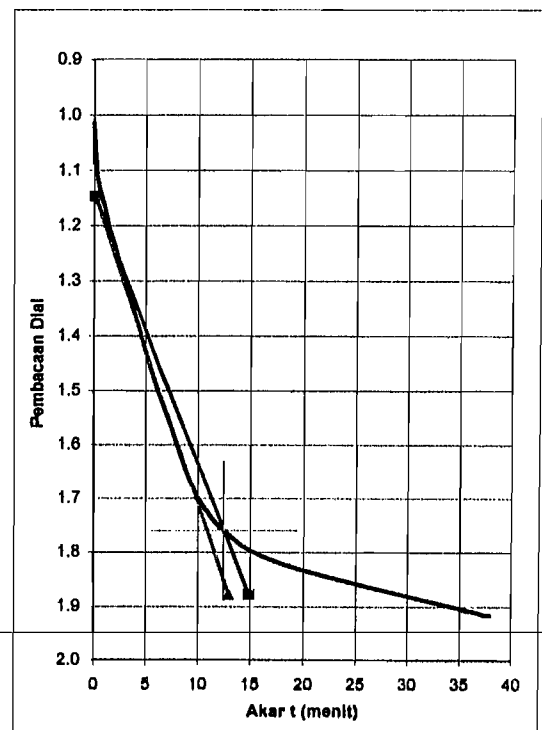
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.38

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12.52



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

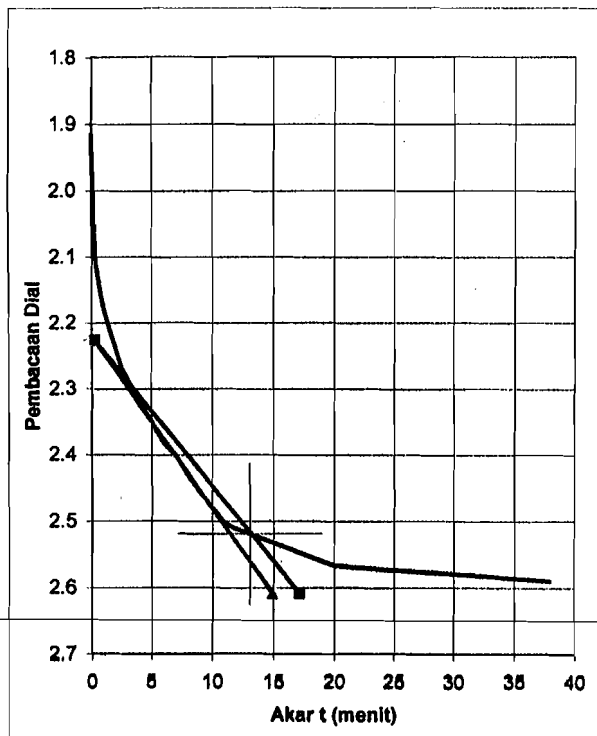
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.14



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

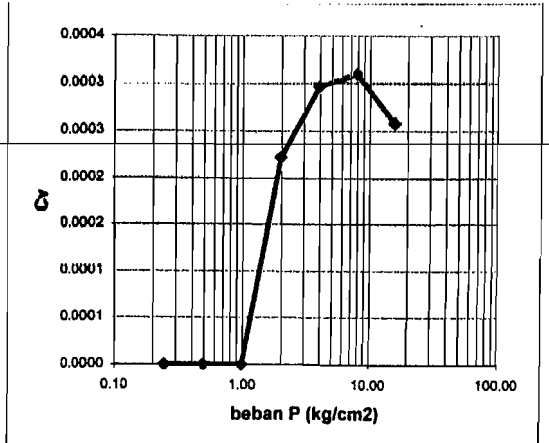
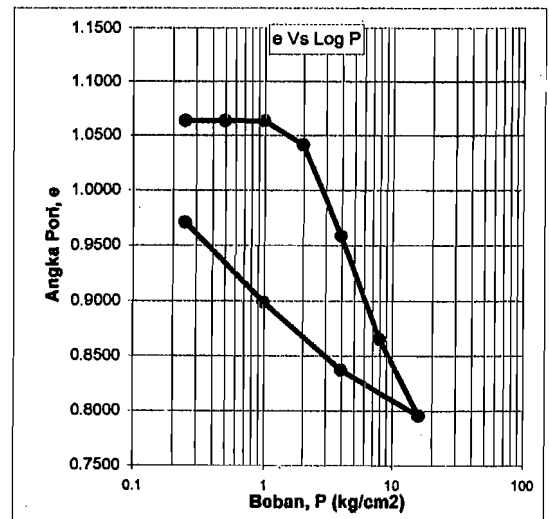
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 5 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.34
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.83	13.08
Berat Cup + tanah basah, (gr)	29.10	29.63
Berat Cup + tanah kering, (gr)	24.62	24.93
Kadar air, (%)	38.00	39.66
Kadar air rata-rata, (%)	38.83	

Berat ring + tanah basah, (gr)	270.73
Berat volume tanah basah, (gr)	1.736
Berat volume tanah kering, (gr)	1.250
Tinggi bagian padat, (H _i) (cm)	0.97
Angka pori, (e)	1.063239
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.942237

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	280.08
Berat ring + tanah kering, (gr)	231.87
Kadar air, (%)	42.09377
Angka pori, (e)	0.97029
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	111.9273



Kepala Operasional Laboratorium


Dr. Ir. Edy Puwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Pemeraman 7 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 16



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 7 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 12 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.302	1.230	1.761	2.510	2.012	1.487
	5,40"	0.3	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.360	1.310	1.942			
	15,00"	0.5	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.390	1.332	1.984			
	29,40"	0.7	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.394	1.354	2.020			
	1,00"	1.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.412	1.380	2.048			
	2,25"	1.5	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.456	1.402	2.070			
	4,00"	2.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.488	1.426	2.104			
	6,25"	2.5	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.527	1.448	2.130			
	9,00"	3.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.559	1.468	2.155			
	12,25"	3.5	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.593	1.488	2.176			
	16,00"	4.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.621	1.501	2.190			
	25,00"	5.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.700	1.531	2.220			
	36,00"	6.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.759	1.555	2.249			
	49,00"	7.0	-0.002	-0.001	0.001	0.003	0.822	1.578	2.278			
1,04'	64,00"	8.0	-0.002	-0.001	0.001	0.038	0.880	1.599	2.307			
1,21'	81,00"	9.0	-0.002	-0.001	0.001	0.074	0.932	1.617	2.338			
1,40'	100,00"	10.0	-0.002	-0.001	0.001	0.104	0.984	1.040	2.300			
2,01'	121,00"	11.0	-0.002	-0.001	0.001	0.134	1.025	1.661	2.381			
2,24'	144,00"	12.0	-0.002	-0.001	0.001	0.164	1.056	1.675	2.401			
3,45'	225,00"	15.0	-0.002	-0.001	0.001	0.238	1.116	1.702	2.435			
6,40'	400,00"	20.0	-0.002	-0.001	0.001	0.268	1.172	1.723	2.470			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.002	-0.001	0.001	0.302	1.230	1.761	2.510	2.012	1.487	0.821



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 117.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H_i}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0020			1.0954			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0020			1.0954			1.99995			
		0.0001	0.0001		0.0003	1.9999		0.000	0	0
0.50	-0.0010			1.0953			1.9998			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9997		0.000	0	0
1.00	0.0010			1.0951			1.98485			
		0.0301	0.0315		0.1048	1.9696		0.000	0	0
2.00	0.3020			1.0636			1.9232			
		0.0928	0.0972		0.3230	1.8768		17.400	18166	0.000183871
4.00	1.2300			0.9664			1.85025			
		0.0531	0.0556		0.1848	1.8237		13.920	11626	0.000269783
6.00	1.7610			0.9107			1.78625			
		0.0749	0.0785		0.2607	1.7488		14.830	13196	0.000220002
16.00	2.5100			0.8323			1.7737			
		-0.0498	-0.0522		0.0867	1.7986		14.000	11760	0.0002300769
4.00	2.0120			0.8844			1.82485			
		-0.0525	-0.0550		0.0914	1.8511				
1.00	1.4870			0.9394			1.8844			
		-0.0666	-0.0698		0.1159	1.9177				
0.25	0.8210			1.0092						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



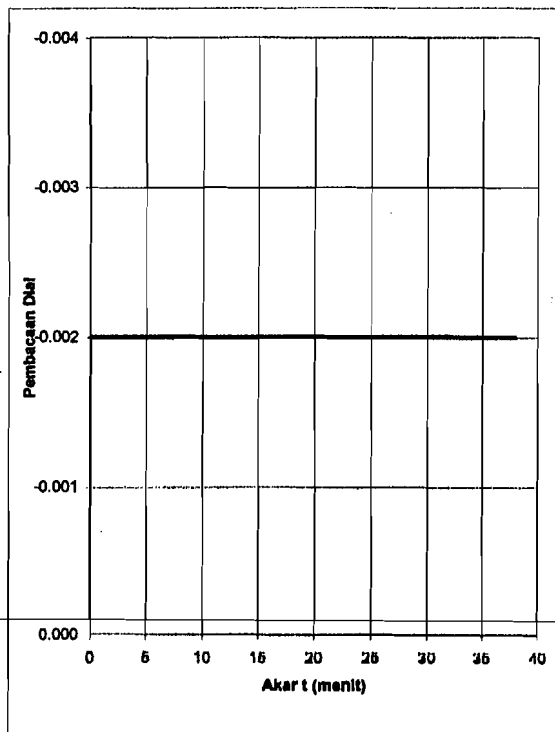
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

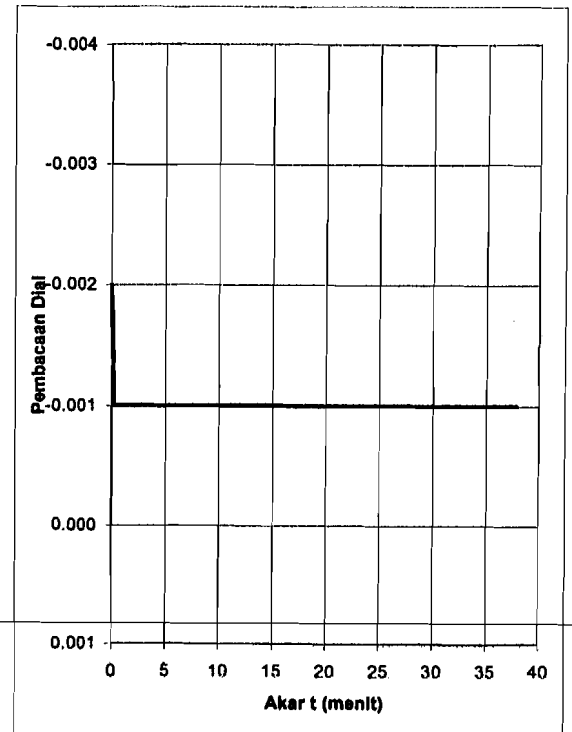
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

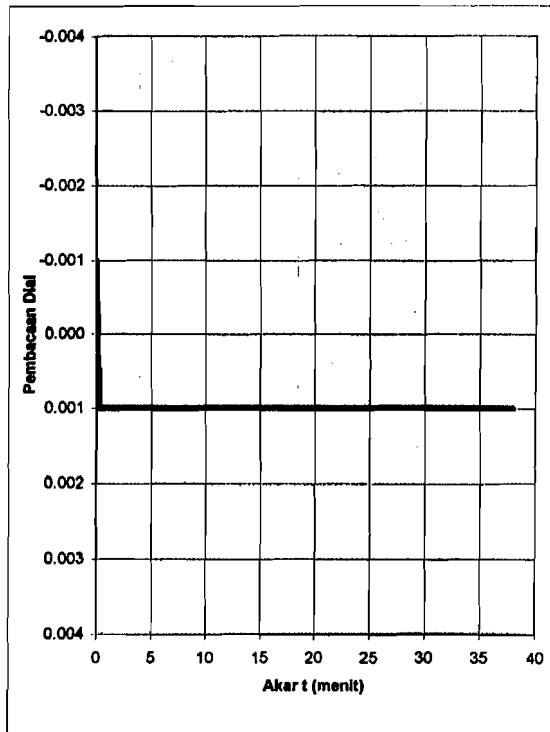
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

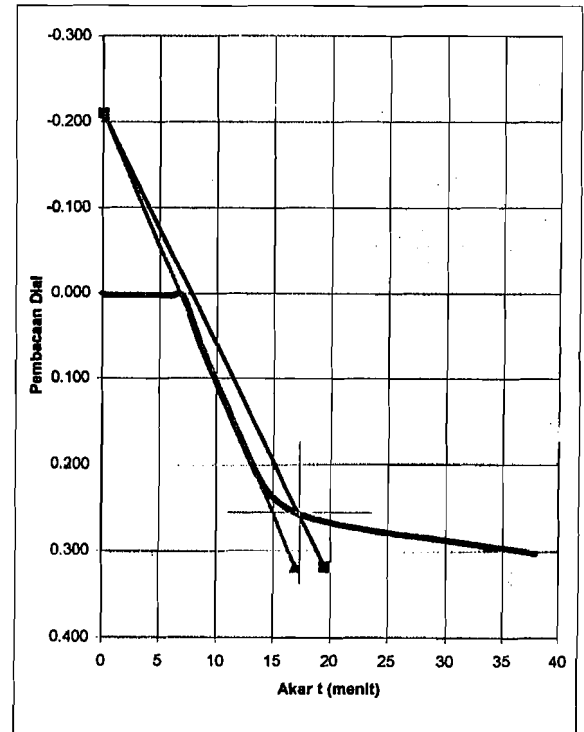
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 17.4



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

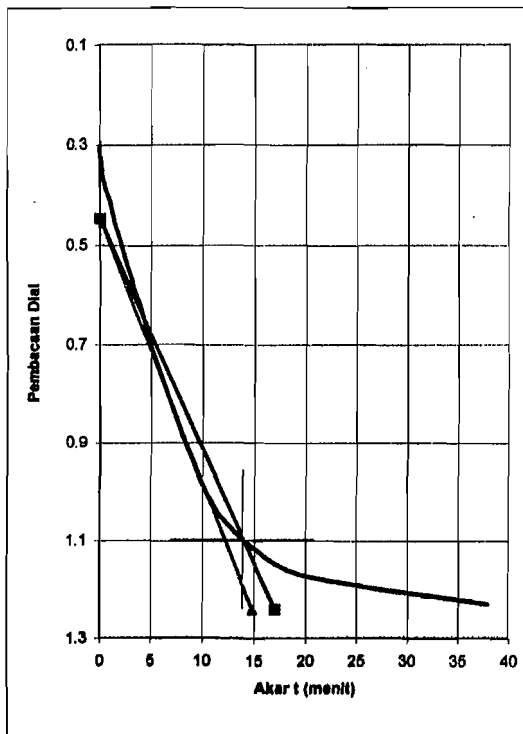
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

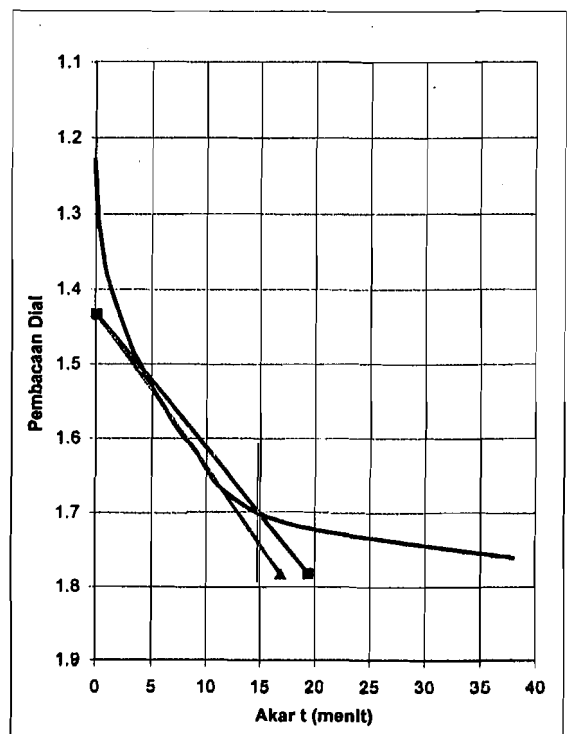
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 13.92$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 14.83$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

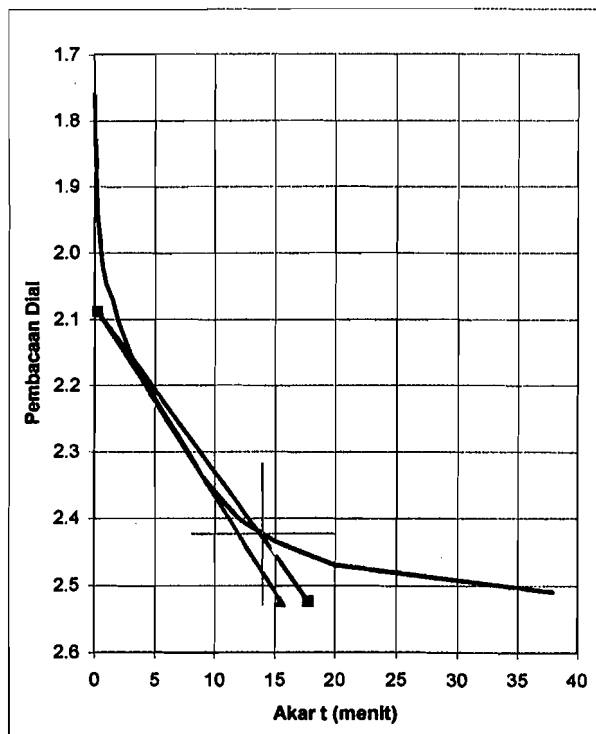
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

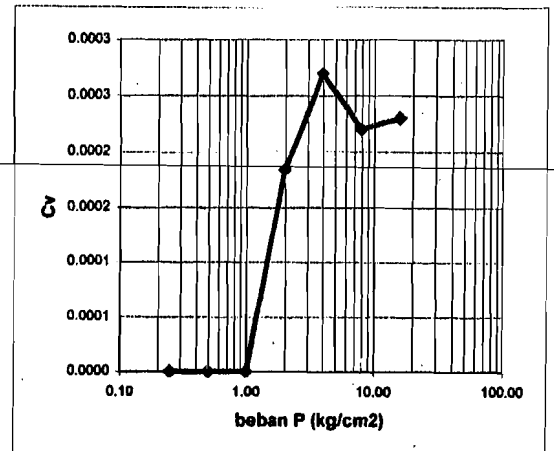
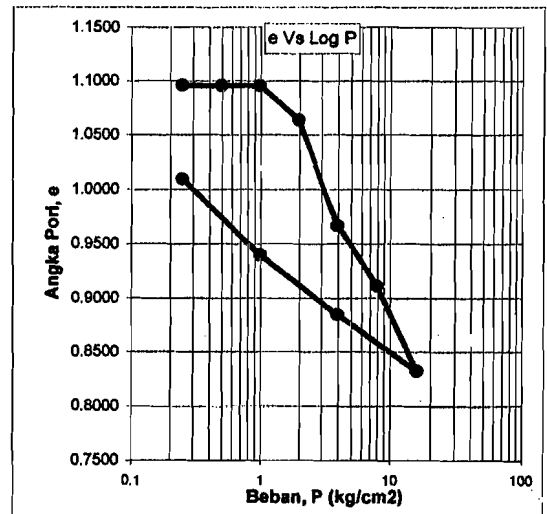
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.82	12.72
Berat Cup + tanah basah, (gr)	30.83	31.85
Berat Cup + tanah kering, (gr)	25.87	26.57
Kadar air, (%)	38.01	38.12
Kadar air rata-rata, (%)	38.07	

Berat ring + tanah basah, (gr)	267.38
Berat volume tanah basah, (gr)	1.700
Berat volume tanah kering, (gr)	1.231
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.95
Angka pori, (e)	1.095446
Derajat kelenuhan, (S _r) (%)	0.896514

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	271.97
Berat ring + tanah kering, (gr)	226.67
Kadar air, (%)	41.37364
Angka pori, (e)	1.009218
Derajat kelenuhan, (S _r) (%)	105.769



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Pemeraman 7 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 17



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 7 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 12 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.002	-0.002	0.000	0.002	0.264	0.790	1.521	2.306	1.869	1.369
	5,40"	0.3	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.302	0.960	1.710			
	15,00"	0.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.324	0.990	1.742			
	29,40"	0.7	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.345	1.018	1.770			
	1,00"	1.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.370	1.050	1.801			
	2,25"	1.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.390	1.072	1.832			
	4,00"	2.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.412	1.103	1.857			
	6,25"	2.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.434	1.130	1.881			
	9,00"	3.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.452	1.154	1.904			
	12,25"	3.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.471	1.180	1.921			
	16,00"	4.0	-0.002	0.000	0.002	0.010	0.492	1.199	1.939			
	25,00"	5.0	-0.002	0.000	0.002	0.028	0.519	1.234	1.967			
	36,00"	6.0	-0.002	0.000	0.002	0.052	0.540	1.263	1.991			
	49,00"	7.0	-0.002	0.000	0.002	0.074	0.561	1.293	2.015			
1,04'	84,00"	8.0	-0.002	0.000	0.002	0.086	0.583	1.320	2.039			
1,21'	81,00"	9.0	-0.002	0.000	0.002	0.117	0.607	1.348	2.063			
1,40'	100,00"	10.0	-0.002	0.000	0.002	0.138	0.630	1.374	2.090			
2,01'	121,00"	11.0	-0.002	0.000	0.002	0.158	0.656	1.405	2.112			
2,24'	144,00"	12.0	-0.002	0.000	0.002	0.176	0.671	1.423	2.138			
3,45'	225,00"	15.0	-0.002	0.000	0.002	0.212	0.708	1.456	2.199			
6,40'	400,00"	20.0	-0.002	0.000	0.002	0.238	0.746	1.488	2.256			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.002	0.000	0.002	0.264	0.790	1.521	2.306	1.869	1.369	0.758



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 117.34 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0020			1.1105			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0020			1.1105			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	0.0000			1.1103			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	0.0020			1.1101			1.9865			
		0.0262	0.0276		0.0918	1.9734		0.000	0	0
2.00	0.2640			1.0824			1.9471			
		0.0526	0.0555		0.1844	1.9208		15.600	14602	0.000229178
4.00	0.7900			1.0269			1.88425			
		0.0731	0.0771		0.2562	1.8477		15.770	14922	0.000215456
6.00	1.5210			0.9498			1.80845			
		0.0785	0.0828		0.2752	1.7692		14.830	13196	0.0002281599
16.00	2.3060			0.8669			1.79105			
		-0.0437	-0.0461		0.0766	1.8129		18.560	20668	0.0001341843
4.00	1.8690			0.9130			1.8379			
		-0.0500	-0.0528		0.0876	1.8829				
1.00	1.3690			0.9658			1.89345			
		-0.0611	-0.0645		0.1071	1.9240				
0.25	0.7580			1.0303						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

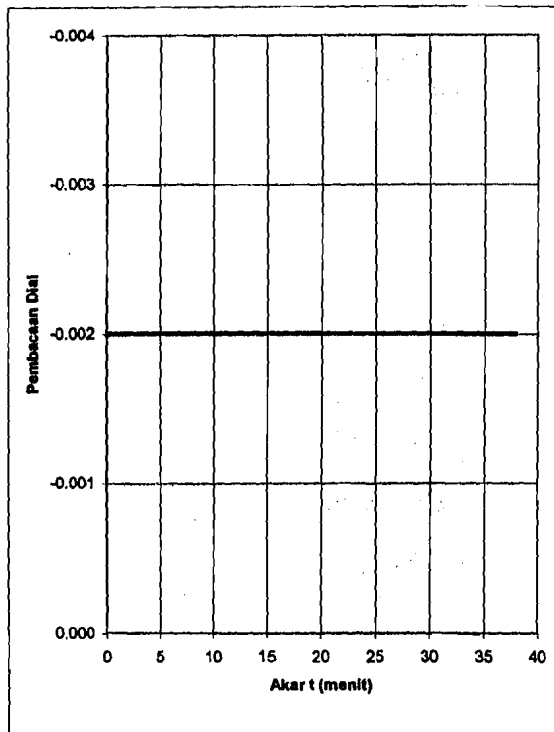
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

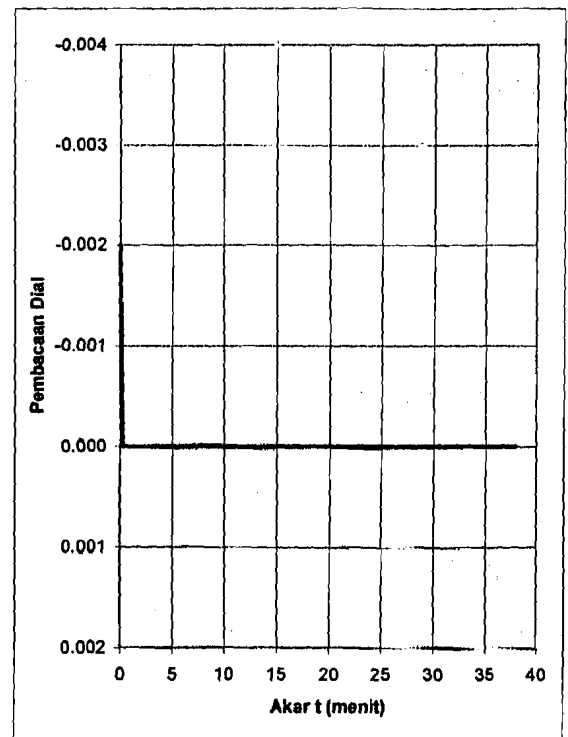
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

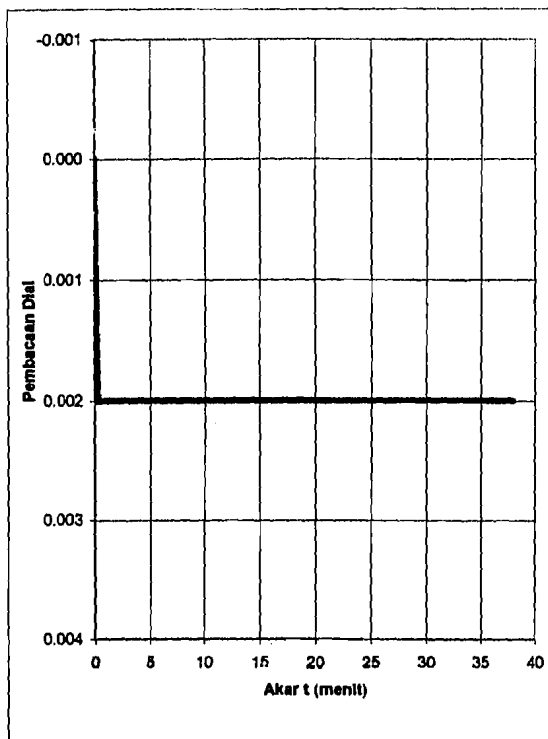
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

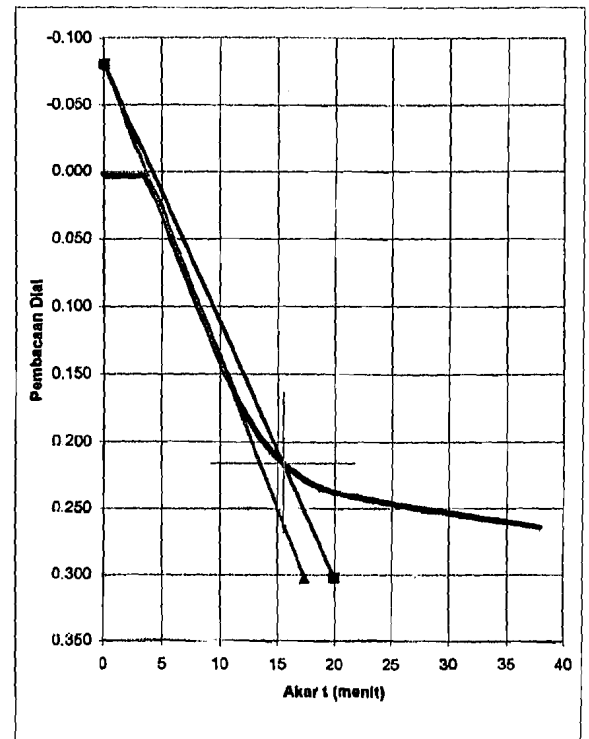
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.6



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

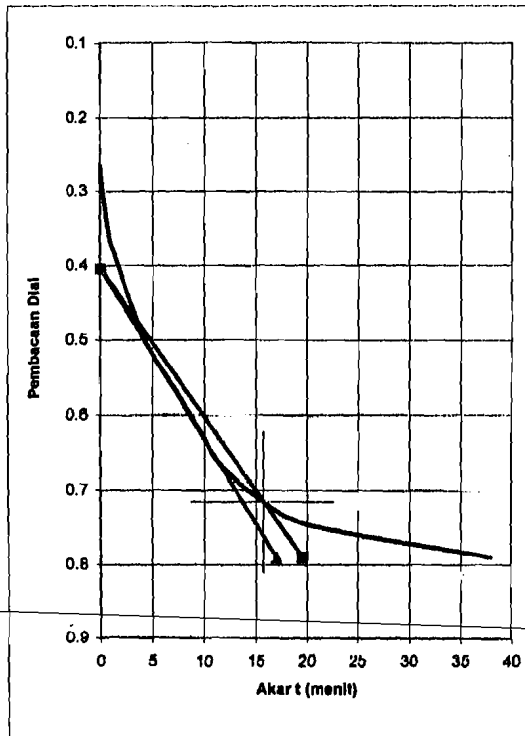
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

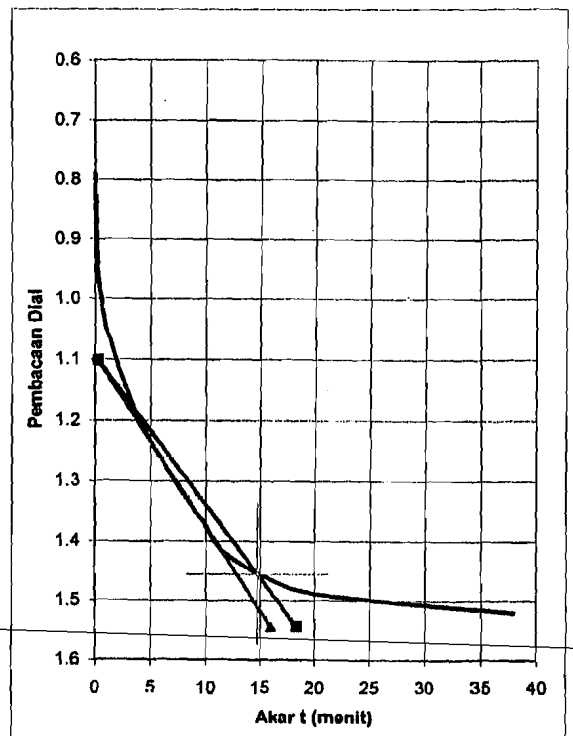
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t_i}$: 15.77

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t_i}$: 14.83



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

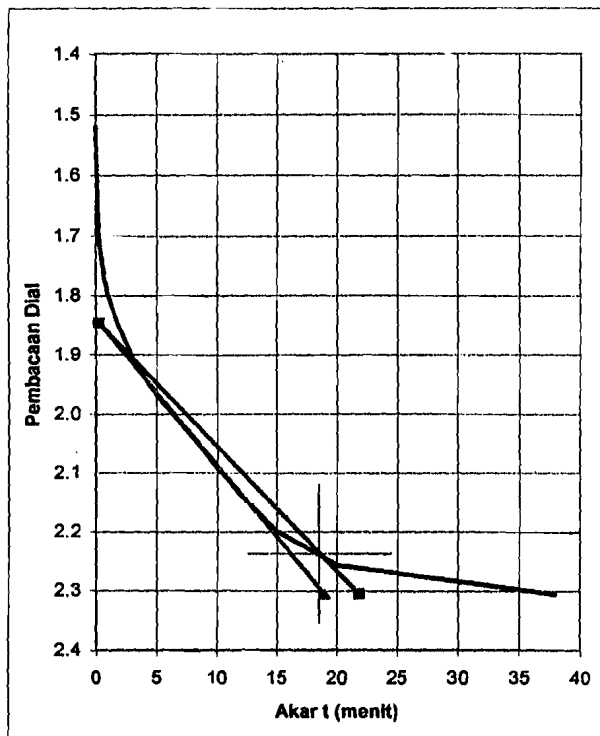
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 18.56



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

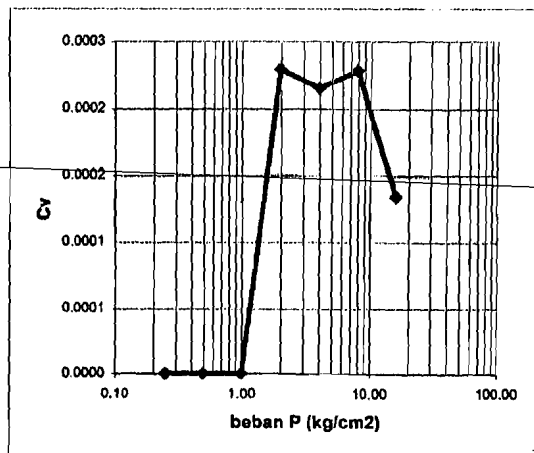
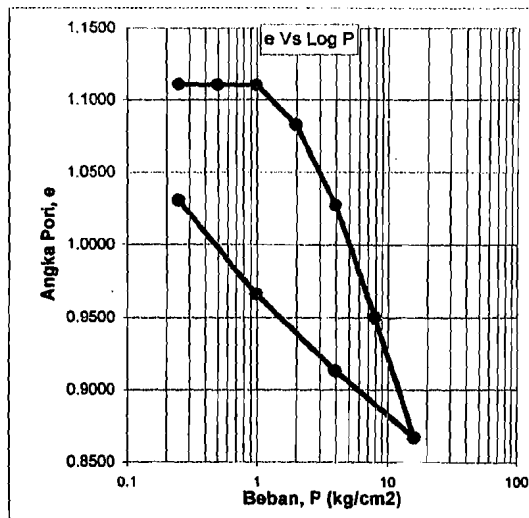
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 12 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.34
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.82	12.72
Berat Cup + tanah basah, (gr)	30.83	31.85
Berat Cup + tanah kering, (gr)	25.87	26.57
Kadar air, (%)	38.01	38.12
Kadar air rata-rata, (%)	38.07	

Berat ring + tanah basah, (gr)	266.47
Berat volume tanah basah, (gr)	1.688
Berat volume tanah kering, (gr)	1.222
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.95
Angka pori, (e)	1.11048
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.884376

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	270.86
Berat ring + tanah kering, (gr)	226.98
Kadar air, (%)	41.31075
Angka pori, (e)	1.030282
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	103.4491



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pemeriksaan Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5%
Pemeriksaan 14 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 18



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 14 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 20 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	0.001	0.035	0.625	1.395	2.398	1.792	1.003
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.148	0.879	1.501			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.160	0.892	1.530			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.200	0.912	1.550			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.222	0.938	1.581			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.240	0.962	1.612			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.262	0.989	1.640			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.282	1.012	1.702			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.298	1.033	1.722			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.310	1.055	1.762			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.328	1.077	1.800			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.358	1.110	1.872			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.382	1.137	1.932			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.408	1.168	1.998			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.430	1.199	2.058			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.453	1.227	2.137			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.471	1.254	2.174			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.490	1.276	2.201			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	0.001	0.006	0.508	1.290	2.232			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	0.001	0.013	0.544	1.322	2.269			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	0.001	0.021	0.579	1.357	2.299			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	0.001	0.035	0.625	1.395	2.398	1.792	1.003	0.423



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

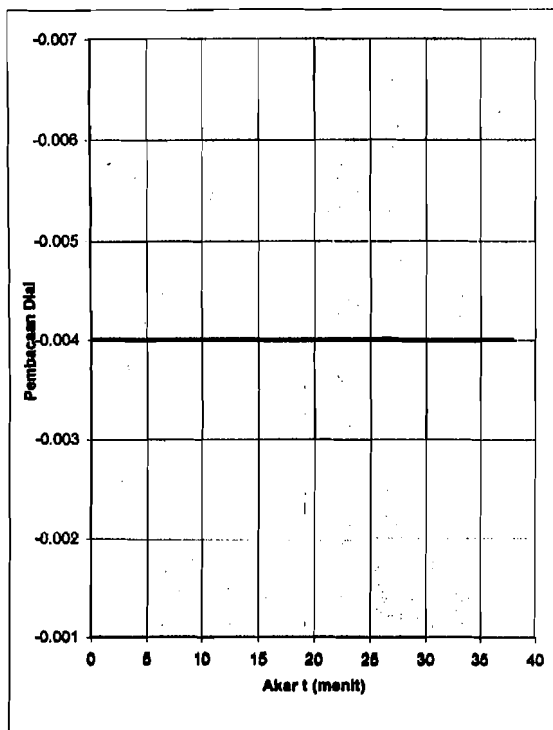
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

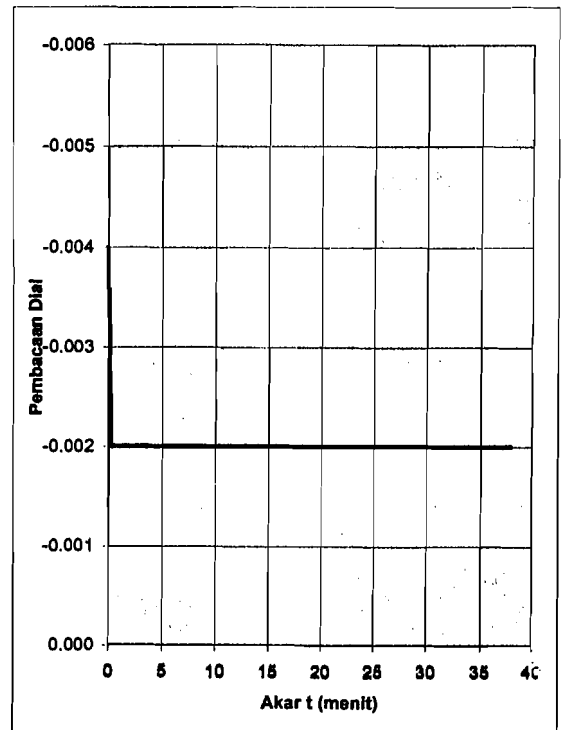
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t_i}$: 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t_i}$: 0



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

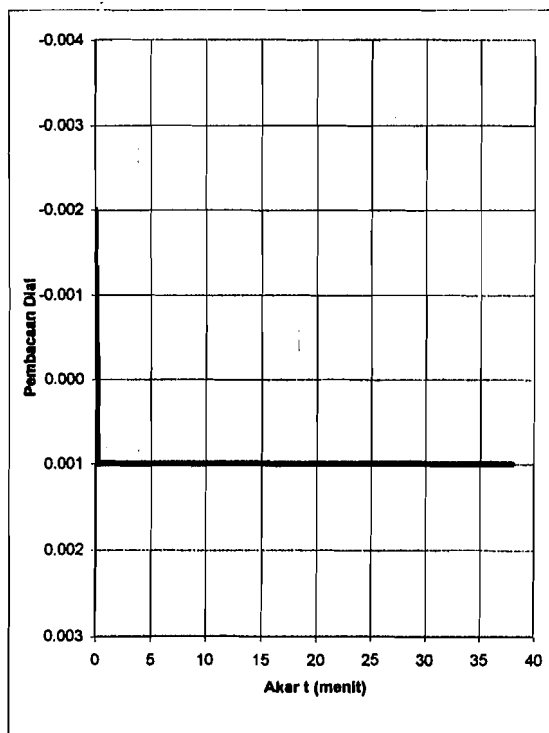
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

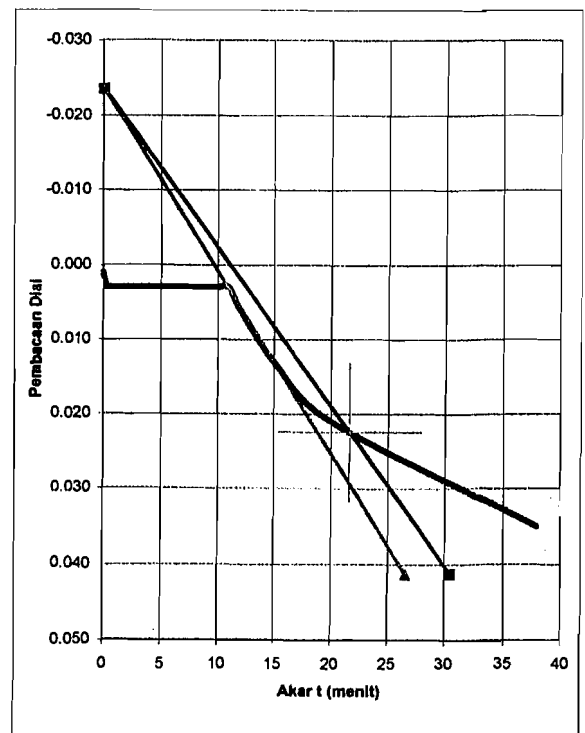
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 21.73$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

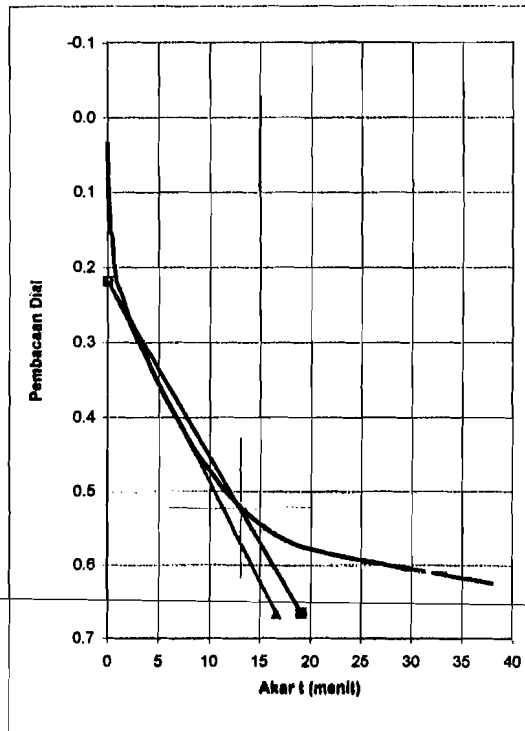
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

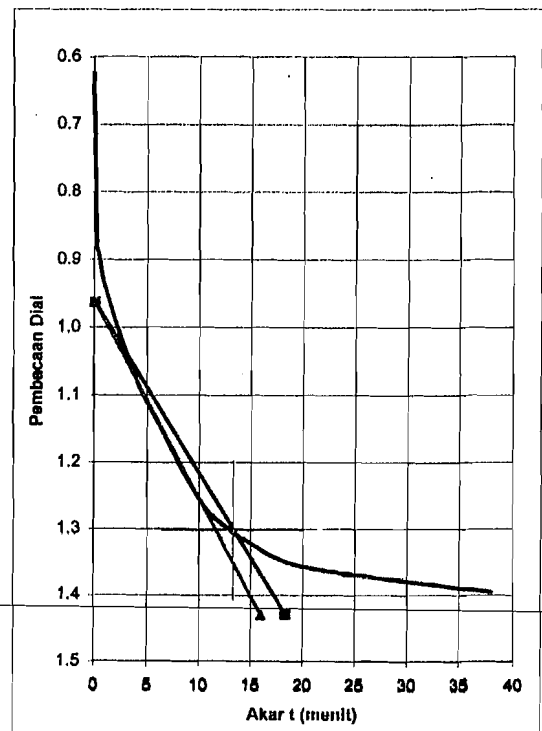
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.15

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.38



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

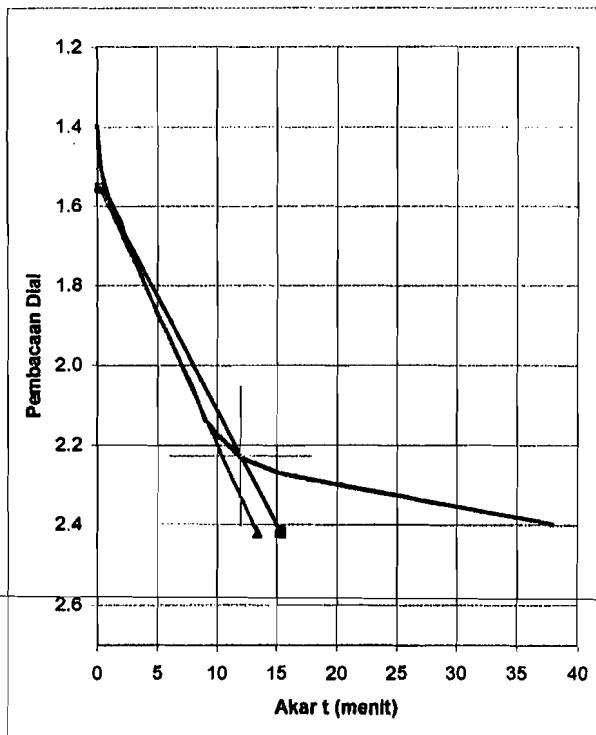
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

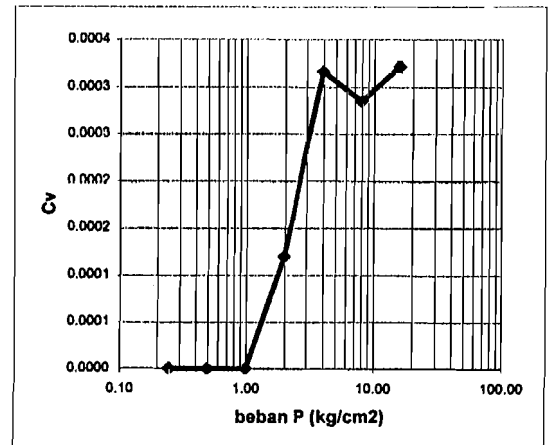
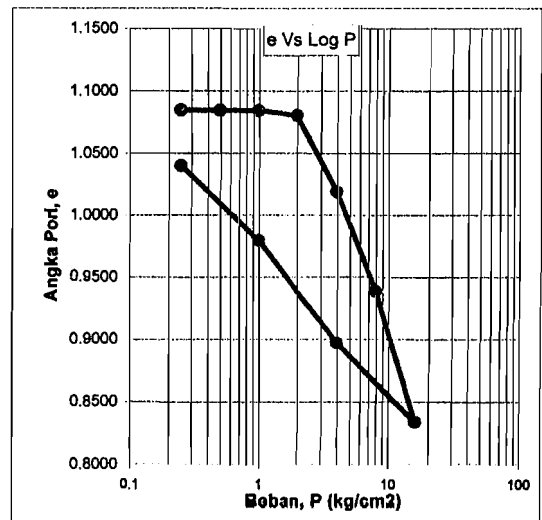
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.63	12.97
Berat Cup + tanah basah, (gr)	26.43	26.84
Berat Cup + tanah kering, (gr)	22.61	22.98
Kadar air, (%)	38.28	38.56
Kadar air rata-rata, (%)	38.42	

Berat ring + tanah basah, (gr)	268.58
Berat volume tanah basah, (gr)	1.713
Berat volume tanah kering, (gr)	1.238
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.96
Angka pori, (e)	1.084164
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.914262

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	275.66
Berat ring + tanah kering, (gr)	229.13
Kadar air, (%)	41.5632
Angka pori, (e)	1.039667
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	103.1417



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Pemeraman 14 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 19



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 5 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 14 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 20 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.003	-0.001	0.150	0.589	1.164	2.176	1.574	0.987
	5,40"	0.3	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.220	0.724	1.321			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.240	0.740	1.368			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.284	0.760	1.392			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.275	0.777	1.438			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.289	0.799	1.463			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.306	0.820	1.489			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.318	0.845	1.520			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.332	0.865	1.553			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.344	0.888	1.589			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.355	0.911	1.617			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.376	0.937	1.663			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.001	0.396	0.965	1.704			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.003	0.418	0.995	1.754			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.016	0.439	1.021	1.800			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.030	0.458	1.048	1.845			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.042	0.479	1.070	1.880			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.055	0.495	1.083	1.923			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.067	0.510	1.095	1.967			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.102	0.539	1.119	2.061			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.003	-0.001	0.120	0.568	1.136	2.124			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.003	-0.001	0.150	0.589	1.164	2.176	1.574	0.987	0.321



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Punwerojo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 117.34 Tinggi (H_o) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V_o (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H = H ₁ - ΔH	Tebal rata-rata d = (H ₁ + H ₂) / 2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	C _v = $\frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0040			1.1474			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.1474			1.99995			
		0.0001	0.0001		0.0004	1.9999		0.000	0	0
0.50	-0.0030			1.1473			1.9998			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9997		0.000	0	0
1.00	-0.0010			1.1471			1.99215			
		0.0151	0.0162		0.0539	1.9846		0.000	0	0
2.00	0.1500			1.1309			1.96265			
		0.0439	0.0471		0.1568	1.9407		18.480	20491	0.000164242
4.00	0.5690			1.0838			1.91195			
		0.0575	0.0617		0.2051	1.8832		15.200	13862	0.000235637
8.00	1.1640			1.0220			1.8326			
		0.1012	0.1087		0.3610	1.7820		12.470	9330.1	0.0003322498
16.00	2.1780			0.9134			1.8121			
		-0.0602	-0.0646		0.1074	1.8422		16.900	17137	0.0001661906
4.00	1.6740			0.9780			1.87155			
		-0.0587	-0.0630		0.1047	1.9009				
1.00	0.9870			1.0410			1.9342			
		-0.0666	-0.0715		0.1188	1.9675				
0.25	0.3210			1.1125						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

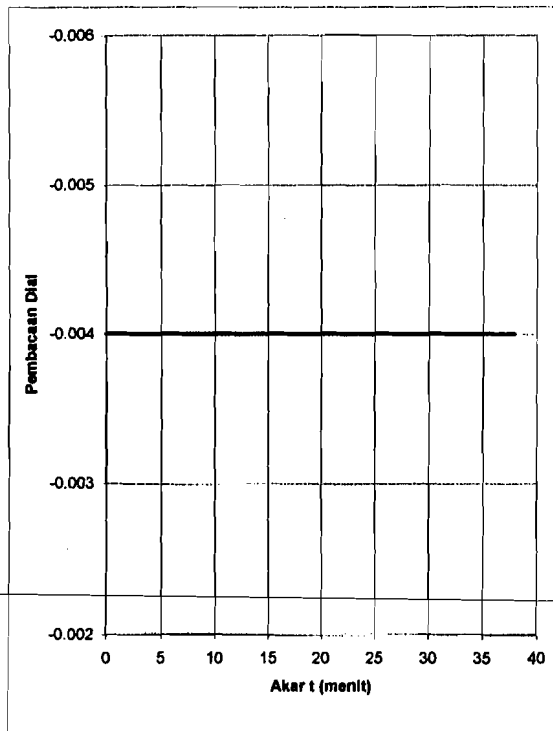
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

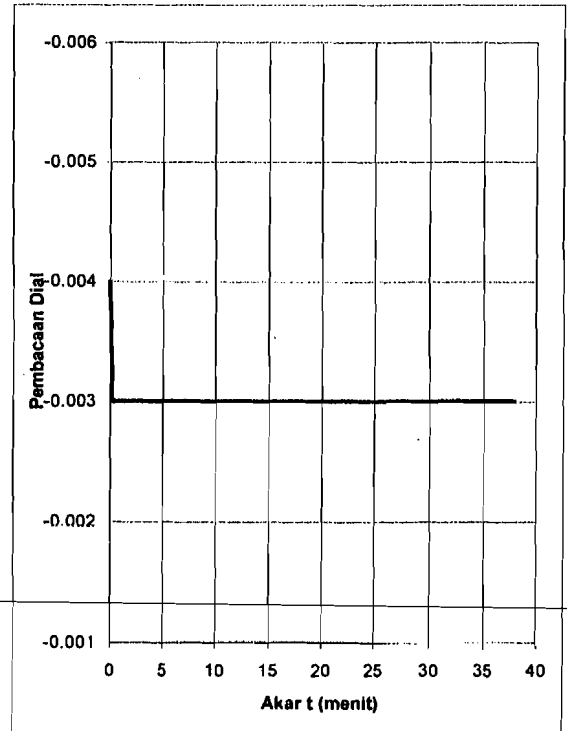
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

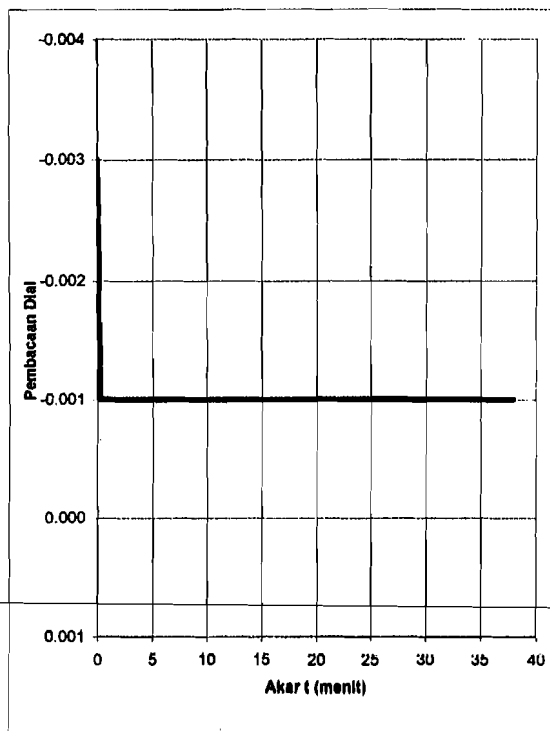
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

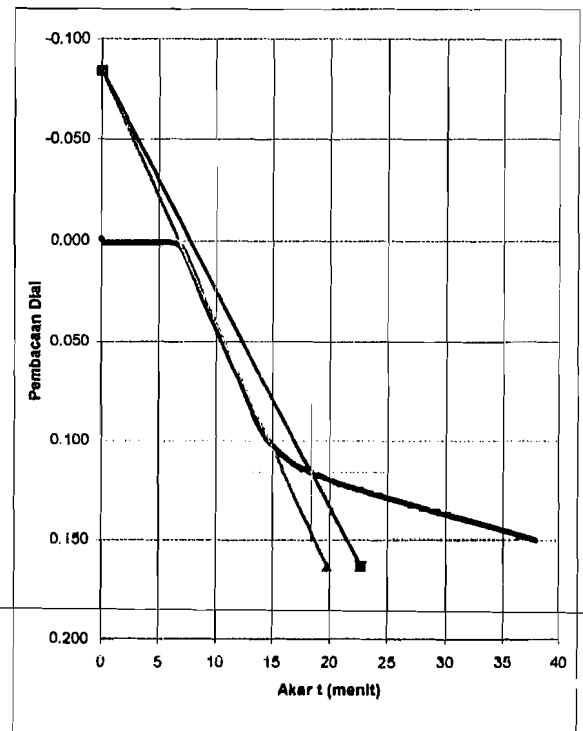
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 18.48



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

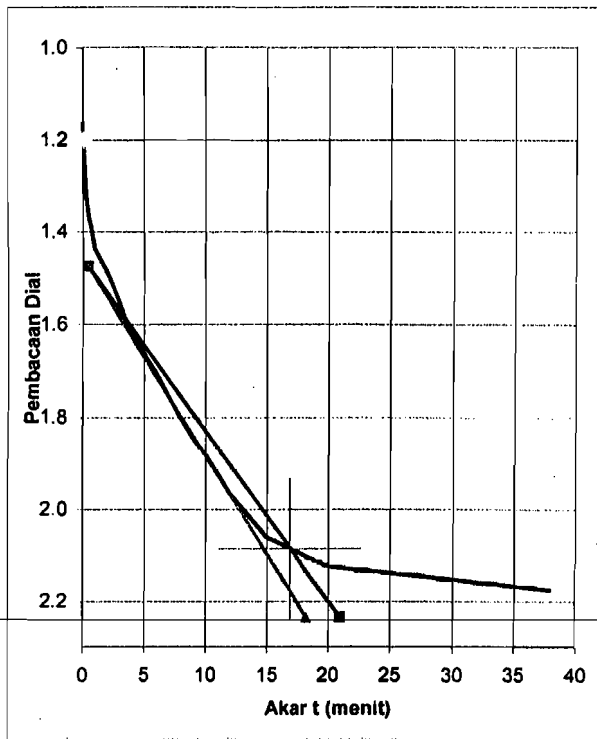
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 16.9



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

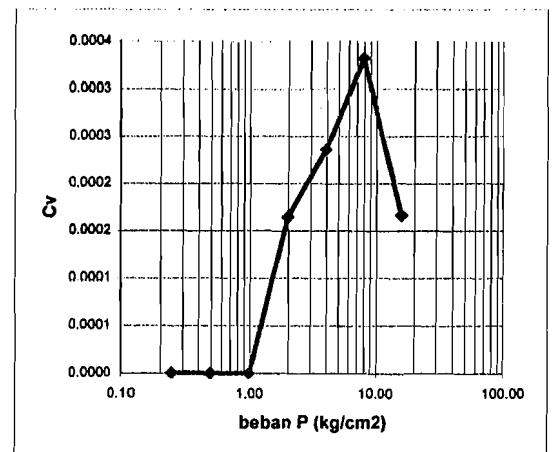
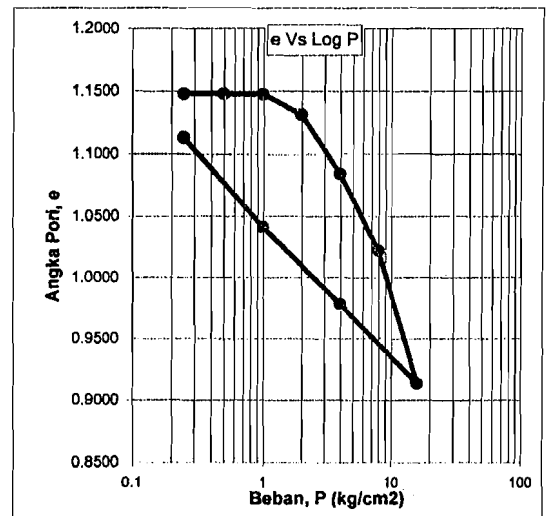
Variasi Campuran : 5 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	117.34
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.63	12.97
Berat Cup + tanah basah, (gr)	26.43	26.84
Berat Cup + tanah kering, (gr)	22.61	22.98
Kadar air, (%)	38.28	38.56
Kadar air rata-rata, (%)	38.42	

Berat ring + tanah basah, (gr)	264.28
Berat volume tanah basah, (gr)	1.663
Berat volume tanah kering, (gr)	1.201
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.93
Angka pori, (e)	1.147424
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.863857

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	270.73
Berat ring + tanah kering, (gr)	226.87
Kadar air, (%)	41.33419
Angka pori, (e)	1.112528
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	95.85574



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 10 %
Pemeraman 0 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 20



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 0 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 20 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.006	-0.006	-0.004	-0.002	0.190	0.941	1.770	2.775	2.198	1.621
	5,40"	0.3	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.394	1.154	1.996			
	15,00"	0.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.450	1.184	2.060			
	29,40"	0.7	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.487	1.223	2.111			
	1,00'	1.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.517	1.259	2.155			
	2,25"	1.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.553	1.286	2.189			
	4,00"	2.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.592	1.323	2.226			
	6,25"	2.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.618	1.352	2.258			
	9,00"	3.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.013	0.639	1.383	2.288			
	12,25"	3.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.024	0.665	1.404	2.314			
	16,00"	4.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.031	0.691	1.436	2.349			
	25,00"	5.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.046	0.738	1.486	2.387			
	36,00"	6.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.062	0.775	1.531	2.428			
	49,00"	7.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.072	0.804	1.575	2.460			
1,04'	64,00"	8.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.085	0.821	1.602	2.494			
1,21'	81,00"	9.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.098	0.838	1.620	2.528			
1,40'	100,00"	10.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.111	0.849	1.638	2.564			
2,01'	121,00"	11.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.123	0.869	1.650	2.600			
2,24'	144,00"	12.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.135	0.886	1.659	2.631			
3,45'	225,00"	15.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.160	0.864	1.689	2.681			
6,40'	400,00"	20.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.172	0.903	1.722	2.732			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.006	-0.004	-0.002	0.190	0.941	1.770	2.775	2.198	1.621	1.113



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 118.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ - ΔH cm	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t_{90} (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0060			1.1873			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0080			1.1073			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0040			1.1871			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	-0.0020			1.1869			1.99			
		0.0192	0.0210		0.0698	1.9804		0.000	0	0
2.00	0.1900			1.1659			1.94285			
		0.0751	0.0821		0.2728	1.9053		16.950	17238	0.00019481
4.00	0.9410			1.0838			1.86385			
		0.0829	0.0907		0.3012	1.8224		8.220	4054.1	0.00078955
8.00	1.7700			0.9931			1.77215			
		0.1005	0.1099		0.3651	1.7219		8.500	4335	0.0006795613
16.00	2.7750			0.8832			1.75075			
		-0.0577	-0.0631		0.1048	1.7796		15.740	14865	0.0001791580
4.00	2.1980			0.9463			1.80845			
		-0.0577	-0.0631		0.1048	1.8373				
1.00	1.6210			1.0094			1.8627			
		-0.0508	-0.0556		0.0923	1.8881				
0.25	1.1130			1.0849						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



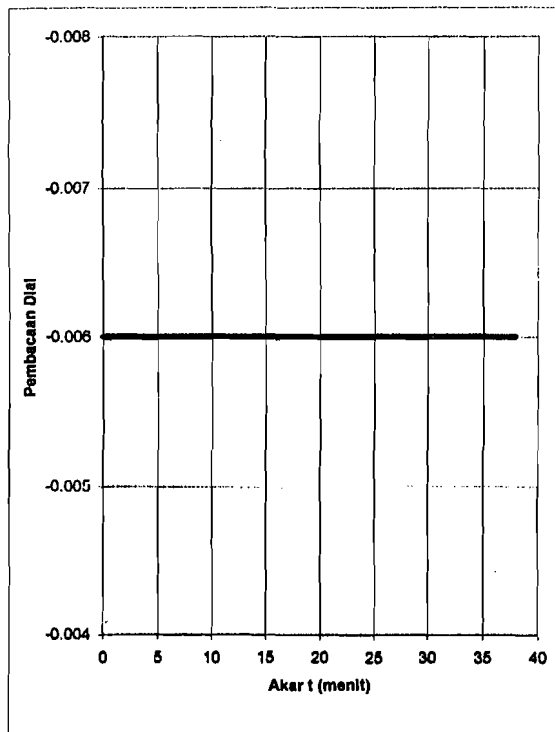
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

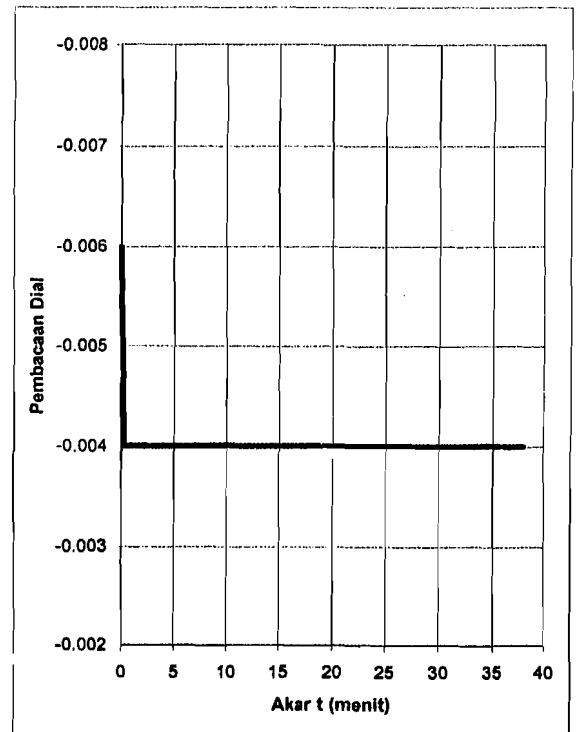
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

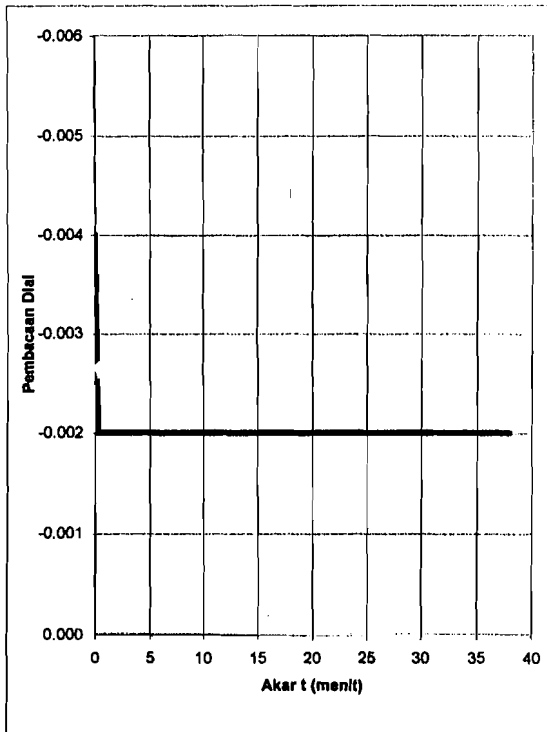
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampei : 1

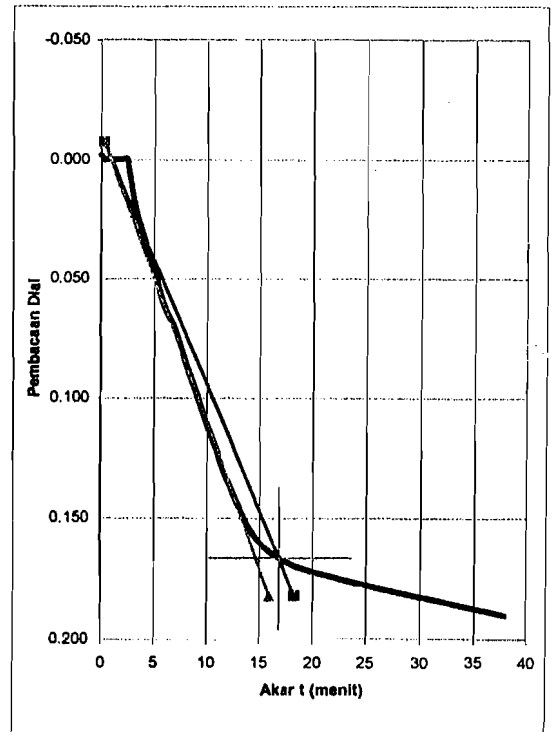
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 16.95



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

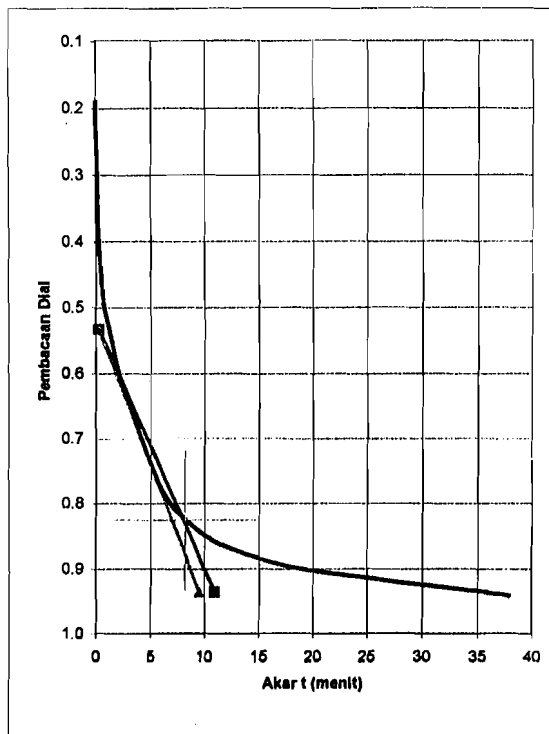
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

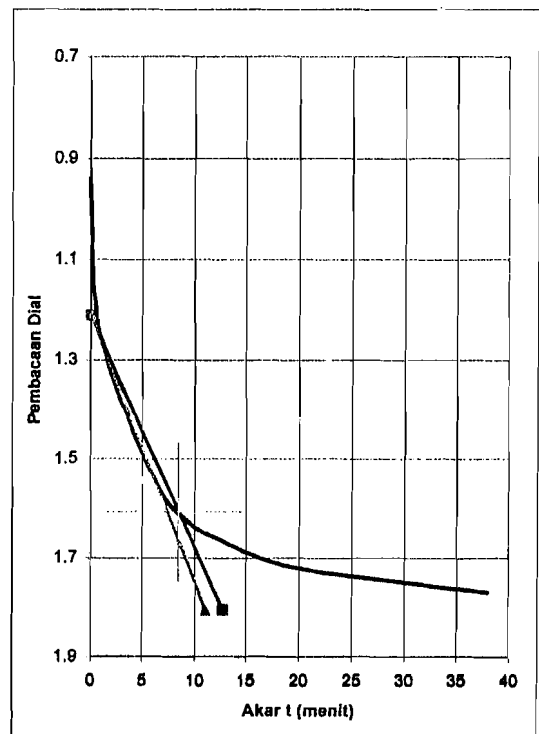
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 8.22$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 8.5$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

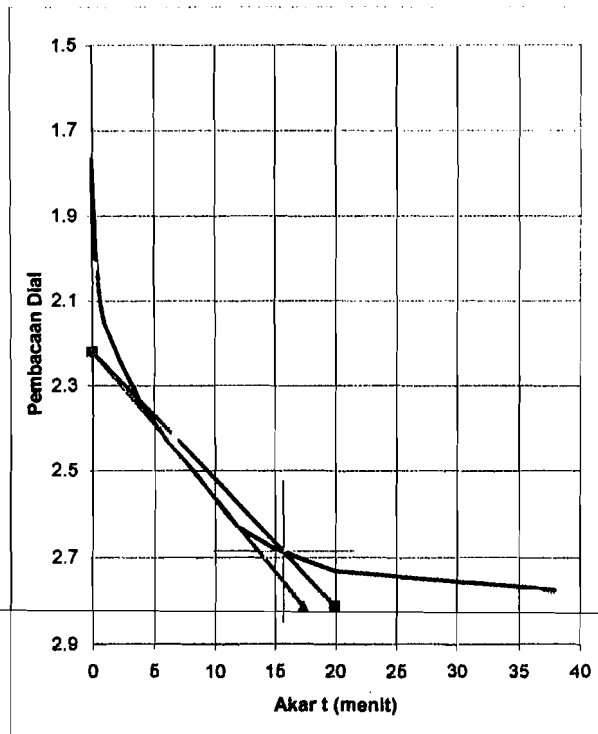
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.74



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

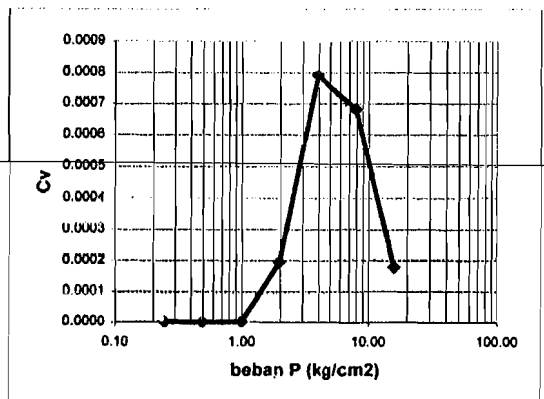
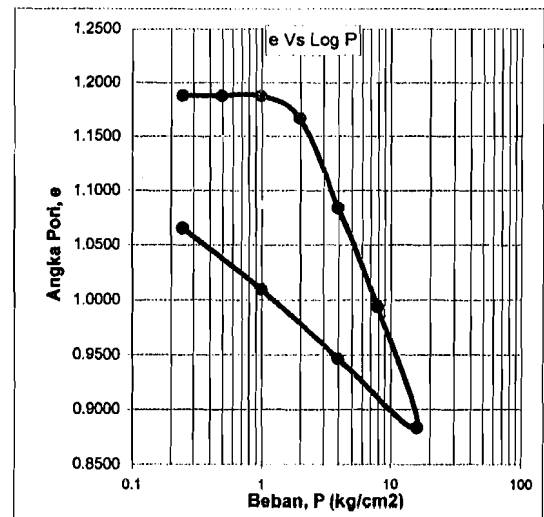
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	118.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.67	12.66
Berat Cup + tanah basah, (gr)	30.83	32.58
Berat Cup + tanah kering, (gr)	25.83	27.21
Kadar air, (%)	37.99	36.91
Kadar air rata-rata, (%)	37.45	

Berat ring + tanah basah, (gr)	261.43
Berat volume tanah basah, (gr)	1.621
Berat volume tanah kering, (gr)	1.180
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.91
Angka pori, (e)	1.187329
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.813780

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	272.79
Berat ring + tanah kering, (gr)	228.45
Kadar air, (%)	40.21039
Angka pori, (e)	1.064948
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	97.41589



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 10 %
Pemeraman 0 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 21



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 0 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 20 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.005	-0.005	-0.003	0.000	0.211	0.987	1.674	2.699	2.023	1.512
	5,40"	0.3	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.423	1.201	1.952			
	15,00"	0.5	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.470	1.240	2.021			
	29,40"	0.7	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.521	1.271	2.268			
	1,00"	1.0	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.551	1.301	2.283			
	2,25"	1.5	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.583	1.333	2.311			
	4,00"	2.0	-0.005	-0.003	0.000	0.009	0.618	1.362	2.347			
	6,25"	2.5	-0.005	-0.003	0.000	0.019	0.656	1.394	2.369			
	9,00"	3.0	-0.005	-0.003	0.000	0.027	0.682	1.415	2.392			
	12,25"	3.5	-0.005	-0.003	0.000	0.036	0.705	1.437	2.414			
	16,00"	4.0	-0.005	-0.003	0.000	0.045	0.723	1.451	2.430			
	25,00"	5.0	-0.005	-0.003	0.000	0.061	0.752	1.480	2.456			
	36,00"	6.0	-0.005	-0.003	0.000	0.077	0.781	1.518	2.491			
	49,00"	7.0	-0.005	-0.003	0.000	0.094	0.807	1.544	2.525			
1,04'	84,00"	8.0	-0.005	-0.003	0.000	0.109	0.827	1.561	2.553			
1,21'	81,00"	9.0	-0.005	-0.003	0.000	0.125	0.853	1.578	2.584			
1,40'	100,00"	10.0	-0.005	-0.003	0.000	0.142	0.875	1.592	2.607			
2,01'	121,00"	11.0	-0.005	-0.003	0.000	0.159	0.900	1.601	2.625			
2,24'	144,00"	12.0	-0.005	-0.003	0.000	0.168	0.913	1.609	2.645			
3,45'	225,00"	15.0	-0.005	-0.003	0.000	0.183	0.941	1.629	2.679			
6,40'	400,00"	20.0	-0.005	-0.003	0.000	0.187	0.963	1.648	2.688			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.005	-0.003	0.000	0.211	0.987	1.674	2.699	2.023	1.512	0.999



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 116.43 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0050			1.2015			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0050			1.2015			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0030			1.2012			1.99965			
		0.0003	0.0003		0.0011	1.9995		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.2009			1.90095			
		0.0211	0.0232		0.0772	1.9784		0.000	0	0
2.00	0.2110			1.1777			1.9396			
		0.0776	0.0654		0.2837	1.9008		13.910	11609	0.00028896
4.00	0.9870			1.0923			1.86645			
		0.0887	0.0756		0.2512	1.8321		8.220	4054.1	0.00078691
6.00	1.6740			1.0467			1.78085			
		0.1025	0.1126		0.3748	1.7296		8.690	4531	0.0006519852
16.00	2.6990			0.9036			1.7634			
		-0.0676	-0.0744		0.1236	1.7972		14.720	13001	0.0002068634
4.00	2.0230			0.9782			1.82275			
		-0.0511	-0.0562		0.0934	1.8483				
1.00	1.5120			1.0345			1.87395			
		-0.0513	-0.0565		0.0938	1.8996				
0.25	0.9990			1.0910						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

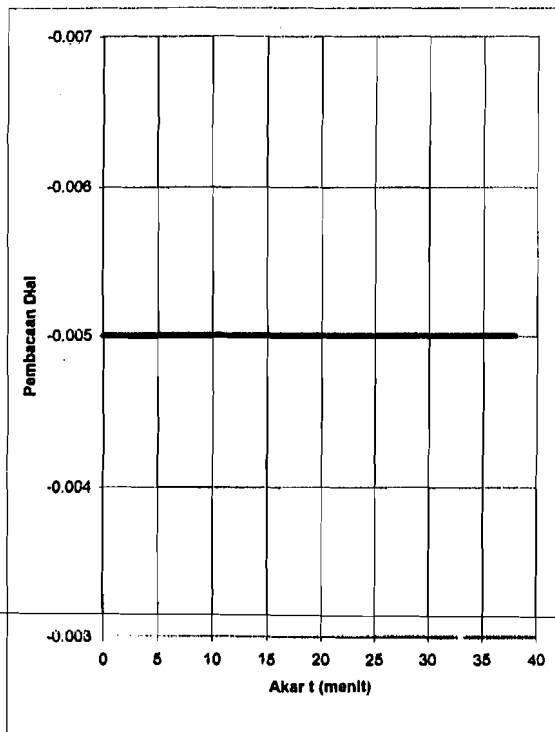
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

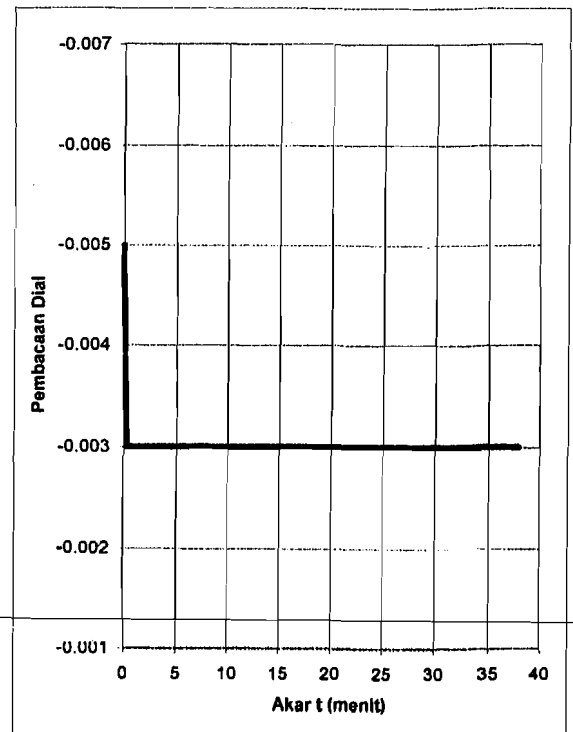
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

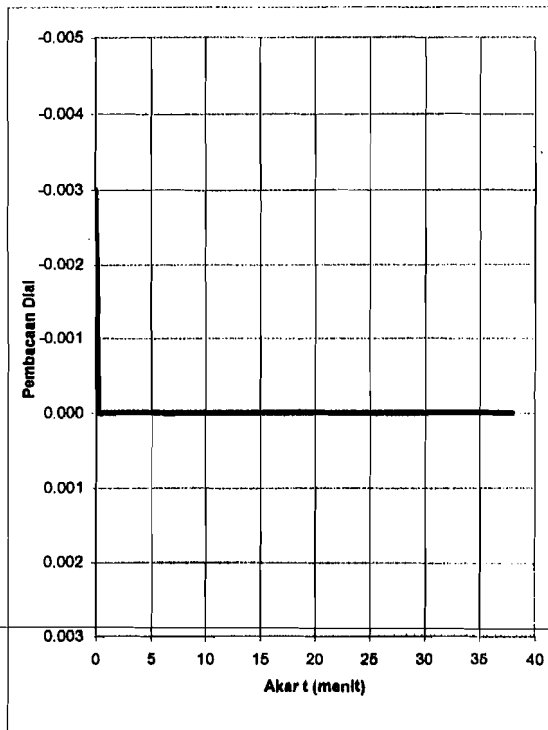
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

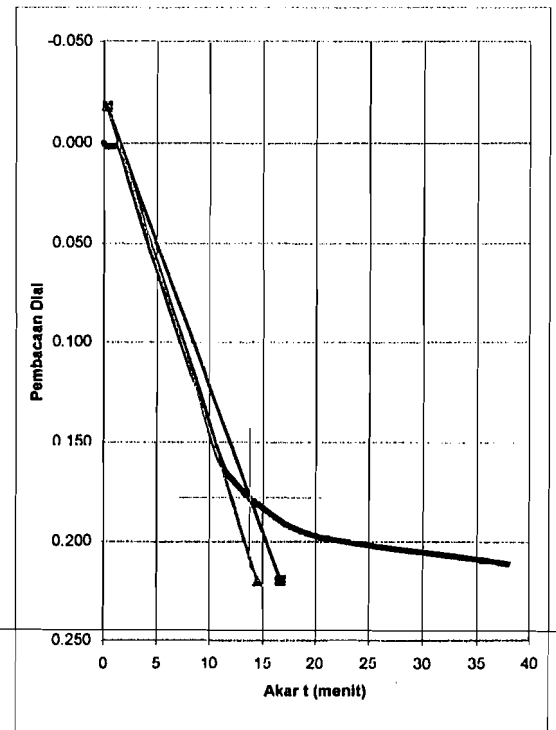
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.91



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

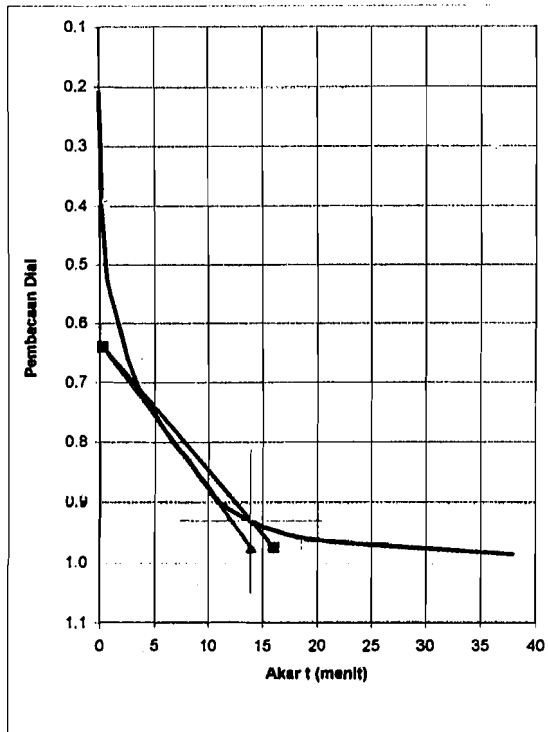
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

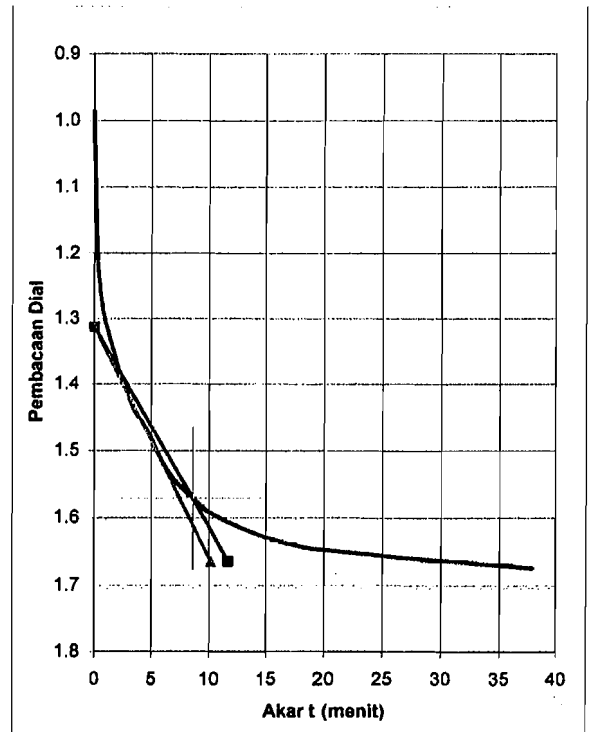
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 13.96$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 8.69$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

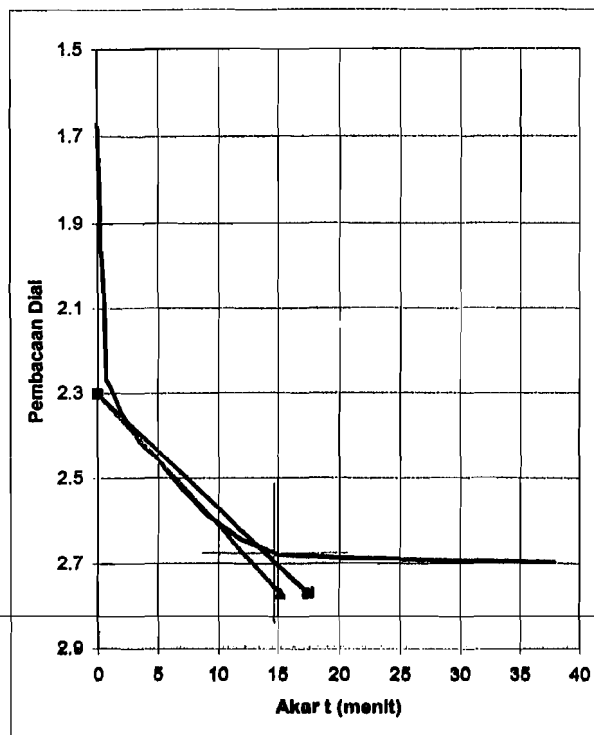
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14.72



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

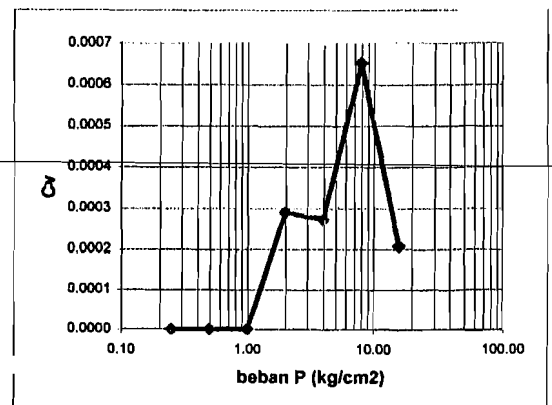
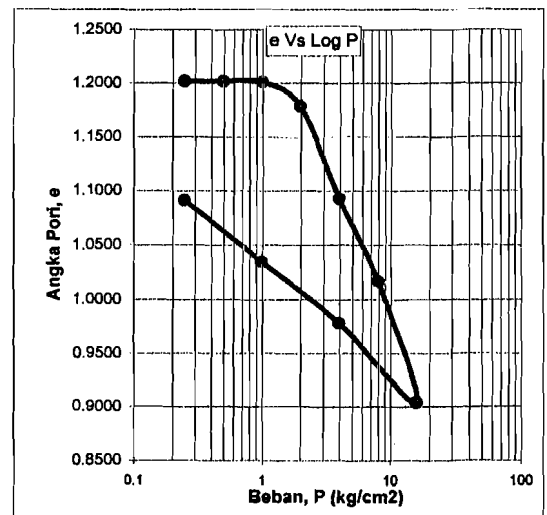
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 0 hari
Tanggal : 20 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	116.43
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.67	12.66
Berat Cup + tanah basah, (gr)	30.83	32.58
Berat Cup + tanah kering, (gr)	25.83	27.21
Kadar air, (%)	37.99	36.91
Kadar air rata-rata, (%)	37.45	

Berat ring + tanah basah, (gr)	258.76
Berat volume tanah basah, (gr)	1.611
Berat volume tanah kering, (gr)	1.172
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.91
Angka pori, (e)	1.201467
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.804204

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	272.54
Berat ring + tanah kering, (gr)	227.87
Kadar air, (%)	40.08435
Angka pori, (e)	1.090953
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	94.79563



Kepala Operasional Laboratorium


Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo-10 %
Pemeraman 1 hari (Sampel 1)

LAMPIRAN 22



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 1 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 2 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.403	1.014	1.778	2.673	2.228	1.724
	5,40"	0.3	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.484	1.100	1.852			
	15,00"	0.5	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.502	1.124	1.873			
	29,40"	0.7	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.520	1.142	1.888			
	1,00"	1.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.544	1.165	1.908			
	2,25"	1.5	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.597	1.202	1.950			
	4,00"	2.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.618	1.229	1.982			
	6,25"	2.5	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.642	1.257	2.019			
	9,00"	3.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.656	1.284	2.050			
	12,26"	3.5	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.672	1.308	2.076			
	16,00"	4.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.012	0.685	1.330	2.113			
	25,00"	5.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.045	0.711	1.380	2.160			
	36,00"	6.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.072	0.739	1.431	2.242			
	49,00"	7.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.110	0.768	1.472	2.302			
1,04'	64,00"	8.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.146	0.792	1.510	2.358			
1,21'	81,00"	9.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.179	0.822	1.548	2.408			
1,40'	100,00"	10.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.209	0.854	1.592	2.458			
2,01'	121,00"	11.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.236	0.879	1.617	2.488			
2,24'	144,00"	12.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.260	0.899	1.644	2.520			
3,45'	225,00"	15.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.327	0.932	1.694	2.585			
6,40'	400,00"	20.0	-0.003	-0.002	-0.001	0.367	0.968	1.736	2.634			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.003	-0.002	-0.001	0.403	1.014	1.778	2.673	2.228	1.724	0.910



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 116.81 Tinggi (H_o) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V_o (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H_i}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0030			0.9854			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0030			0.9854			1.99995			
		0.0001	0.0001		0.0003	1.9999		0.000	0	0
0.50	-0.0020			0.9853			1.99985			
		0.0001	0.0001		0.0003	1.9998		0.000	0	0
1.00	-0.0010			0.9852			1.9796			
		0.0404	0.0401		0.1332	1.9584		0.000	0	0
2.00	0.4030			0.9451			1.92885			
		0.0611	0.0607		0.2015	1.8983		17.660	18713	0.00017759
4.00	1.0140			0.8845			1.8601			
		0.0764	0.0758		0.2519	1.8219		14.200	12235	0.000257861
8.00	1.7760			0.8086			1.77716			
		0.0895	0.0888		0.2951	1.7324		14.100	11929	0.0002459682
16.00	2.6730			0.7198			1.75485			
		-0.0446	-0.0442		0.0734	1.7760		12.540	9435.1	0.0002838558
4.00	2.2280			0.7640			1.8021			
		-0.0504	-0.0500		0.0831	1.8273				
1.00	1.7240			0.8140			1.868			
		-0.0814	-0.0808		0.1342	1.9087				
0.25	0.9100			0.8948						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

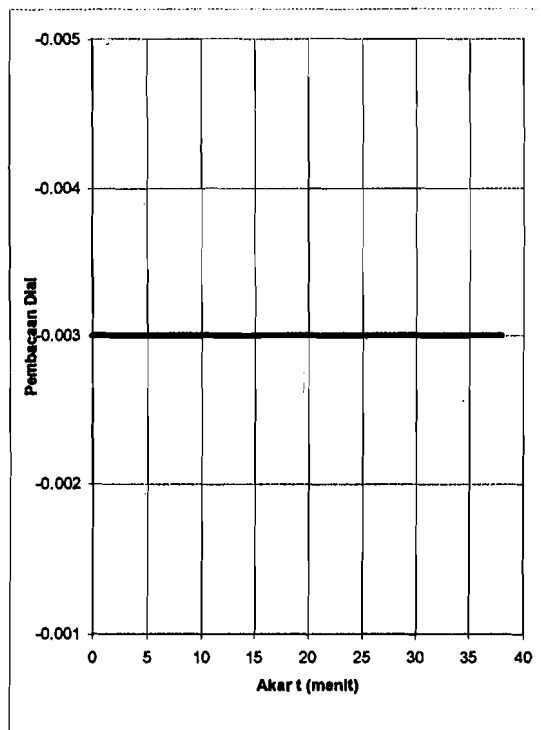
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

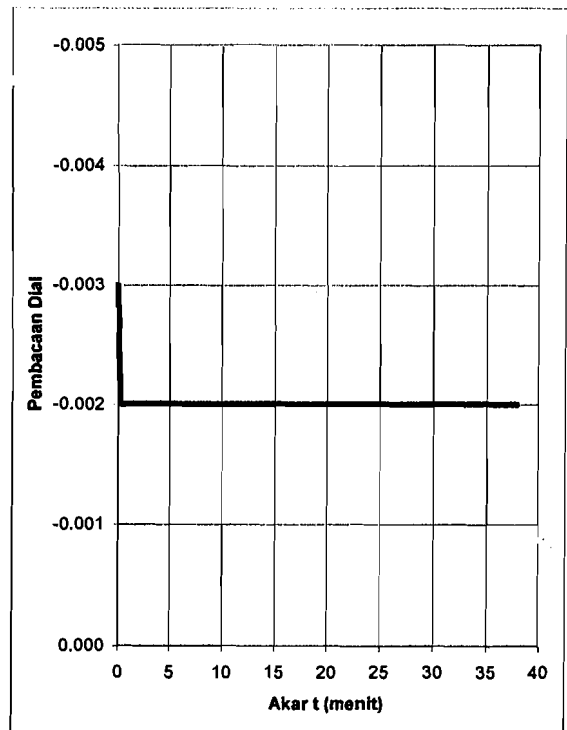
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

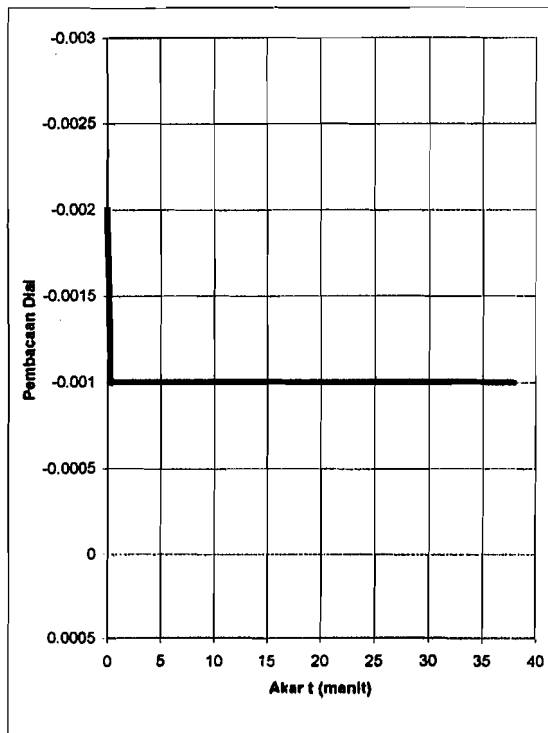
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

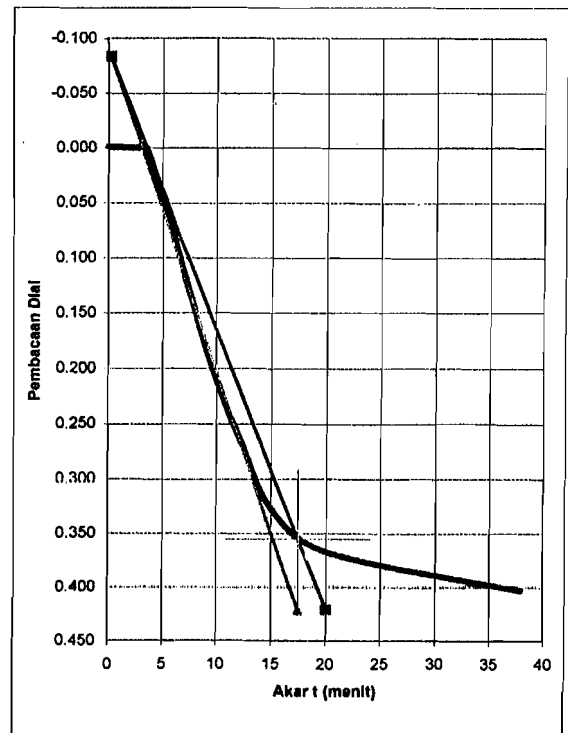
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 17.66



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

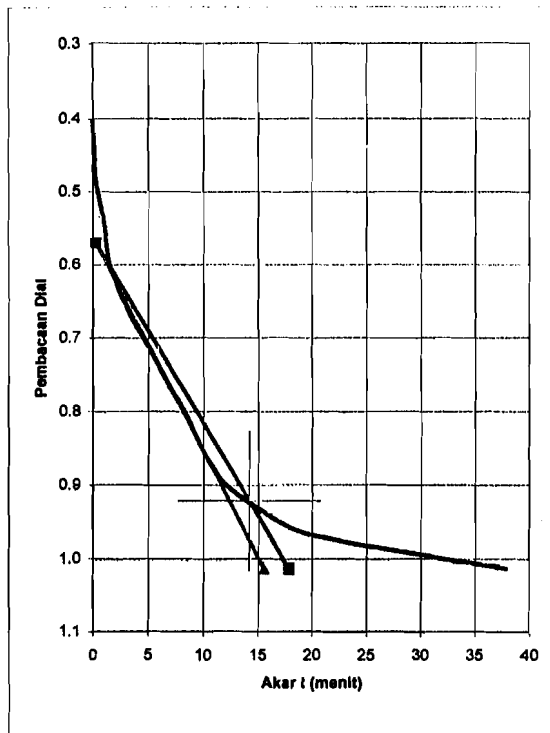
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

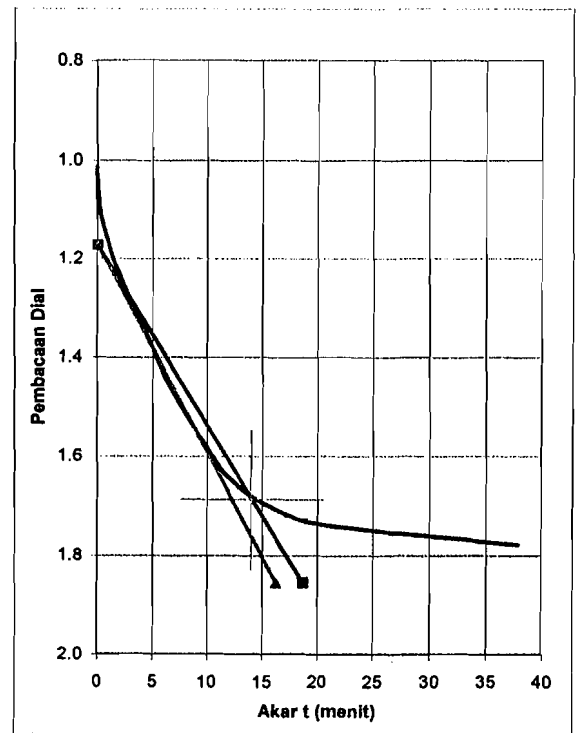
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 14.28$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 14.1$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

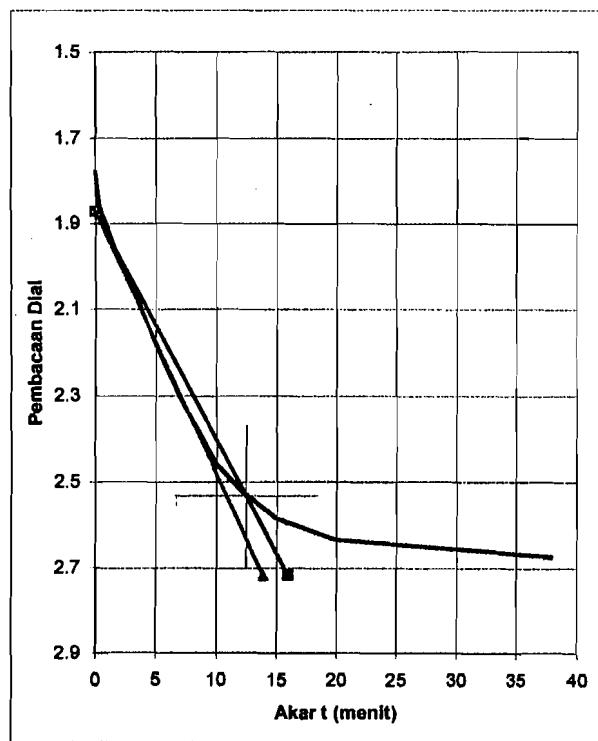
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12.54



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 116.95 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H_0}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ - ΔH cm	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	C _v = $\frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0040			1.1124			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.1124			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.1122			1.99965			
		0.0003	0.0003		0.0011	1.9995		0.000	0	0
1.00	0.0010			1.1119			1.9883			
		0.0224	0.0237		0.0786	1.9771		0.000	0	0
2.00	0.2250			1.0883			1.9337			
		0.0868	0.0917		0.3046	1.8903		17.340	18041	0.000185826
4.00	1.0930			0.9966			1.84765			
		0.0853	0.0901		0.2993	1.8050		22.250	29704	0.000106749
6.00	1.9460			0.9065			1.77355			
		0.0829	0.0664		0.2207	1.7421		11.660	8157.3	0.0003548844
16.00	2.5750			0.8400			1.77165			
		-0.0591	-0.0624		0.1037	1.8012		13.850	11509	0.0002317565
4.00	1.9840			0.9025			1.82915			
		-0.0559	-0.0590		0.0981	1.8571				
1.00	1.4250			0.9815			1.88555			
		-0.0589	-0.0601		0.0996	1.9140				
0.25	0.6580			1.0216						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Puwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

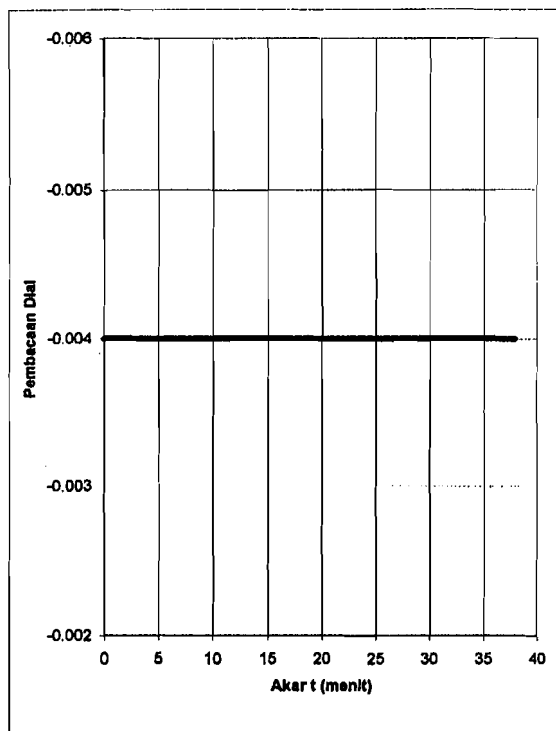
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

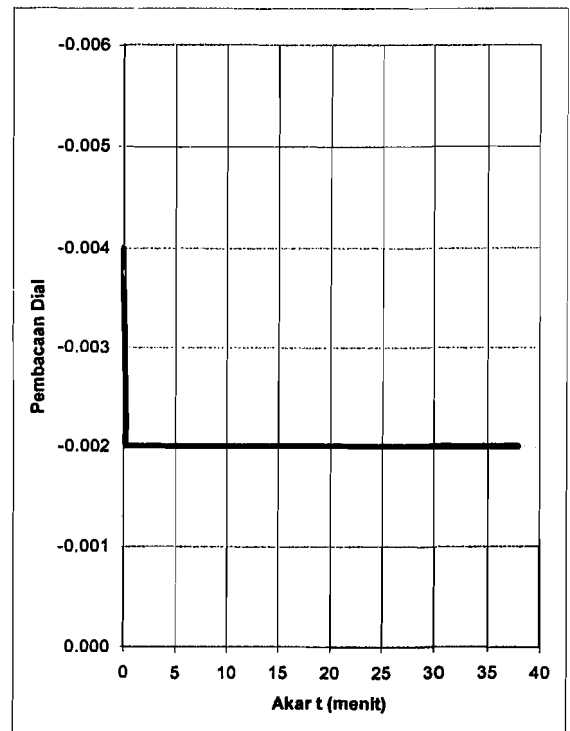
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

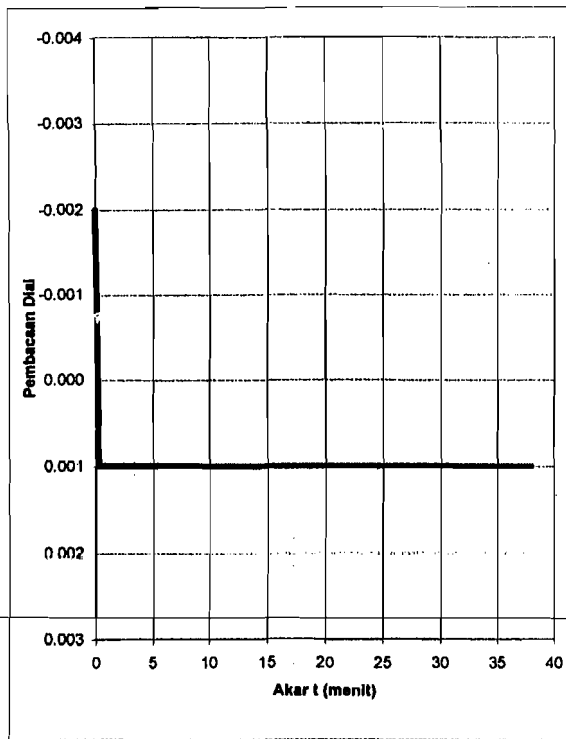
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

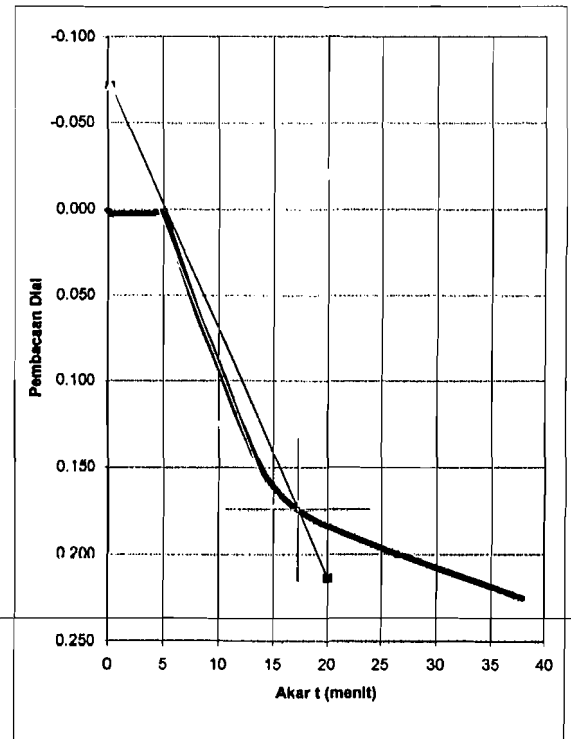
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 17.34



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

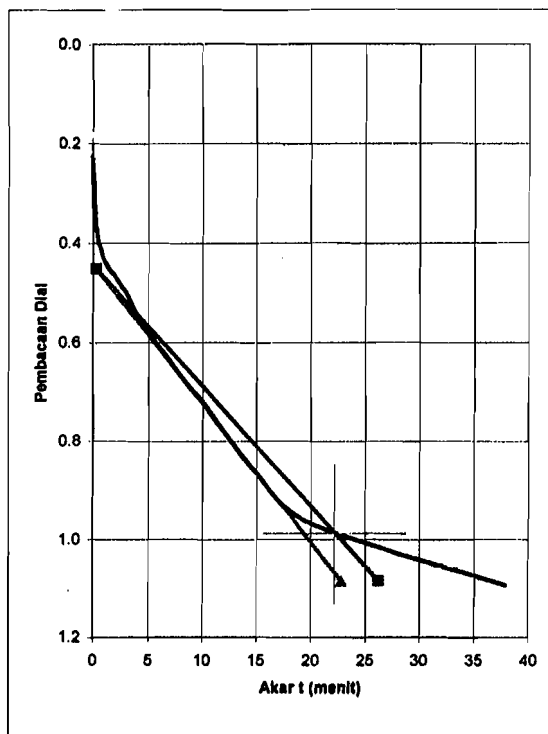
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

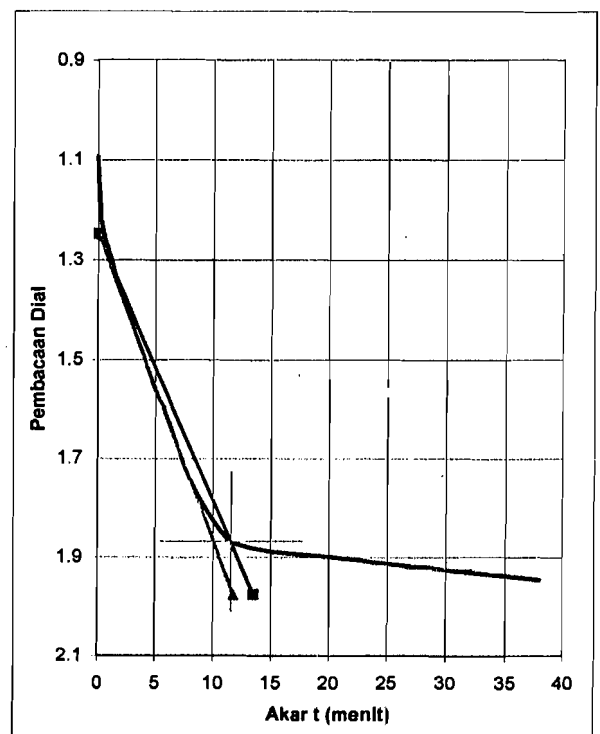
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 22.25$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 11.66$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

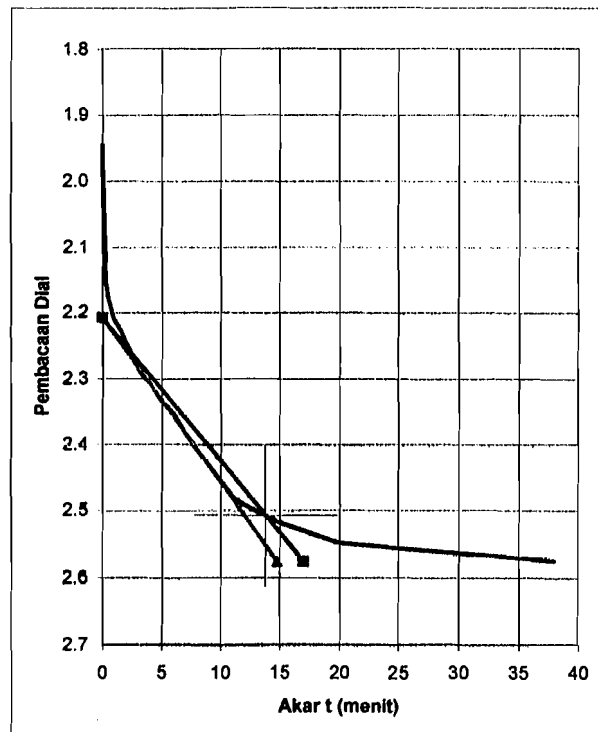
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 1 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.85

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo-10 %
Pemeraman 3 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 24



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 3 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 26 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	-0.001	0.163	1.146	1.802	2.598	1.856	1.286
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.240	1.240	1.890			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.272	1.274	1.922			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.288	1.285	1.932			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.312	1.306	1.950			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.347	1.341	1.983			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.376	1.355	2.010			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.403	1.380	2.040			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.431	1.396	2.060			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.469	1.411	2.091			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.501	1.430	2.112			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.001	0.562	1.475	2.170			
	38,00"	6.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.006	0.634	1.515	2.210			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.018	0.696	1.552	2.274			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.031	0.757	1.592	2.320			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.047	0.822	1.632	2.366			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.061	0.872	1.660	2.398			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.074	0.913	1.676	2.418			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.084	0.947	1.695	2.440			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.121	1.028	1.725	2.494			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	-0.001	0.139	1.102	1.760	2.534			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	-0.001	0.163	1.146	1.802	2.598	1.856	1.286	0.795



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 116.43 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H = H ₁ - ΔH	Tebal rata-rata d = (H ₁ + H ₂) / 2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	C _v = $\frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0040			1.1022			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.1022			1.9999	0.000	0	0
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998				
0.50	-0.0020			1.1020			1.99975	0.000	0	0
		0.0001	0.0001		0.0003	1.9997				
1.00	-0.0010			1.1019			1.9915	0.000	0	0
		0.0164	0.0172		0.0573	1.9833				
2.00	0.1630			1.0846			1.93415	18.130	19722	0.000170533
		0.0983	0.1033		0.3432	1.8860				
4.00	1.1480			0.9813			1.8522	14.230	12160	0.000261105
		0.0656	0.0690		0.2291	1.8194				
8.00	1.8020			0.9124			1.7796	12.490	9360	0.0003108104
		0.0798	0.0837		0.2779	1.7398				
16.00	2.5980			0.8287			1.7769	12.000	8640	0.0003108328
		-0.0742	-0.0780		0.1295	1.8140				
4.00	1.8580			0.9087			1.8425			
		-0.0570	-0.0599		0.0005	1.8710				
1.00	1.2860			0.9666			1.89555			
		-0.0491	-0.0516		0.0857	1.9201				
0.25	0.7950			1.0182						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

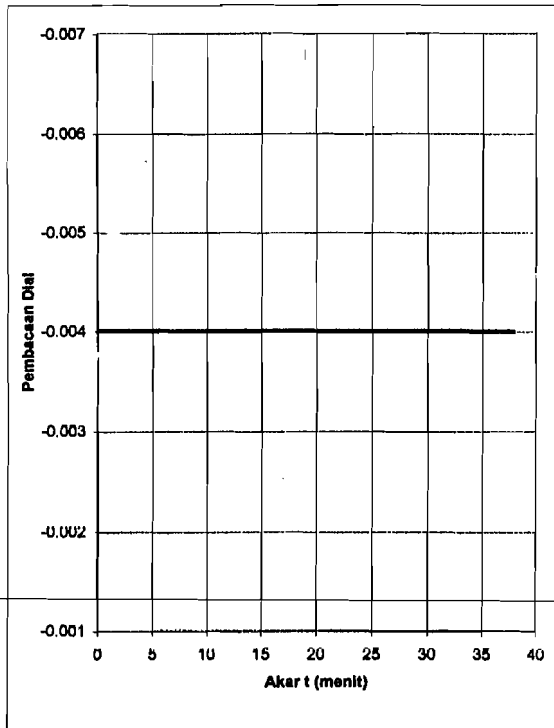
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

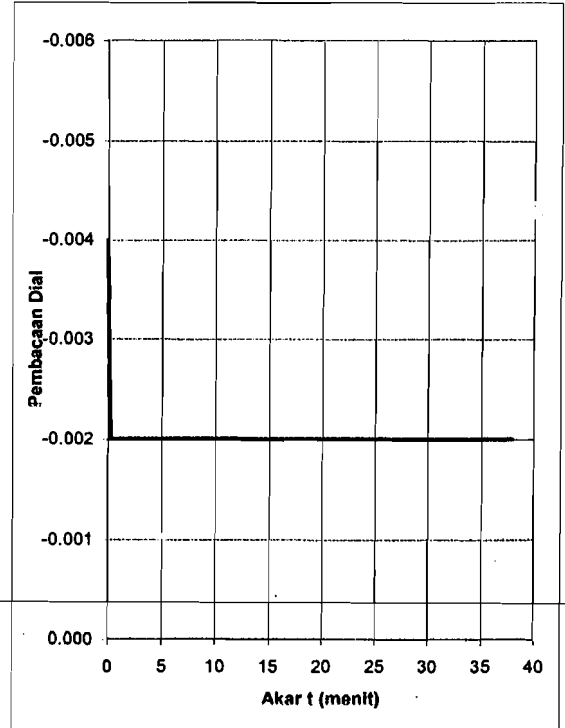
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

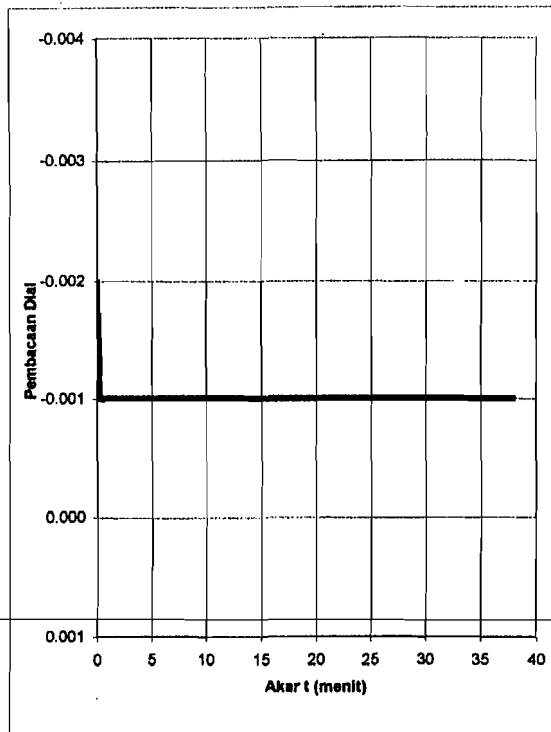
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

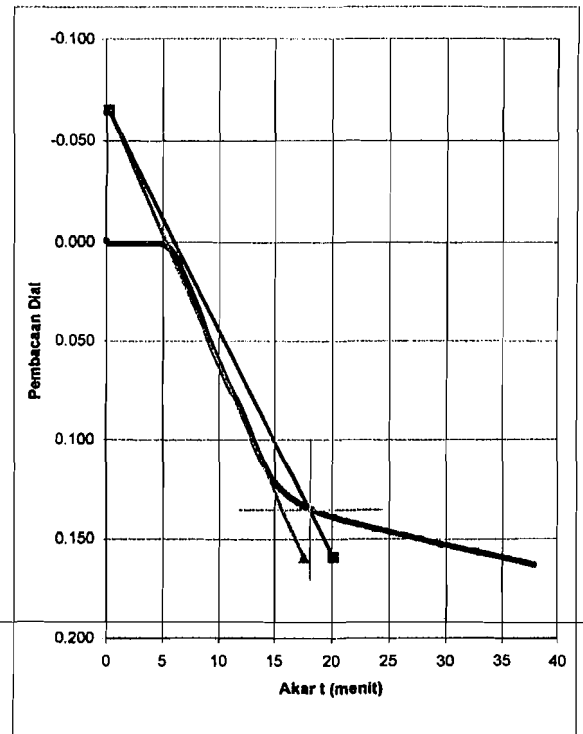
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 18.13



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

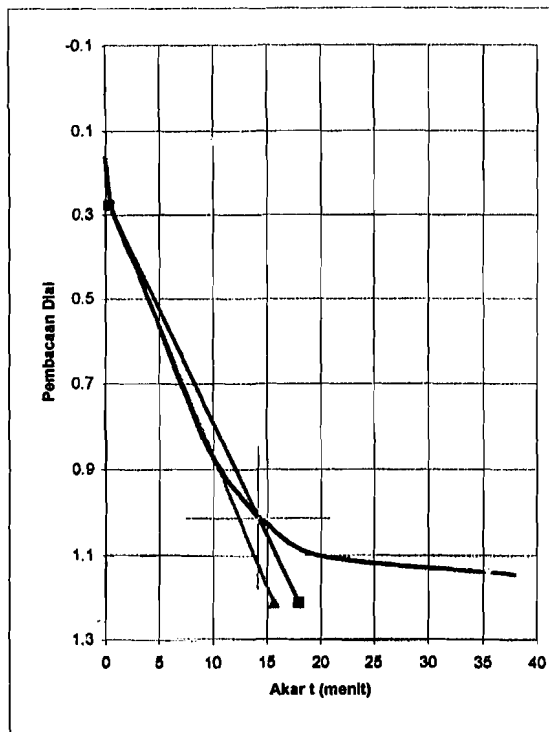
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

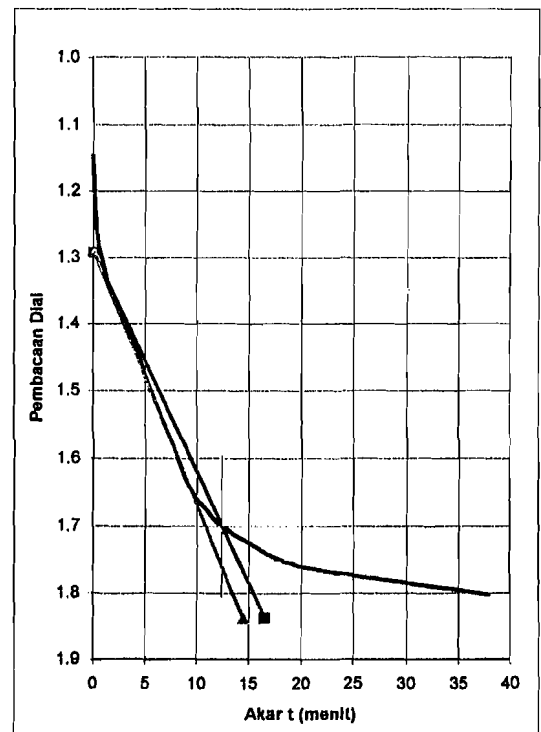
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14.23

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12.49



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

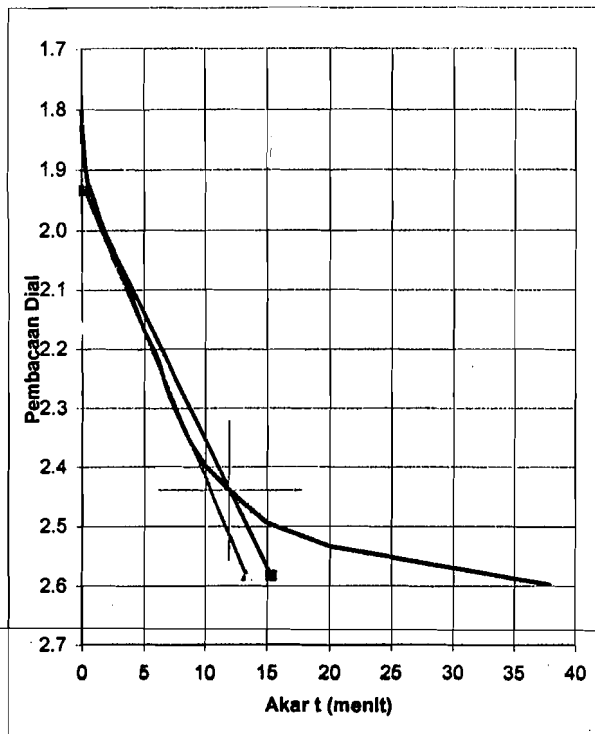
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 12



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

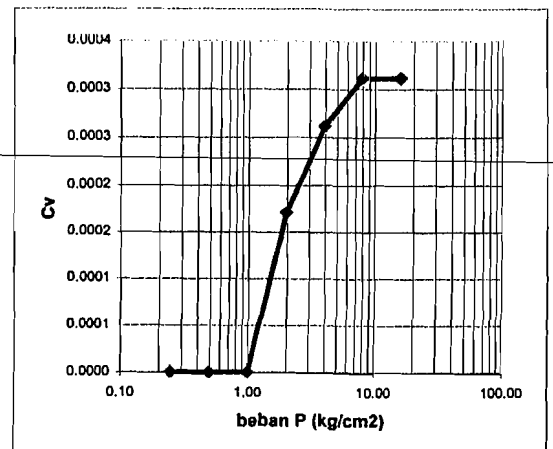
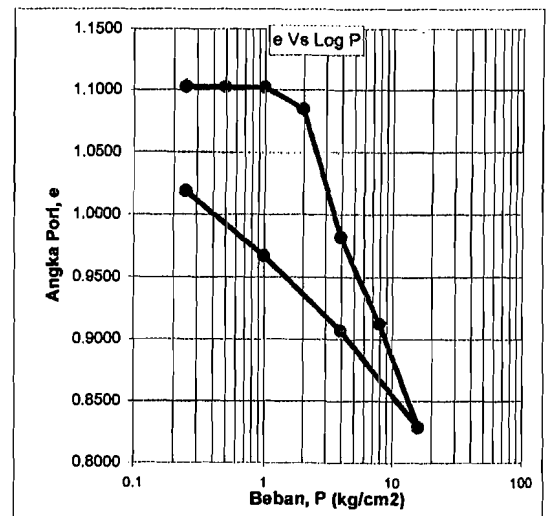
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	116.43
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.96	12.56
Berat Cup + tanah basah, (gr)	32.96	30.42
Berat Cup + tanah kering, (gr)	27.47	25.50
Kadar air, (%)	37.84	38.02
Kadar air rata-rata, (%)	37.93	

Berat ring + tanah basah, (gr)	266.00
Berat volume tanah basah, (gr)	1.693
Berat volume tanah kering, (gr)	1.227
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.95
Angka pori, (e)	1.102193
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.887833

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	274.11
Berat ring + tanah kering, (gr)	228.12
Kadar air, (%)	41.17647
Angka pori, (e)	1.01821
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	104.3363



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 10 %
Pemeraman 3 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 25



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 3 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 26 Maret 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.003	-0.003	-0.002	0.000	0.141	1.103	1.887	2.481	1.921	1.497
	5,40"	0.3	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.304	1.362	1.994			
	15,00"	0.5	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.333	1.381	2.029			
	29,40"	0.7	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.352	1.402	2.048			
	1,00"	1.0	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.369	1.428	2.069			
	2,25"	1.5	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.389	1.456	2.081			
	4,00"	2.0	-0.003	-0.002	0.000	0.002	0.410	1.478	2.099			
	6,25"	2.5	-0.003	-0.002	0.000	0.006	0.440	1.498	2.120			
	9,00"	3.0	-0.003	-0.002	0.000	0.012	0.465	1.512	2.138			
	12,25"	3.5	-0.003	-0.002	0.000	0.017	0.496	1.534	2.152			
	16,00"	4.0	-0.003	-0.002	0.000	0.024	0.525	1.550	2.165			
	25,00"	5.0	-0.003	-0.002	0.000	0.035	0.578	1.583	2.190			
	36,00"	6.0	-0.003	-0.002	0.000	0.047	0.632	1.615	2.220			
	49,00"	7.0	-0.003	-0.002	0.000	0.057	0.680	1.651	2.246			
1,04'	64,00"	8.0	-0.003	-0.002	0.000	0.069	0.744	1.682	2.274			
1,21'	81,00"	9.0	-0.003	-0.002	0.000	0.081	0.809	1.711	2.300			
1,40'	100,00"	10.0	-0.003	-0.002	0.000	0.092	0.863	1.745	2.331			
2,01'	121,00"	11.0	-0.003	-0.002	0.000	0.103	0.925	1.766	2.357			
2,24'	144,00"	12.0	-0.003	-0.002	0.000	0.112	0.966	1.783	2.381			
3,48'	225,00"	15.0	-0.003	-0.002	0.000	0.126	1.008	1.818	2.437			
6,40'	400,00"	20.0	-0.003	-0.002	0.000	0.133	1.054	1.854	2.456			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.003	-0.002	0.000	0.141	1.103	1.887	2.481	1.921	1.497	0.923



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 118.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	C _v = $\frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0030			1.1103			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0030			1.1103			1.99995			
		0.0001	0.0001		0.0004	1.9999		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.1102			1.9998			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9997		0.000	0	0
1.00	0.0000			1.1100			1.99265			
		0.0141	0.0149		0.0494	1.9856		0.000	0	0
2.00	0.1410			1.0952			1.9375			
		0.0962	0.1015		0.3372	1.8894		15.060	13608	0.000247432
4.00	1.1030			0.9936			1.8502			
		0.0784	0.0827		0.2748	1.8110		14.200	12098	0.000263118
6.00	1.8870			0.9109			1.7813			
		0.0594	0.0627		0.2082	1.7516		13.160	10391	0.0002793638
16.00	2.4810			0.8482			1.7796			
		-0.0560	-0.0591		0.0981	1.8076		18.000	15380	0.0001751777
4.00	1.9210			0.9073			1.8288			
		-0.0424	-0.0447		0.0743	1.8500				
1.00	1.4970			0.9521			1.8787			
		-0.0574	-0.0606		0.1006	1.9074				
0.25	0.9230			1.0126						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

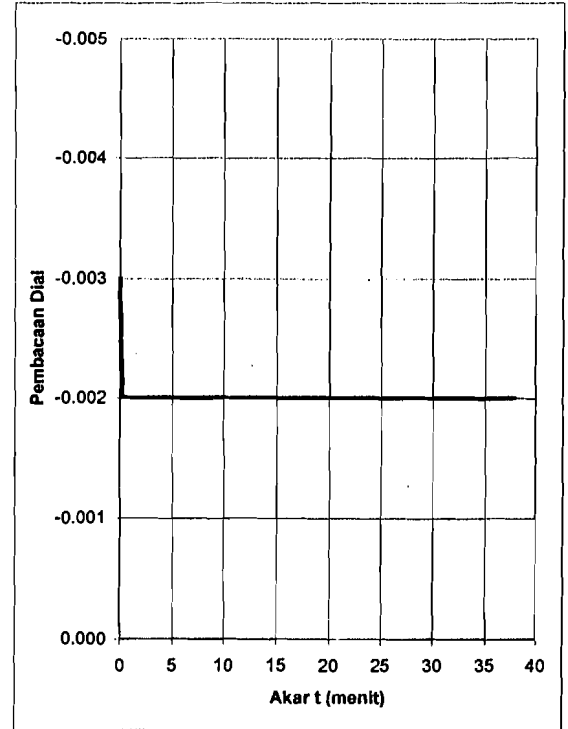
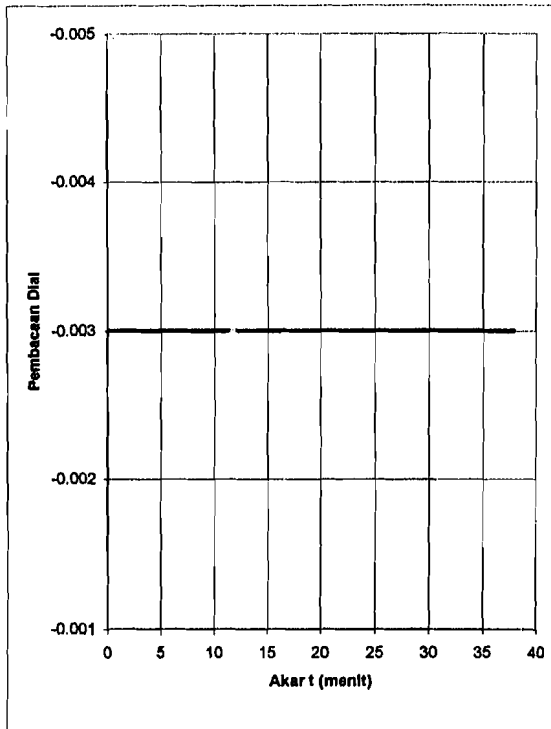
GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

\sqrt{t} : 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

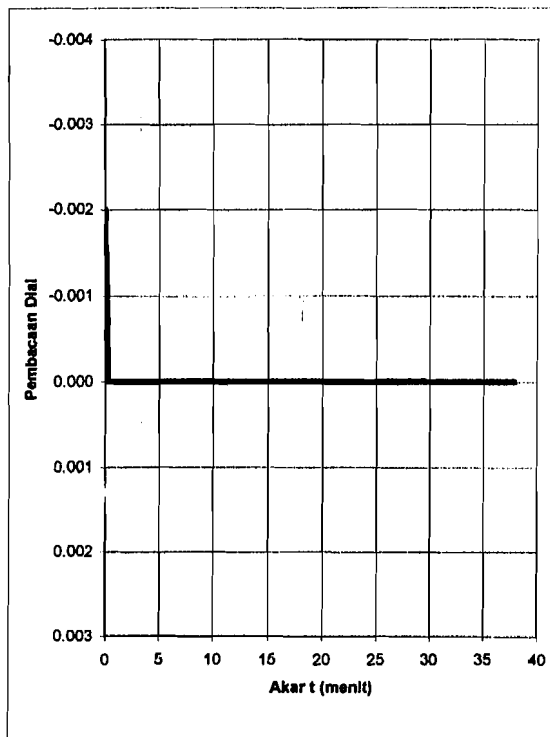
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

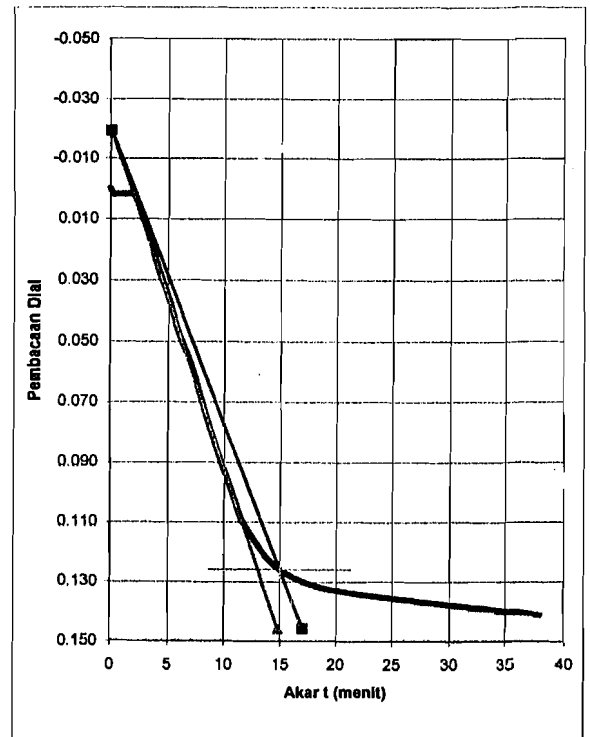
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 2.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.06



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

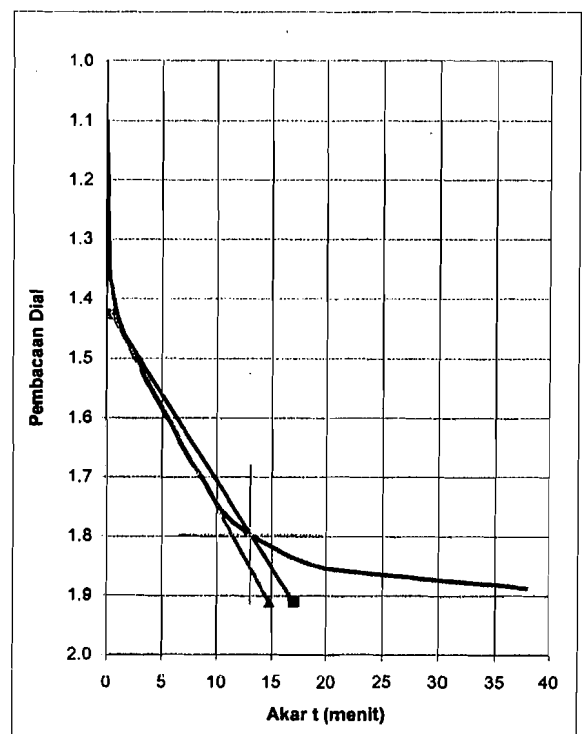
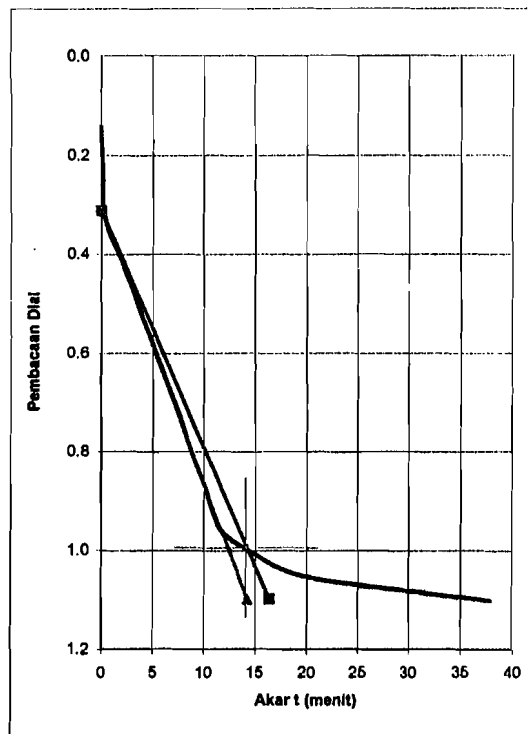
GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 14.2

\sqrt{t} : 13.16



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

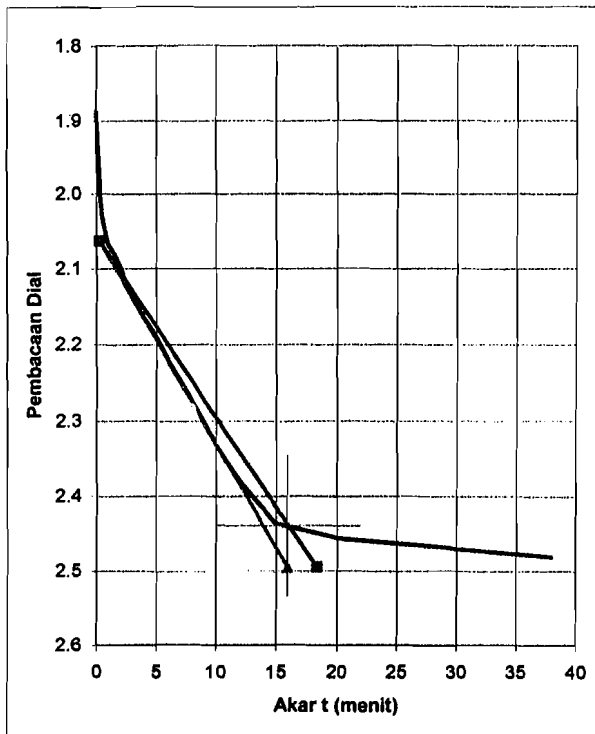
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 16



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

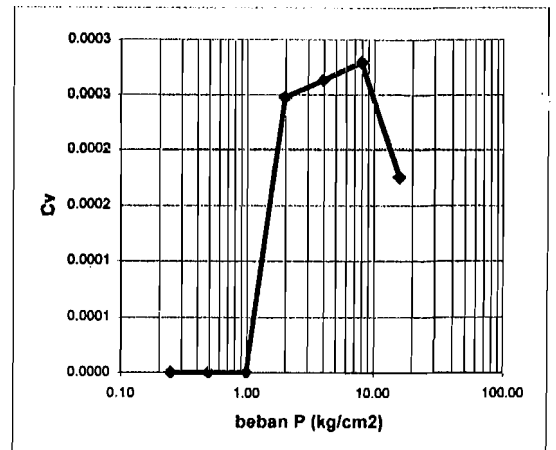
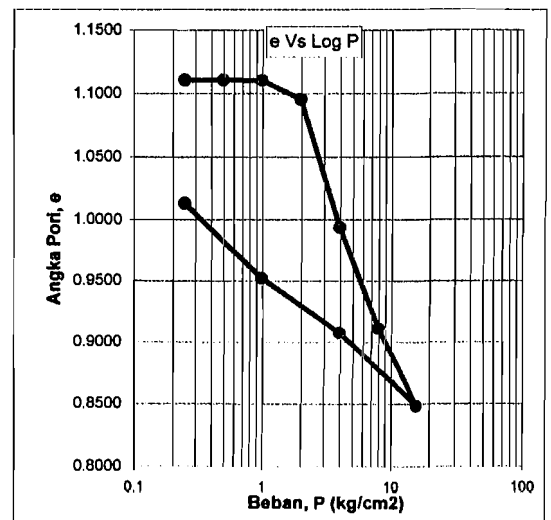
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 3 hari
Tanggal : 26 Maret 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	118.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.96	12.56
Berat Cup + tanah basah, (gr)	32.96	30.42
Berat Cup + tanah kering, (gr)	27.36	25.45
Kadar air, (%)	38.89	38.56
Kadar air rata-rata, (%)	38.72	

Berat ring + tanah basah, (gr)	268.03
Berat volume tanah basah, (gr)	1.696
Berat volume tanah kering, (gr)	1.223
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.95
Angka pori, (e)	1.110346
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.899766

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	276.57
Berat ring + tanah kering, (gr)	231.14
Kadar air, (%)	40.21778
Angka pori, (e)	1.012637
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	102.467



Kepala Operasional Laboratorium


Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo 10 %
Pemeraman 7 hari (Sampel I)

LAMPIRAN 26



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemamatan : 7 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 2 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.008	-0.008	-0.004	-0.002	0.085	0.811	1.680	2.367	1.752	1.109
	5,40"	0.3	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.240	1.014	1.848			
	15,00"	0.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.288	1.041	1.874			
	29,40"	0.7	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.294	1.060	1.892			
	1,00"	1.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.318	1.088	1.902			
	2,25"	1.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.335	1.110	1.923			
	4,00"	2.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.361	1.150	1.951			
	6,25"	2.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.396	1.178	1.969			
	9,00"	3.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.411	1.202	1.989			
	12,25"	3.5	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.432	1.224	2.004			
	16,00"	4.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.452	1.248	2.021			
	25,00"	5.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.483	1.294	2.053			
	36,00"	6.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.528	1.354	2.079			
	49,00"	7.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.552	1.400	2.107			
1,04'	64,00"	8.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.007	0.582	1.433	2.134			
1,21'	81,00"	9.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.017	0.608	1.480	2.159			
1,40'	100,00"	10.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.029	0.632	1.514	2.196			
2,01'	121,00"	11.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.041	0.657	1.548	2.228			
2,24'	144,00"	12.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.052	0.680	1.575	2.256			
3,45'	225,00"	15.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.061	0.728	1.615	2.302			
6,40'	400,00"	20.0	-0.006	-0.004	-0.002	0.070	0.760	1.642	2.322			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.006	-0.004	-0.002	0.085	0.811	1.680	2.367	1.752	1.109	0.623



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %

Pemeraman : 7 hari

Tanggal : 2 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58

Luas ring (cm²) : 44.17865

Berat ring (gr) : 116.43

Tinggi (H_o) (cm) : 2

Diameter (cm) : 7.5

Volume V_o (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0060			1.0316			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0060			1.0316			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	-0.0040			1.0314			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	-0.0020			1.0312			1.99525			
		0.0087	0.0088		0.0294	1.9909		0.000	0	0
2.00	0.0850			1.0224			1.9548			
		0.0726	0.0737		0.2450	1.9183		14.500	12615	0.000267611
4.00	0.8110			0.9486			1.87485			
		0.0869	0.0883		0.2932	1.8314		16.130	15611	0.000207535
8.00	1.9800			0.8603			1.78706			
		0.0687	0.0698		0.2318	1.7627		13.820	11480	0.0002601127
16.00	2.3870			0.7908			1.78345			
		-0.0618	-0.0625		0.1036	1.8242		15.770	14922	0.0001835277
4.00	1.7520			0.8530			1.85635			
		-0.0643	-0.0653		0.1085	1.8885				
1.00	1.1090			0.9183			1.9128			
		-0.0488	-0.0494		0.0820	1.9371				
0.25	0.8230			0.9877						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



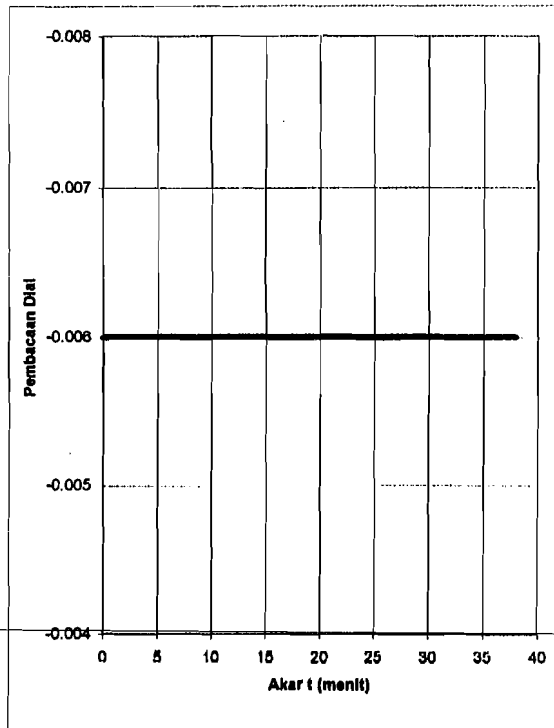
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

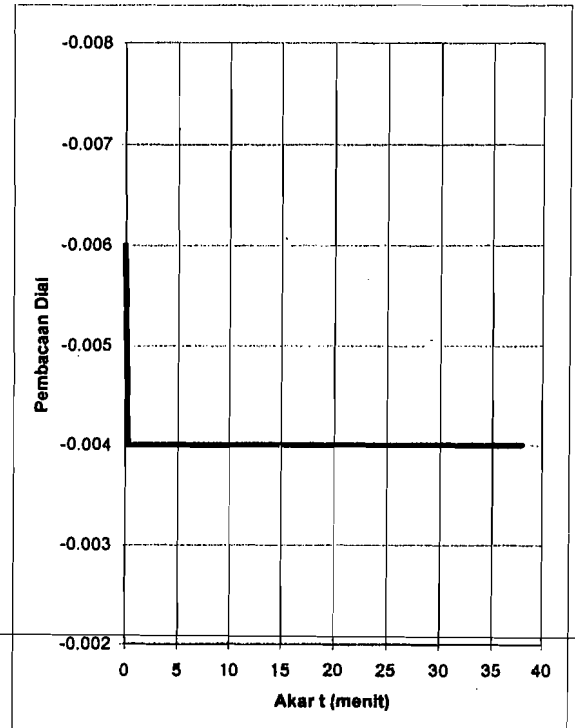
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

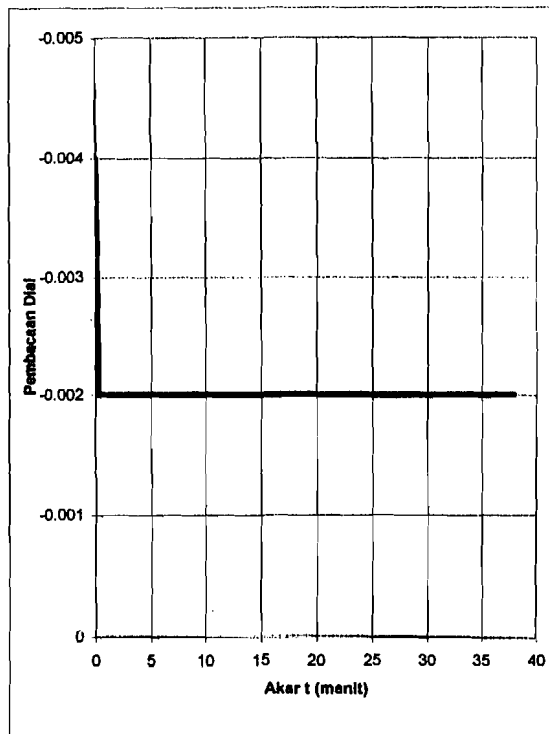
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

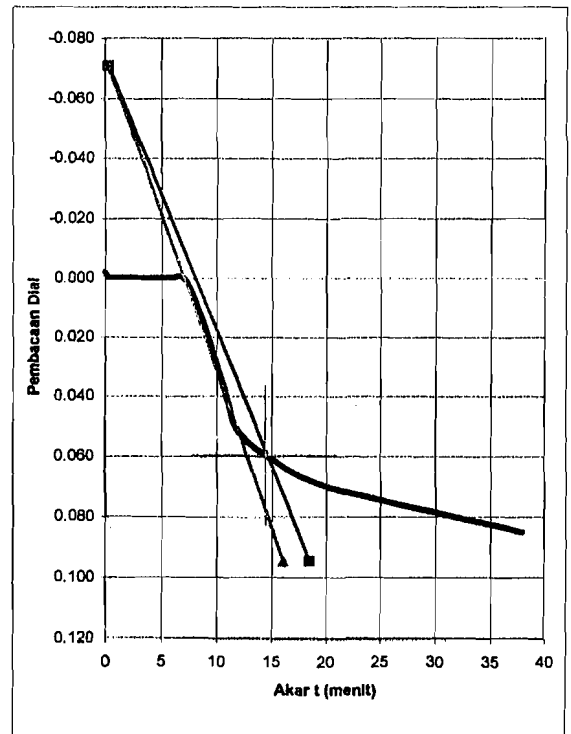
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 14.5



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

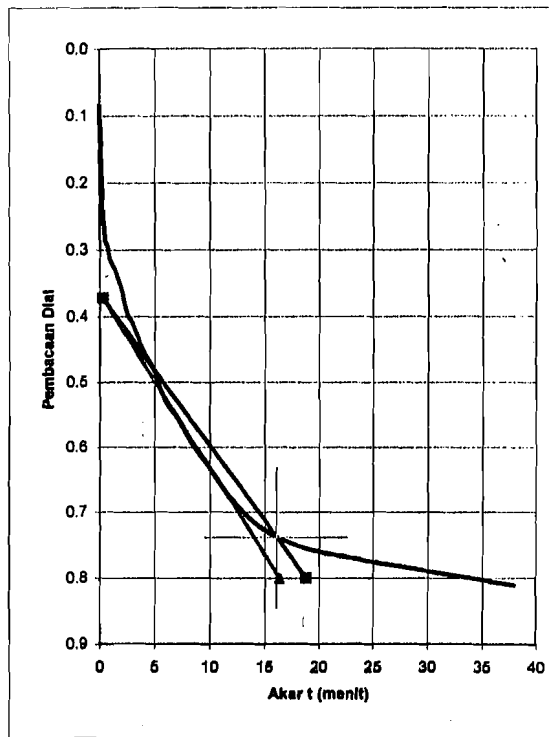
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

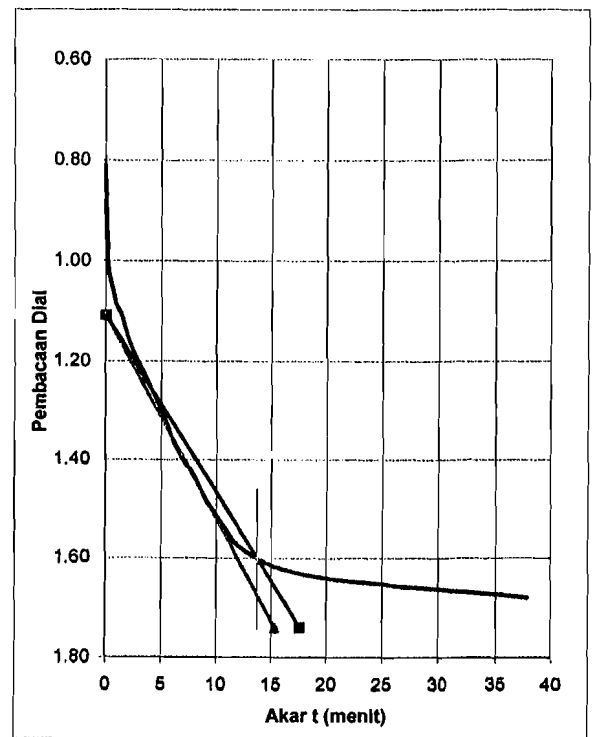
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 16.13

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.82



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

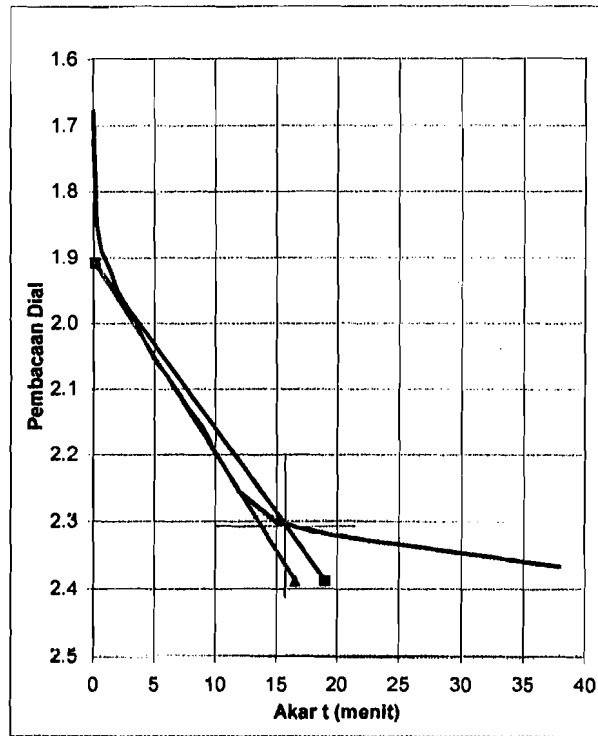
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.77



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

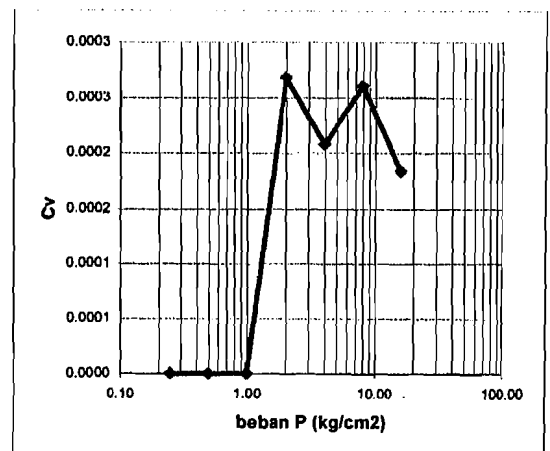
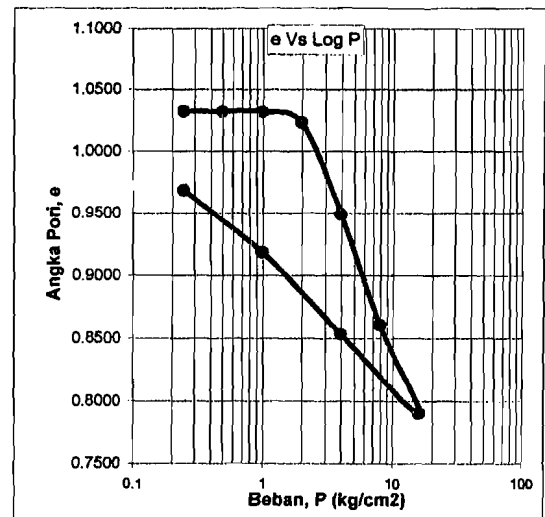
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	116.43
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %	
Berat Container (cup), (gr)	9.32 9.13
Berat Cup + tanah basah, (gr)	27.69 26.78
Berat Cup + tanah kering, (gr)	22.59 21.90
Kadar air, (%)	38.43 38.21
Kadar air rata-rata, (%)	38.32

Berat ring + tanah basah, (gr)	271.64
Berat volume tanah basah, (gr)	1.757
Berat volume tanah kering, (gr)	1.270
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.98
Angka pori, (e)	1.031802
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.958459

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	278.22
Berat ring + tanah kering, (gr)	230.68
Kadar air, (%)	41.8105
Angka pori, (e)	0.967708
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	110.9375



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo-10 %
Pemeraman 7 hari (Sampel 2)

LAMPIRAN 27



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 7 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 2 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.005	-0.005	-0.003	-0.001	0.146	0.697	1.488	2.298	1.603	1.023
	5,40"	0.3	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.302	0.876	1.691			
	15,00"	0.5	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.353	0.913	1.748			
	29,40"	0.7	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.379	0.942	1.787			
	1,00'	1.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.391	0.971	1.824			
	2,25'	1.5	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.409	0.997	1.859			
	4,00'	2.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.428	1.034	1.886			
	6,25'	2.5	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.443	1.058	1.923			
	9,00'	3.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.458	1.079	1.951			
	12,25'	3.5	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.469	1.093	1.979			
	16,00'	4.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.484	1.113	2.006			
	20,00'	5.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.508	1.143	2.037			
	30,00'	6.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.013	0.531	1.175	2.077			
	40,00'	7.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.026	0.552	1.205	2.111			
1,04'	64,00"	8.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.039	0.573	1.234	2.146			
1,21'	81,00"	9.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.053	0.594	1.268	2.176			
1,40'	100,00"	10.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.068	0.613	1.298	2.197			
2,01'	121,00"	11.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.079	0.630	1.327	2.218			
2,24'	144,00"	12.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.087	0.642	1.348	2.239			
3,45'	225,00"	15.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.105	0.654	1.397	2.264			
6,40'	400,00"	20.0	-0.005	-0.003	-0.001	0.121	0.668	1.443	2.280			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.005	-0.003	-0.001	0.146	0.697	1.488	2.298	1.603	1.023	0.524



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %

Pemeraman : 7 hari

Tanggal : 2 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
 Berat ring (gr) : 118.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
 Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban (kg/cm ²)	Pembacaan akhir dial (mm)	Perubahan tebal ΔH (cm)	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH cm	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2 cm	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
0.00	-0.0050			1.0282			2			
0.25	-0.0050	0.000	0.0000	1.0282		2.0000	1.9999	0.000	0	0
0.50	-0.0030	0.0002	0.0002	1.0280	0.0007	1.9998	1.9997	0.000	0	0
1.00	-0.0010	0.0002	0.0002	1.0278	0.0007	1.9996	1.99225	0.000	0	0
2.00	0.1480	0.0147	0.0149	1.0129	0.0495	1.9849	1.95735	14.070	11878	0.000283364
4.00	0.6970	0.0551	0.0559	0.9570	0.1856	1.9298	1.89025	13.040	10202	0.000318439
8.00	1.4800	0.0791	0.0802	0.8768	0.2665	1.8507	1.8102	15.210	13881	0.0002182854
16.00	2.2980	0.0810	0.0821	0.7947	0.2729	1.7697	1.80445	11.900	8496.6	0.0003270422
4.00	1.6030	-0.0695	-0.0705	0.8651	0.1171	1.8392	1.8682			
1.00	1.0230	-0.0580	-0.0588	0.9240	0.0977	1.8972	1.92215			
0.25	0.5240	-0.0499	-0.0506	0.9746	0.0841	1.9471				

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

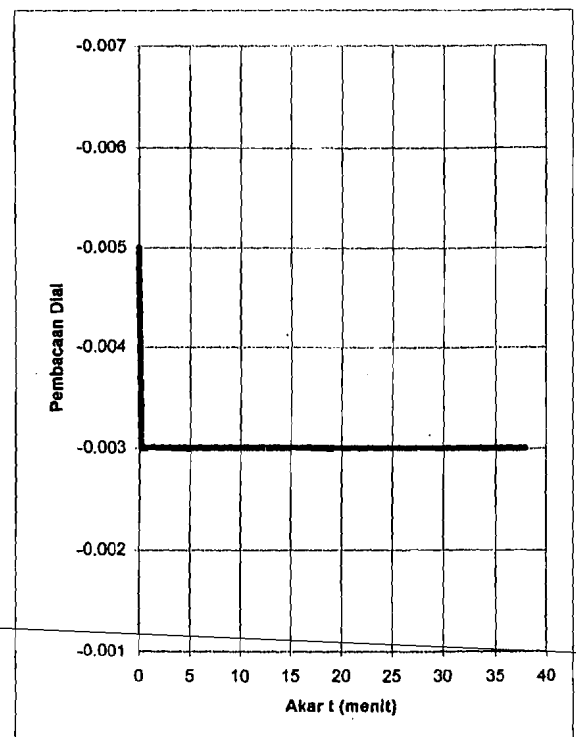
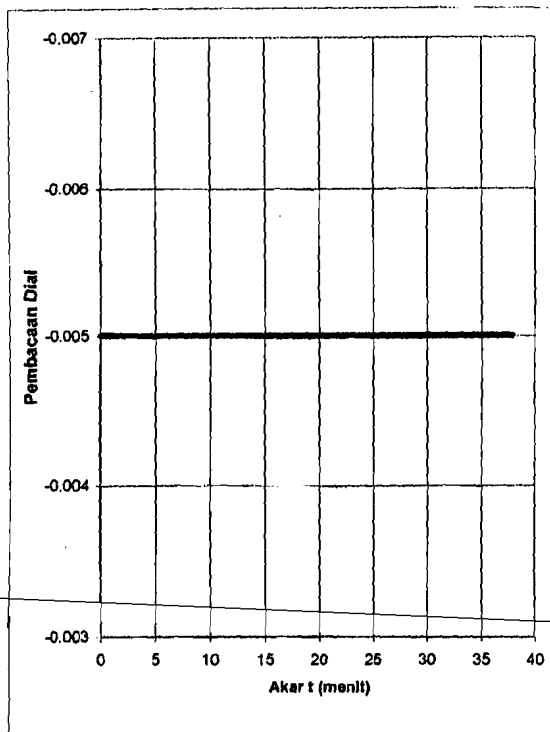
GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$

$\sqrt{t} : 0$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

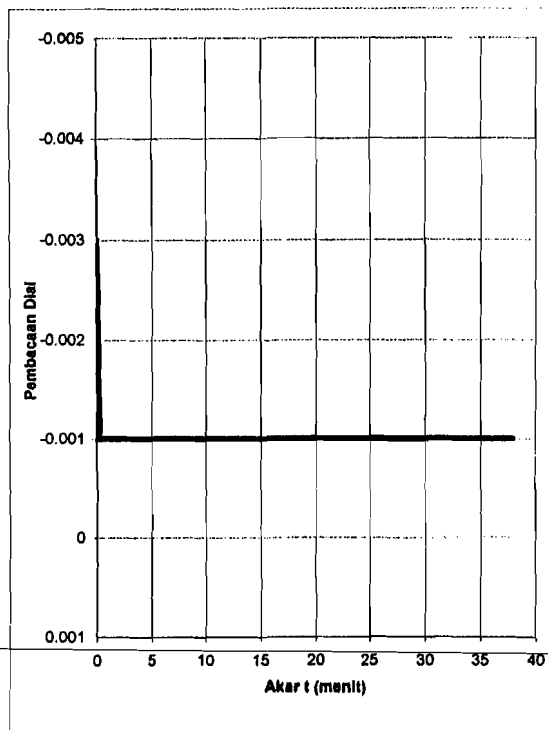
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

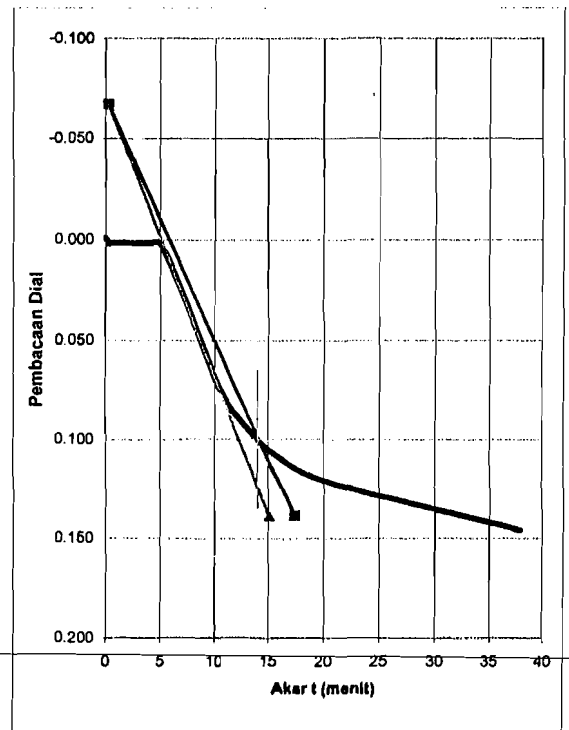
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 14.07



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

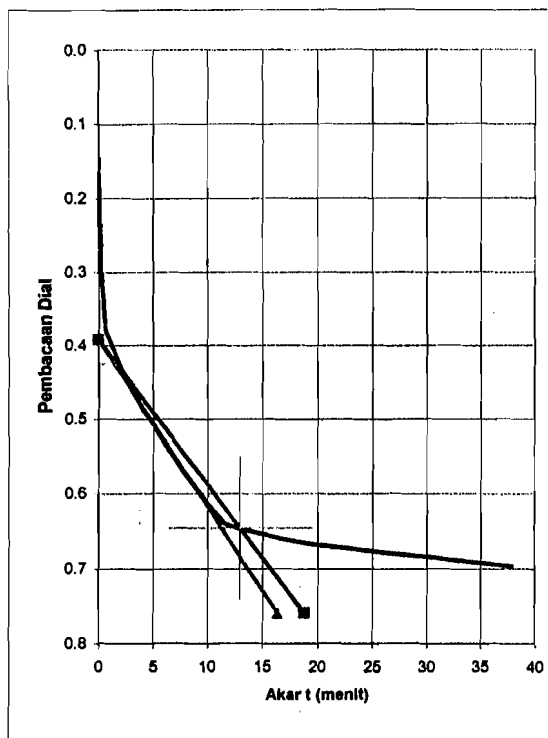
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

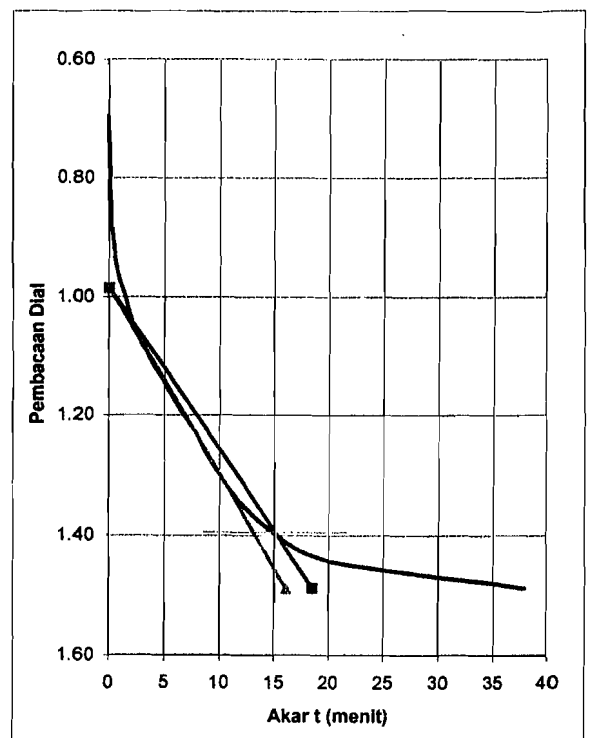
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 13.04$

Beban 8.00 kg/cm²



$\sqrt{t} : 15.21$



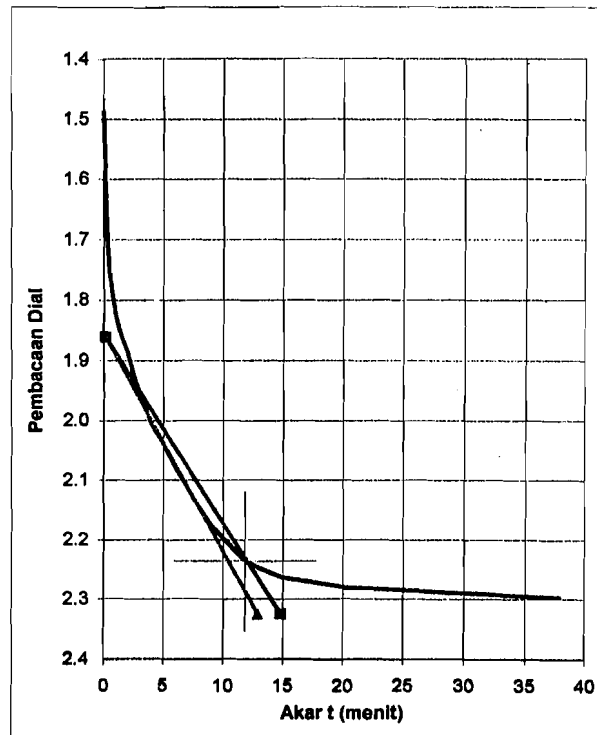
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 11.9



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 7 hari
Tanggal : 2 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring

Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	118.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H _o) (cm)	2
Volume V _o (cm ³)	88.35729

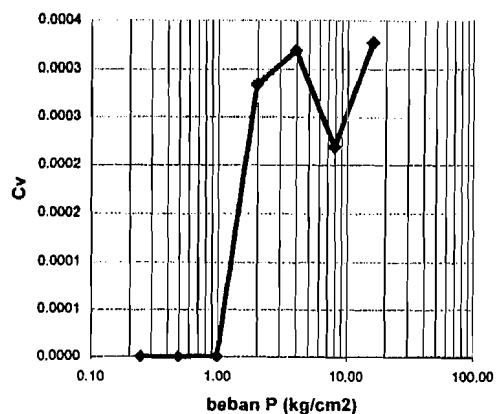
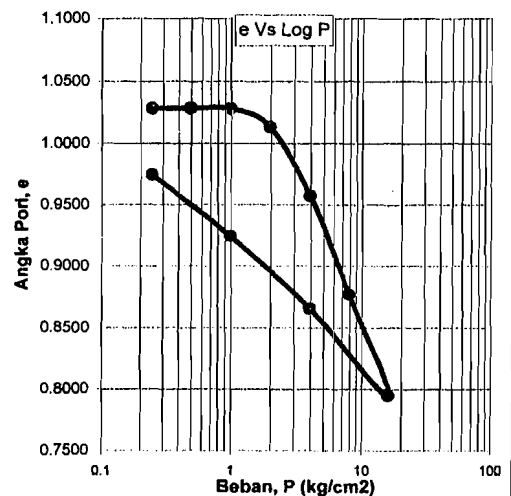
Kadar air sebelum pengujian, %

Berat Container (cup), (gr)	9.32	9.13
Berat Cup + tanah basah, (gr)	27.69	26.78
Berat Cup + tanah kering, (gr)	22.59	21.90
Kadar air, (%)	38.43	38.21
Kadar air rata-rata, (%)	38.32	

Berat ring + tanah basah, (gr)	273.65
Berat volume tanah basah, (gr)	1.760
Berat volume tanah kering, (gr)	1.272
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.99
Angka pori, (e)	1.028204
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.961626

Kadar air setelah pengujian, %

Berat ring + tanah basah, (gr)	276.08
Berat ring + tanah kering, (gr)	230.13
Kadar air, (%)	41.04511
Angka pori, (e)	0.974558
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	108.6609



Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Furwanto, CES, DEA.

Pemeraman 14 hari (Sampel I)
Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo-10 %

LAMPIRAN 28



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 14 hari

No. sampel : 1

Tanggal : 9 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.004	-0.004	-0.002	0.001	0.070	0.684	1.300	2.120	1.619	1.140
	5,40"	0.3	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.260	0.790	1.420			
	15,00"	0.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.302	0.816	1.440			
	29,40"	0.7	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.320	0.838	1.458			
	1,00"	1.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.334	0.852	1.483			
	2,25"	1.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.360	0.885	1.526			
	4,00"	2.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.377	0.916	1.552			
	6,25"	2.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.392	0.937	1.582			
	9,00"	3.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.403	0.958	1.610			
	12,25"	3.5	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.416	0.973	1.650			
	16,00"	4.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.432	0.987	1.672			
	25,00"	5.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.452	1.029	1.726			
	36,00"	6.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.471	1.056	1.779			
	49,00"	7.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.488	1.088	1.839			
1,04'	64,00"	8.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.508	1.118	1.902			
1,21'	81,00"	9.0	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.528	1.145	1.940			
1,40'	100,00"	10.0	-0.004	-0.002	0.001	0.011	0.546	1.174	1.959			
2,01'	121,00"	11.0	-0.004	-0.002	0.001	0.020	0.567	1.194	1.972			
2,24'	144,00"	12.0	-0.004	-0.002	0.001	0.030	0.583	1.204	1.984			
3,45'	225,00"	15.0	-0.004	-0.002	0.001	0.045	0.616	1.232	2.012			
6,40'	400,00"	20.0	-0.004	-0.002	0.001	0.052	0.648	1.258	2.052			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.004	-0.002	0.001	0.070	0.684	1.300	2.120	1.619	1.140	0.784



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58 Luas ring (cm²) : 44.17865
Berat ring (gr) : 118.18 Tinggi (H₀) (cm) : 2
Diameter (cm) : 7.5 Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e_0 - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.848 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0040			1.0917			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0040			1.0917			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9898		0.000	0	0
0.50	-0.0020			1.0915			1.99965			
		0.0003	0.0003		0.0010	1.9895		0.000	0	0
1.00	0.0010			1.0912			1.99605			
		0.0069	0.0072		0.0240	1.9926		0.000	0	0
2.00	0.0700			1.0840			1.9619			
		0.0614	0.0642		0.2133	1.9312		15.800	14978	0.000225566
4.00	0.6840			1.0197			1.9004			
		0.0616	0.0644		0.2140	1.8696		15.550	14508	0.000224977
8.00	1.3000			0.9553			1.8286			
		0.0820	0.0858		0.2849	1.7876		13.120	10328	0.0002965289
16.00	2.1200			0.8696			1.81265			
		-0.0501	-0.0524		0.0870	1.8377		10.610	6754.3	0.0004198085
4.00	1.6190			0.9220			1.86165			
		-0.0479	-0.0501		0.0832	1.8856				
1.00	1.1400			0.9721			1.9034			
		-0.0356	-0.0372		0.0618	1.9212				
0.25	0.7840			1.0093						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

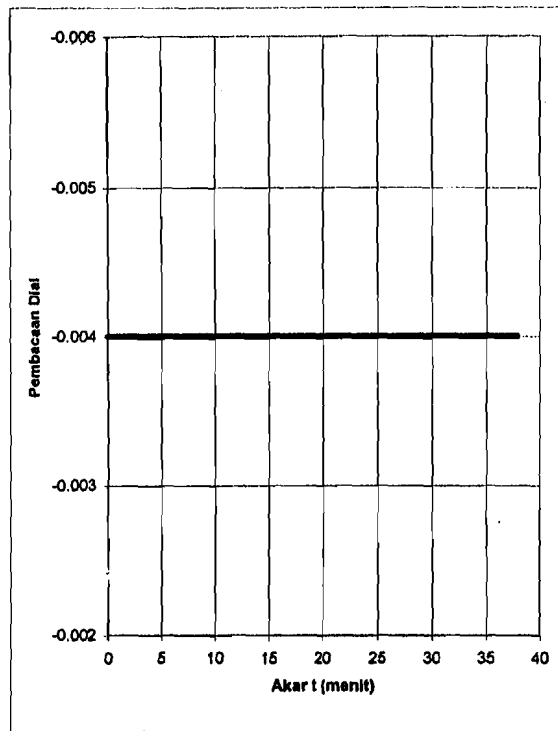
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

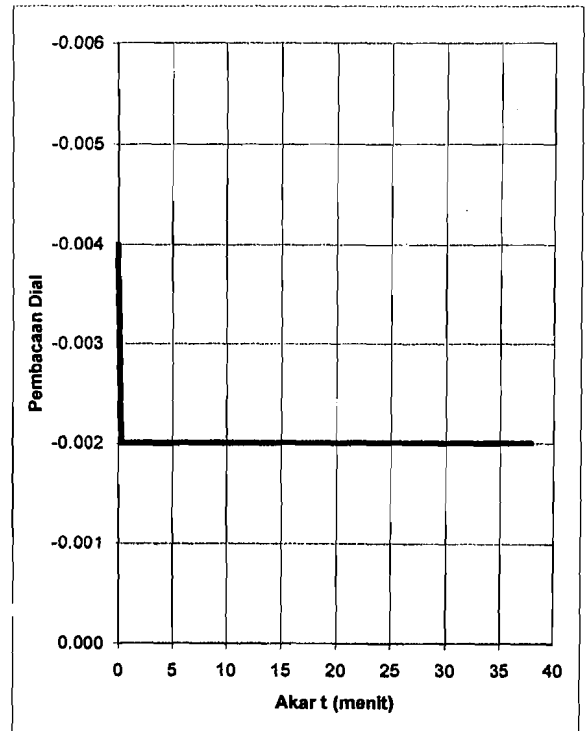
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$

Beban 0.5 kg/cm²



$\sqrt{t} : 0$



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

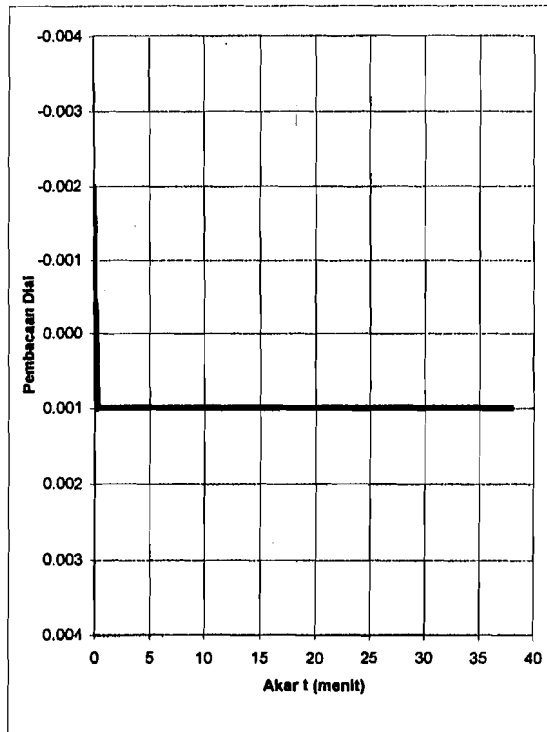
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

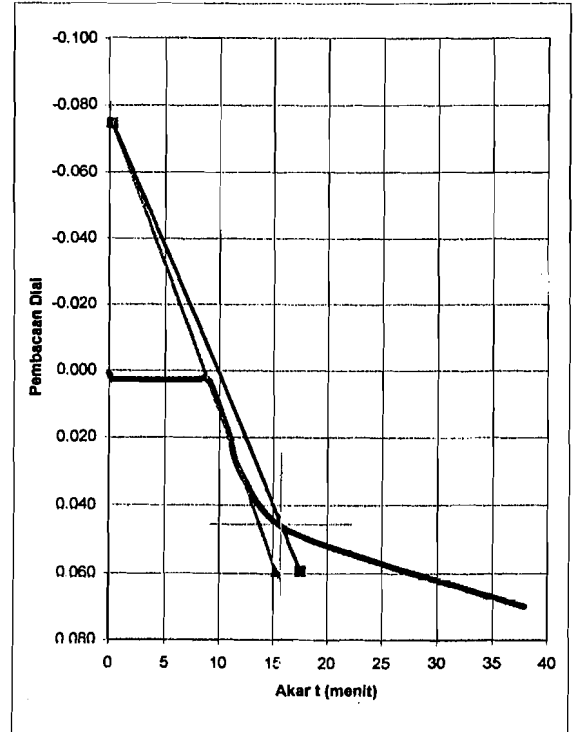
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 1.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 0

Beban 2.00 kg/cm²



$\sqrt{t} :$ 15.8



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

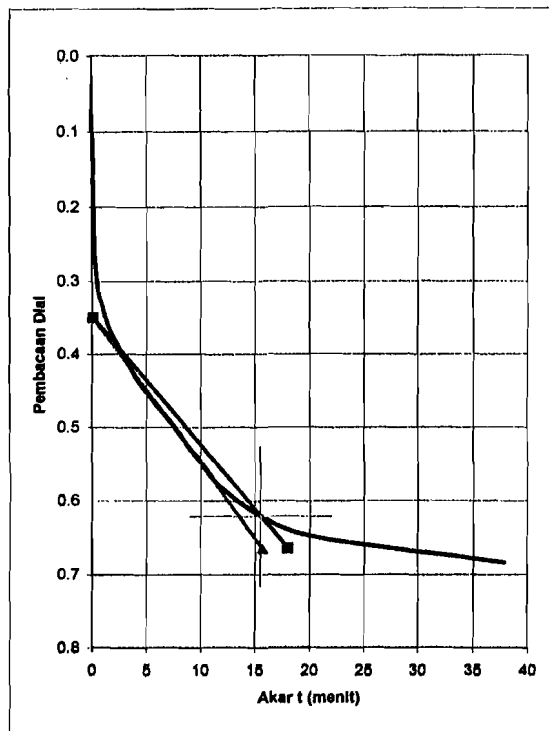
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

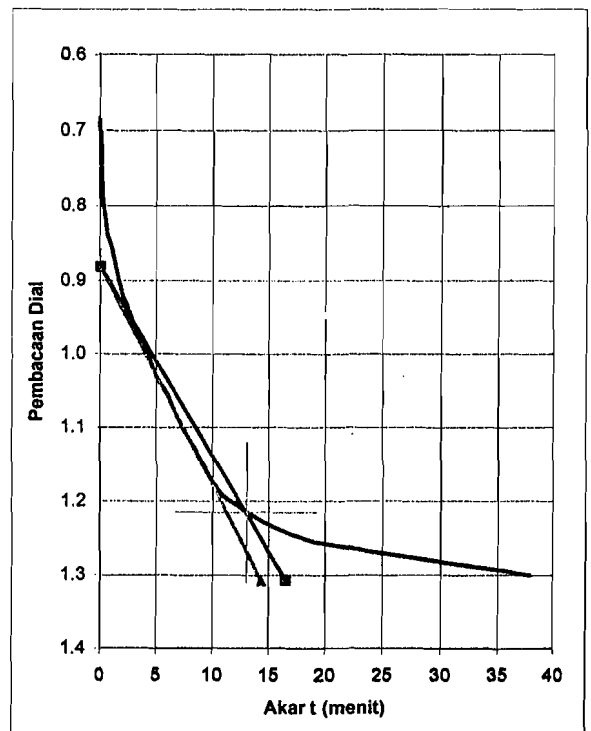
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 4.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 15.55

Beban 8.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 13.12



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

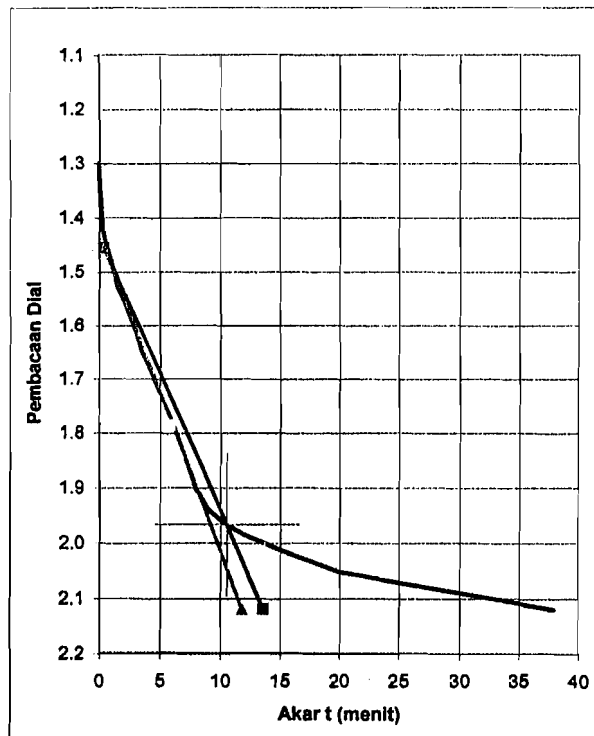
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 16.00 kg/cm²



\sqrt{t} : 10.61



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

KESIMPULAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 1

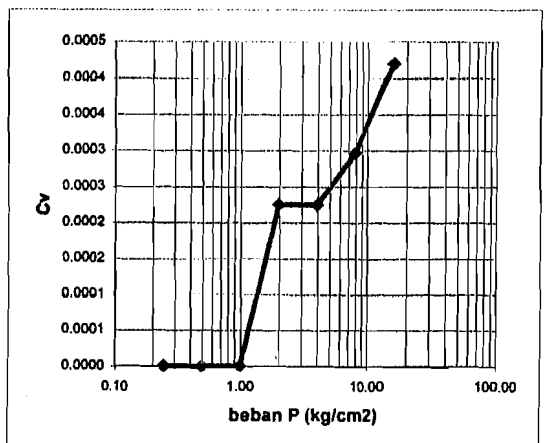
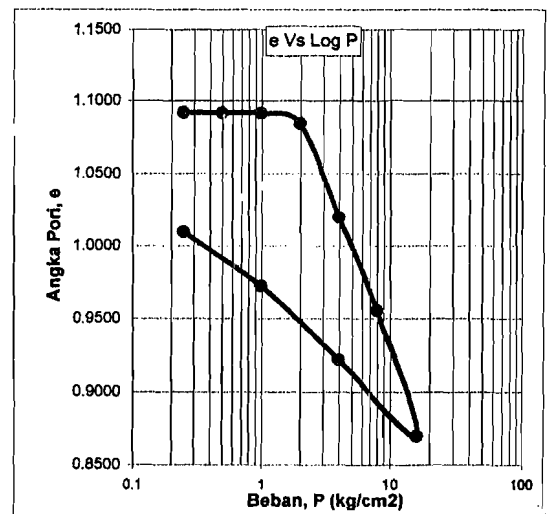
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Data parameter tanah dan ring	
Berat Jenis Tanah	2.58
Berat ring (gr)	118.18
Diameter (cm)	7.5
Luas ring (cm ²)	44.17865
Tinggi (H ₀) (cm)	2
Volume V ₀ (cm ³)	88.35729

Kadar air sebelum pengujian, %		
Berat Container (cup), (gr)	12.74	12.89
Berat Cup + tanah basah, (gr)	34.62	33.10
Berat Cup + tanah kering, (gr)	28.57	27.55
Kadar air, (%)	38.22	37.86
Kadar air rata-rata, (%)	38.04	

Berat ring + tanah basah, (gr)	268.62
Berat volume tanah basah, (gr)	1.703
Berat volume tanah kering, (gr)	1.233
Tinggi bagian padat, (H _t) (cm)	0.96
Angka pori, (e)	1.091696
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	0.898959

Kadar air setelah pengujian, %	
Berat ring + tanah basah, (gr)	274.52
Berat ring + tanah kering, (gr)	228.84
Kadar air, (%)	41.2796
Angka pori, (e)	1.009283
Derajat kejenuhan, (S _r) (%)	105.5218



Kepala Operasional Laboratorium


Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pemeraman 14 hari (Sampel 2)
Pengujian Konsolidasi Tanah + Lumpur Lapindo-10 %

LAMPIRAN 29



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

PEMBACAAN PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir

Variasi Campuran : 10 %

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

Pemeraman : 14 hari

No. sampel : 2

Tanggal : 9 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban P (Kg)			1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00	16.00	4.00	1.00
Waktu Pembacaan			Pembacaan dial ... (mm) untuk beban ... (kg/cm ²)									
Jam	t	\sqrt{t}	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	4.00	1.00	0.25
	0	0	-0.002	-0.002	0.000	0.002	0.139	0.555	1.130	1.912	1.332	0.793
	5,40"	0.3	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.200	0.820	1.298			
	15,00"	0.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.226	0.648	1.343			
	29,40"	0.7	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.244	0.671	1.367			
	1,00"	1.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.269	0.695	1.381			
	2,25"	1.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.281	0.727	1.413			
	4,00"	2.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.297	0.742	1.454			
	6,25"	2.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.312	0.761	1.481			
	9,00"	3.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.325	0.786	1.516			
	12,25"	3.5	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.335	0.799	1.548			
	16,00"	4.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.347	0.818	1.574			
	25,00"	5.0	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.365	0.843	1.611			
	36,00"	6.0	-0.002	0.000	0.002	0.011	0.383	0.871	1.647			
	49,00"	7.0	-0.002	0.000	0.002	0.023	0.397	0.900	1.678			
1,04'	64,00"	8.0	-0.002	0.000	0.002	0.033	0.417	0.928	1.710			
1,21'	81,00"	9.0	-0.002	0.000	0.002	0.045	0.434	0.955	1.742			
1,40'	100,00"	10.0	-0.002	0.000	0.002	0.056	0.455	0.986	1.779			
2,01'	121,00"	11.0	-0.002	0.000	0.002	0.065	0.472	1.017	1.802			
2,24'	144,00"	12.0	-0.002	0.000	0.002	0.077	0.485	1.038	1.821			
3,45'	225,00"	15.0	-0.002	0.000	0.002	0.101	0.507	1.072	1.859			
6,40'	400,00"	20.0	-0.002	0.000	0.002	0.110	0.529	1.092	1.879			
24,0'	1440,00"	37.9	-0.002	0.000	0.002	0.139	0.555	1.130	1.912	1.332	0.793	0.362



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

HITUNGAN UJI KONSOLIDASI

Proyek : Tugas Akhir

Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo

No. sampel : 2

Variasi Campuran : 10 %

Pemeraman : 14 hari

Tanggal : 9 April 2007

Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Berat Jenis Tanah : 2.58

Luas ring (cm²) : 44.17865

Berat ring (gr) : 116.43

Tinggi (H₀) (cm) : 2

Diameter (cm) : 7.5

Volume V₀ (cm³) : 88.35729

Beban	Pembacaan akhir dial	Perubahan tebal ΔH	Perubahan angka pori $\Delta e = \frac{\Delta H}{H}$	Angka pori $e = e - \Delta e$	$C_c = \frac{\Delta e}{\log \frac{P_2}{P_1}}$	Tebal akhir H=H ₁ -ΔH	Tebal rata-rata d=(H ₁ +H ₂)/2	$\sqrt{t_{90}}$	t ₉₀ (detik)	$C_v = \frac{0.648 \times (d/2)^2}{t_{90}}$ (cm ² /det)
(kg/cm ²)	(mm)	(cm)				cm	cm			
0.00	-0.0020			1.2191			2			
		0.000	0.0000			2.0000				
0.25	-0.0020			1.2191			1.9999			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9998		0.000	0	0
0.50	0.0000			1.2189			1.9997			
		0.0002	0.0002		0.0007	1.9996		0.000	0	0
1.00	0.0020			1.2187			1.99275			
		0.0137	0.0152		0.0505	1.9859		0.000	0	0
2.00	0.1390			1.2035			1.9651			
		0.0416	0.0462		0.1533	1.8443		16.880	17096	0.000196972
4.00	0.5550			1.1573			1.91555			
		0.0575	0.0638		0.2118	1.8668		14.300	12269	0.000266896
8.00	1.1300			1.0836			1.8477			
		0.0782	0.0868		0.2882	1.8086		14.970	13446	0.0002314131
16.00	1.9120			1.0068			1.8376			
		-0.0580	-0.0644		0.1069	1.8666		13.460	10670	0.0002663284
4.00	1.3320			1.0711			1.89355			
		-0.0539	-0.0598		0.0993	1.9205				
1.00	0.7930			1.1309			1.94205			
		-0.0431	-0.0478		0.0794	1.9838				
0.25	0.3620			1.1788						

Kepala Operasional Laboratorium

Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL - FTSP
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

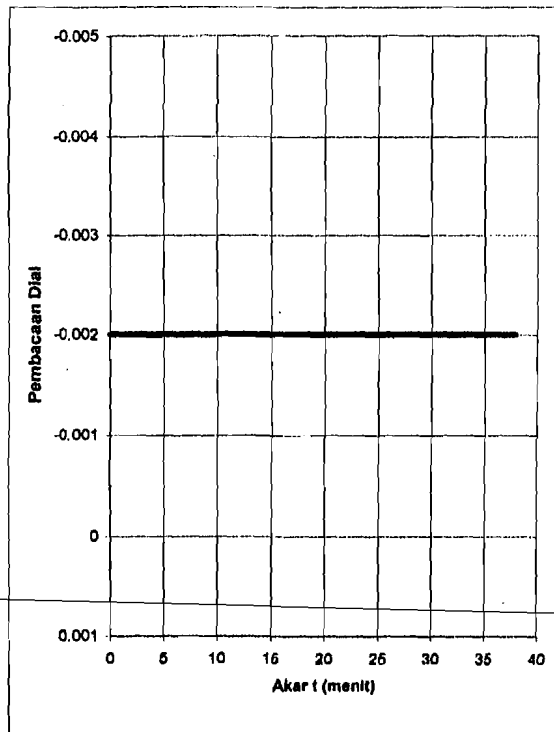
JALAN KALIURANG KM 14,4 TELP. (0274) 895042 YOGYAKARTA

GRAFIK PENURUNAN

Proyek : Tugas Akhir
Lokasi : Seren, Gebang, Purworejo
No. sampel : 2

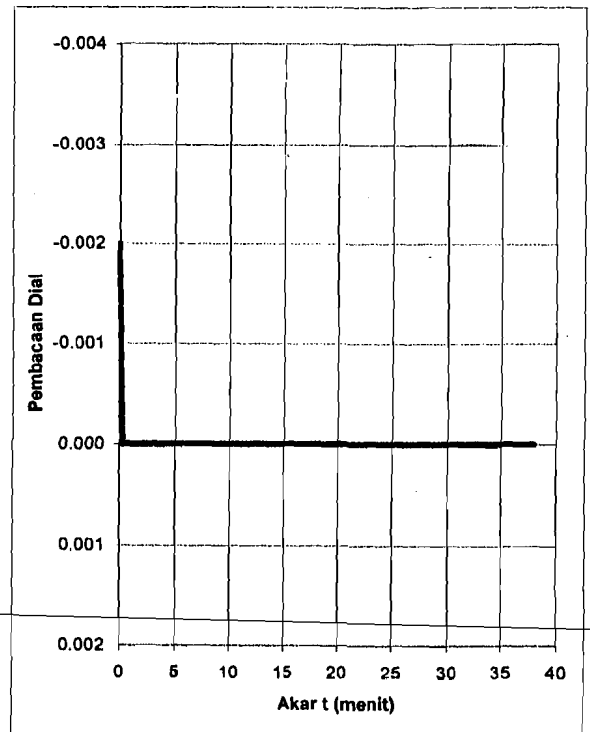
Variasi Campuran : 10 %
Pemeraman : 14 hari
Tanggal : 9 April 2007
Dikerjakan Oleh : Syamsul Bachri.M

Beban 0.25 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Beban 0.5 kg/cm²



\sqrt{t} : 0

Analisis Perencanaan Tanah Asli

LAMPIRAN 40

ANALISIS PENURUNAN

TANAH ASLI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0259	2	0.00020803
0.5	0.0636	1.0259	2	0.01890074
1	0.2611	1.0259	2	0.07759409
2	0.2806	1.0259	2	0.08338913
4	0.2729	1.0259	2	0.08110083
8	0.3611	1.0259	2	0.10731224
16				
Penurunan Total			0.36851	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0011	1.1093	2	0.00031397
0.5	0.1219	1.1093	2	0.03479406
1	0.164	1.1093	2	0.04681071
2	0.3181	1.1093	2	0.09079566
4	0.3808	1.1093	2	0.10869219
8	0.2116	1.1093	2	0.06039724
16				
Penurunan Total			0.34180	

*Tanah + Lumpur Lapindo 5 %
Analisis Perumman*

LAMPIRAN 41

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 5 %

PEMERAMAN 0 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.1358	2	0.00019732
0.5	0.0007	1.1358	2	0.00019732
1	0.083	1.1358	2	0.02339684
2	0.2324	1.1358	2	0.06551116
4	0.2749	1.1358	2	0.07749147
8	0.4796	1.1358	2	0.13519429
16				
Penurunan Total			0.30199	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0003	1.0458	2	8.8287E-05
0.5	0.0007	1.0458	2	0.000206
1	0.068	1.0458	2	0.02001177
2	0.1849	1.0458	2	0.05441436
4	0.2926	1.0458	2	0.08610947
8	0.4017	1.0458	2	0.11821659
16				
Penurunan Total			0.27905	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 5 %

PEMERAMAN 1 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0664	2	0.00020395
0.5	0.0010	1.0664	2	0.00029136
1	0.1819	1.0664	2	0.05299783
2	0.1932	1.0664	2	0.05629016
4	0.2691	1.0664	2	0.07840415
8	0.3171	1.0664	2	0.09238929
16				
Penurunan Total			0.28058	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0757	2	0.00020304
0.5	0.0010	1.0757	2	0.00029005
1	0.1641	1.0757	2	0.04759746
2	0.1879	1.0757	2	0.05450069
4	0.2031	1.0757	2	0.05890947
8	0.3641	1.0757	2	0.10560777
16				
Penurunan Total			0.26711	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 10 %

PEMERAMAN 0 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.1873	2	0.00019268
0.5	0.0007	1.1873	2	0.00019268
1	0.0698	1.1873	2	0.01921263
2	0.2728	1.1873	2	0.07508891
4	0.3012	1.1873	2	0.08290608
8	0.3651	1.1873	2	0.10049472
16				
Penurunan Total			0.27809	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0607	1.2015	2	0.00019143
0.5	0.0011	1.2015	2	0.00030082
1	0.0772	1.2015	2	0.02111244
2	0.2837	1.2015	2	0.07758547
4	0.2512	1.2015	2	0.06869747
8	0.3748	1.2015	2	0.10249924
16				
Penurunan Total			0.27039	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 10 %

PEMERAMAN 1 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0003	0.9854	2	9.0973E-05
0.5	0.0003	0.9854	2	9.0973E-05
1	0.1332	0.9854	2	0.04039206
2	0.2015	0.9854	2	0.0611036
4	0.2519	0.9854	2	0.07638708
8	0.2951	0.9854	2	0.08948721
16				
Penurunan Total			0.26755	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.1124	2	0.00019951
0.5	0.0011	1.1124	2	0.00031351
1	0.0786	1.1124	2	0.02240197
2	0.3046	1.1124	2	0.08681475
4	0.2993	1.1124	2	0.08530418
8	0.2207	1.1124	2	0.06290222
16				
Penurunan Total			0.25794	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 10 %

PEMERAMAN 3 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.1022	2	0.00020048
0.5	0.0003	1.1022	2	8.5919E-05
1	0.0573	1.1022	2	0.01641045
2	0.3432	1.1022	2	0.09829083
4	0.2291	1.1022	2	0.06561314
8	0.2779	1.1022	2	0.07958923
16				
Penurunan Total			0.26019	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0004	1.1103	2	0.00011412
0.5	0.0007	1.1103	2	0.00019971
1	0.0494	1.1103	2	0.01409362
2	0.3372	1.1103	2	0.09620179
4	0.2748	1.1103	2	0.07839932
8	0.2082	1.1103	2	0.05939861
16				
Penurunan Total			0.24841	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 10 %

PEMERAMAN 7 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0316	2	0.00020744
0.5	0.0007	1.0316	2	0.00020744
1	0.0294	1.0316	2	0.00871262
2	0.245	1.0316	2	0.07260519
4	0.2932	1.0316	2	0.08688915
8	0.2318	1.0316	2	0.0686934
16				
Penurunan Total			0.23732	

Sampel 2

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0282	2	0.00020779
0.5	0.0007	1.0282	2	0.00020779
1	0.0495	1.0282	2	0.0146938
2	0.1856	1.0282	2	0.05509434
4	0.2665	1.0282	2	0.07910906
8	0.2729	1.0282	2	0.08100886
16				
Penurunan Total			0.23032	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 10 %

PEMERAMAN 14 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0917	2	0.00020148
0.5				0.00028783
1	0.024	1.0917	2	0.00690799
2	0.2133	1.0917	2	0.06139475
4				0.06159623
8	0.2849	1.0917	2	0.08200358
16				
Penurunan Total				0.21239

Sampel 2

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.2191	2	0.00018992
0.5				0.00018992
1	0.0505	1.2191	2	0.01370106
2	0.1533	1.2191	2	0.04159154
4				0.0574902
8	0.2882	1.2191	2	0.07819102
16				
Penurunan Total				0.19135

*Tanah + Lumpur Lapindo 15 %
Analisis Perumuan*

LAMPIRAN 43

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 15 %

PEMERAMAN 0 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0003	1.1059	2	8.5768E-05
0.5	0.0007	1.1059	2	0.00020
1	0.0346	1.1059	2	0.00989186
2	0.226	1.1059	2	0.0646116
4	0.3344	1.1059	2	0.09560229
8	0.3592	1.1059	2	0.10269241
16				
Penurunan Total			0.27308	

Sampel 2

Beban (kg/cm²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.2196	2	0.00018987
0.5	0.0007	1.2196	2	0.00018987
1	0.0409	1.2196	2	0.01109401
2	0.2079	1.2196	2	0.05449354
4	0.2983	1.2196	2	0.080913
8	0.3904	1.2196	2	0.10589486
16				
Penurunan Total			0.25278	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 15 %

PEMERAMAN 1 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.1463	2	0.00019638
0.5	0.0011	1.1463	2	0.00030856
1	0.0581	1.1463	2	0.01629767
2	0.1961	1.1463	2	0.05500814
4	0.2809	1.1463	2	0.07879544
8	0.3911	1.1463	2	0.10970771
16				
Penurunan Total			0.26031	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0926	2	0.0002014
0.5	0.0003	1.0926	2	8.6313E-05
1	0.0692	1.0926	2	0.01990947
2	0.2562	1.0926	2	0.07371106
4	0.3271	1.0926	2	0.09410964
8	0.1919	1.0926	2	0.05521137
16				
Penurunan Total			0.24323	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 15 %

PEMERAMAN 3 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.105	2	0.00020021
0.5	0.0007	1.105	2	0.00020021
1	0.1094	1.105	2	0.03128996
2	0.1857	1.105	2	0.05311285
4	0.1906	1.105	2	0.05451432
8	0.3874	1.105	2	0.11080192
16				
Penurunan Total			0.25012	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0241	2	0.00020821
0.5	0.0007	1.0241	2	0.00020821
1	0.0706	1.0241	2	0.02099967
2	0.1984	1.0241	2	0.05901324
4	0.2004	1.0241	2	0.05960813
8	0.3207	1.0241	2	0.09539086
16				
Penurunan Total			0.23543	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 15 %

PEMERAMAN 7 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0003	1.0863	2	8.6573E-05
0.5	0.0003	1.0863	2	8.6573E-05
1	0.0357	1.0863	2	0.01030223
2	0.1726	1.0863	2	0.04980854
4	0.2807	1.0863	2	0.08100381
8	0.3011	1.0863	2	0.08689079
16				
Penurunan Total			0.22818	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0714	2	0.00020346
0.5	0.0007	1.0714	2	0.00020346
1	0.0544	1.0714	2	0.01581156
2	0.2099	1.0714	2	0.0610082
4	0.1758	1.0714	2	0.05109691
8	0.2708	1.0714	2	0.07870901
16				
Penurunan Total			0.20703	

ANALISIS PENURUNAN

TANAH + LUMPUR LAPINDO 15 %

PEMERAMAN 14 HARI

Sampel 1

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0869	2	0.00020195
0.5	0.0007	1.0869	2	0.00020195
1	0.0516	1.0869	2	0.01488634
2	0.1581	1.0869	2	0.04561104
4	0.2211	1.0869	2	0.06378622
8	0.2898	1.0869	2	0.08360582
16				
Penurunan Total			0.20829	

Sampel 2

Beban (kg/cm ²)	Cc	eo	H (cm)	S (cm)
0.25	0.0007	1.0138	2	0.00020928
0.5	0.0007	1.0138	2	0.00020928
1	0.0696	1.0138	2	0.02080811
2	0.181	1.0138	2	0.05411305
4	0.1803	1.0138	2	0.05390377
8	0.2091	1.0138	2	0.06251403
16				
Penurunan Total			0.19176	

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

N A M A	NO.MHS.	BID.STUDI
Syamsul Bachri Muchlis	02 511 204	Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR

aruh Settlement Tanah Lempung Yang Distabilisasi Menggunakan Lumpur Lapindo Brantas

PERIODE KE : II (Des.06- Mei.07)

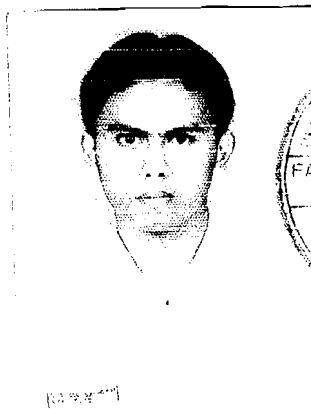
TAHUN : 2006 - 2007

Sampai Akhir Mei 2007

o.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		Des.	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei.
1	Pendaftaran						
2	Penentuan Dosen Pembimbing						
3	Pembuatan Proposal						
4	Seminar Proposal						
5	Konsultasi Penyusunan TA.						
6	Sidang - Sidang						
7	Pendadaran						

Dosen Pembimbing I : Akhmad Marzuko Ir,MT

Dosen Pembimbing II : Akhmad Marzuko Ir,MT



Jogyakarta, 13-Dec-06
 Dekan
 I.P.H. Faisol AM, MS

Catatan	:	
seminar	:	
sidang	:	
pendadaran	:	

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam referensi.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, Juni 2007

Penyusun

Syamsul Bachri M.