

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, Rian, Lusmeilia Afriani, dan Iswan. (2015). “Studi Analisis Daya Dukung Tanah Lempung Berplastisitas Tinggi yang Dicampur Zeolit”. Diambil dari : journal.eng.unila.ac.id/index.php/jrsdd/article/download/455/pdf. (20 Februari 2019)
- Aslina Br, Dkk. “Karakterisasi Komposisi Kimia Luas Permukaan Pori dan Sifat Termal dari Zeolit Bayah Tasikmalaya dan Lampung”. *Teknologi Bahan Nuklir* 3. (2007): h. 1-48
- Bahrami, H. et.al,. (2016). “Effect of modulus and dosage of waterglass on early age shrinkage of sodium silicate activated slag paste”. London: International Workshop on Innovation in Low-carbon Cement & Concrete Technology
- Bowles, J.E. (1998). *Sifat-Sifat Fisis dan Geoteknis Tanah*. Jakarta: Erlangga
- Craig, R.F. (1989). *Mekanika Tanah Edisi Keempat*. Erlangga: Jakarta
- Das, Braja. M. (1995). *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknik) Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Das, Braja. M. (1995). *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknik) Jilid II*. Jakarta: Erlangga
- Gunarti, A. dkk. (2013). “Pengaruh Penambahan Waterglass Pada Sifat Mekanik Beton”. Diambil dari :<https://media.neliti.com/media/publications/262502-pengaruh-penambahan-waterglass-pada-sifa-6f6df86e.pdf> (21 Februari 2019)



mo, C. H. (2010). *Mekanika Tanah 1*. Gadjah Mada University Press: Jakarta

Holtz, R.D., and Kovacs, W.D. (1981), *An Introduction to Geotechnical Engineering*,
Prentice Hall Civil Engineering and Engineering Mechanics Series

Moayedi, H, et. al,. (2012). “Stabilization of organic soil using sodium silicate system
grout”. Diambil dari : www.academicjournals.org/IJPS (21 Februari 2019)

Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia

Prasetyo. B.H. (2009). “Tanah Merah Dari Berbagai Bahan Induk Di Indonesia: Prospek
Dan Strategi Pengelolaannya”. Diambil dari:
media.neliti.com/media/publications/132496-ID-none.pdf (21 Februari 2019)

Susanto, Dedi. (2015). “Pengaruh Tanah Lempung Berplastisitas Tinggi dengan Bahan
Additive Zeolit pada Uji CBR dan Uji Geser Langsung”. Diambil dari :
digilib.unila.ac.id/15706/3/COVER%20DALAM.pdf. (21 Februari 2019)





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 5 April 2018

Pemeriksaan Berat Jenis

Nomor Percobaan	I
Berat Piknometer, W_1 (gram)	24,10
Berat Piknometer + air, W_2 (gram)	49,21
Berat Piknometer + air + tanah, W_3 (gram)	55,27
Berat tanah kering, W_s (gram)	9,65
Temperatur, $^{\circ}\text{C}$	26.5
Faktor koreksi, $\alpha = \gamma_T/\gamma_{20}$	0,99858
Berat Jenis, G_s	2,68

Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 6 April 2018

Pemeriksaan Kadar Air

No. Container	Sat.	1A	1B
Berat tanah basah + Container	gram	50,18	40,8
Berat tanah kering + Container	gram	41,62	32,99
Berat air	gram	8,56	7,81
Berat container	gram	14,42	9,58
Berat tanah kering	gram	27,2	23,41
Kadar air	%	31,47	33,36
Kadar air rata-rata	%	32,42	

Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 5 April 2016

Pemeriksaan Batas-Batas Atterberg

Test Number	Unit	Plastic Limit		Liquid Limit						Shrinkage Limit		
		1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	
Number of Blows	N	-	-	32		26		15		-		
Container No. or Can No.	-	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	
Weigth of Wet Soil+Can, W1	gram	15.56	15.2	13,19	14,25	14,02	14,23	14,95	14,48	57,85	43,83	
Weigth of Dry Soil+Can, W2	gram	12.7	12.55	10,75	11,47	11,61	11,74	11,36	10,88	39,49	25,98	
Weigth of Water, Ww=W1-W2	gram	7.08	7.15	2,44	2,78	2,41	2,49	3,59	3,60	18,36	17,85	
Weigth of Can, W3	gram	2.86	2.65	6,08	6,21	7,14	7,25	5,49	5,05	4,71	6,14	
Weigth of Dry Soil, Ws=W2-W3	gram	5.62	5.4	4,67	5,26	4,47	13,93	5,87	5,83	34,78	19,84	
Water Content, $\omega=Ww/Ws*100\%$	%	50.890	49.039	52,25	52,85	53,91	17,88	61,16	61,75	52,79	89,97	
Average of Water Content, w	%	49,96		52,25		35,90		61,45		71,38		
Weigth of Can+Hg, W1	gram	<div style="text-align: center;"> <p>Chart for Liquid Limit Determination</p> <p>Water Content, w(%)</p> <p>Number of Blows, N</p> <p>Equation: $y = -18,86\ln(x) + 109,26$</p> </div>									318,00	332,00
Weigth of Shrink dish	gram										35,13	35,13
Weight of displaced Hg + Shrink dish	gram										214,00	185,00
Hg content	gram										13,60	13,60
Volume of Wet Soil	gr/cm ³										23,04	24,07
Volume of Dry Soil	gr/cm ³										13,15	11,02
Shrinkage Limit	%										42,96	5,60
Average of Shrinkage Limit	%										24,28	

Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT – UH

Tanggal : 16 April 2018

Pemeriksaan Analisa Saringan dan Hidrometer

Berat Tanah Kering :		500 gr		spec. Gravity, Gs :		2,46		2,68 v/cm ³					
Analisa Saringan						Analisa Hidrometer							
saringan No.	Diameter (mm)	Berat Tertahan (Gram)	berat kumulatif (gram)	persen tertahan (%)	Persen Lolos (%)	Waktu (menit)	Temperatur T (°C)	R	R _w	N = K(R/R _w)/%	Zr = LL - (L/2)	D = K _r (Zr) ^{0.5}	N = % lolos sat. 200X
4	4,75	1	1	0,2	99,8	0,25	28	26,00	-3	0,97010	4,85	0,0583	72,17521
10	2	13	14	2,8	97,20	0,5	28	26,00	-3	0,97010	4,85	0,0412	72,17521
18	0,84	31	45	9	91,00	1	28	25,50	-3	0,95337	4,85	0,0291	70,93081
40	0,425	32	77	15,4	84,60	2	28	25,00	-3	0,93665	4,85	0,0206	69,68641
60	0,25	22	99	19,8	80,20	4	28	24,50	-3	0,91992	4,95	0,0147	68,44201
100	0,15	16	115	23	77,00	8	28	24,00	-3	0,90319	4,95	0,0104	67,19761
200	0,075	13	128	25,6	74,40	15	28	24,00	-3	0,90319	4,95	0,0076	67,19761
Pan	-	3	131	26,2	73,8	30	28	23,00	-3	0,86974	5,10	0,0055	64,70881
						60	28	22,00	-3	0,83629	5,30	0,0039	62,22001
						90	28	21,00	-3	0,80284	5,55	0,0033	59,73121
						120	28	20,00	-3	0,76939	5,60	0,0029	57,24241
						240	28	19,00	-3	0,73594	6,20	0,0021	54,75361
						1440	28	18,50	-3	0,71921	6,35	0,0009	53,50921
Berat jenis air terhadap temperatur, g _{wet} T						=	0,99267						
faktor, K = (1000 x Gs x g _{wet} T)/(10 x Ws(Gs -1))						=	3,3452						
Faktor Kt = f(Gs,T)						=	0,01323						

Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 24 April 2018

Pemeriksaan Kepadatan Tanah (Kompaksi)

Berat tanah		gram	2000	2000	2000	2000	2000
Kadar air mula-mula		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Penambahan air		ml	400	450	500	550	600
Kadar air akhir		%	20,00	22,50	25,00	27,50	30,00

Berat Isi Basah (Wet density)

No. Mould		-	1	2	3	4	5
Berat Mould		gram	1938	1938	1938	1938	1938
Berat tanah basah + Mould		gram	3568	3728	3813	3758	3718
Berat tanah basah, W_{wet}		gram	1630	1790	1875	1820	1780
Volume Mould		cm ³	1004	1004	1004	1004	1004
Berat		gr/cm ³	1,6236	1,7830	1,8676	1,8129	1,7730

Kadar Air (Water Content)

No. Container		-	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B
Berat tanah basah + Container		gram	58,67	55,38	55,91	61,17	46,59	45,67	58,59	55,17	57,5	63,72
Berat tanah kering + Container		gram	50,7	45,93	46,5	51,65	38,82	37,64	47,43	44,56	46,86	49,44
Berat air		gram	7,97	9,45	9,41	9,52	7,77	8,03	11,16	10,61	10,64	14,28
Berat container		gram	5,19	5,29	7,73	8,17	8,32	5,12	5,04	7,6	8,32	5,18
Berat tanah kering		gram	45,51	40,64	38,77	43,48	30,5	32,52	42,39	36,96	38,54	44,26
Kadar air		%	17,51	23,25	24,27	21,90	25,48	24,69	26,33	28,71	27,61	32,26
Kadar air rata-rata		%	20,38		23,08		25,08		27,52		29,94	

Berat Isi Kering (Dry Density)

Berat tanah basah, W_{wet}		gram	1630	1790	1875	1820	1780
Kadar air rata-rata		%	20,38	23,08	25,08	27,52	29,94
Berat kering $W_{dry} = \frac{W_{wet}}{1 + \left(\frac{W}{100}\right)}$		gram	1354,01	1454,30	1498,99	1427,26	1369,91
Volume Mould		cm ³	1003,94	1003,94	1003,94	1003,94	1003,94
Berat isi kering $\gamma_{dry} = \frac{W_{dry}}{V_{mould}}$		gr/cm ³	1,35	1,45	1,49	1,42	1,36
$\gamma_w = G_s / (1 + (w.G_s))$		gr/cm ³	1,64	1,57	1,52	1,47	1,42

Berat jenis (G_s) = 2,460

Jadi, kadar air optimum dicapai pada saat 26,50 % dan berat isi kering 1,512 gr/cm³

Persamaan garis regresi (dari grafik)

$$y = -0,0050x + 1,8740$$

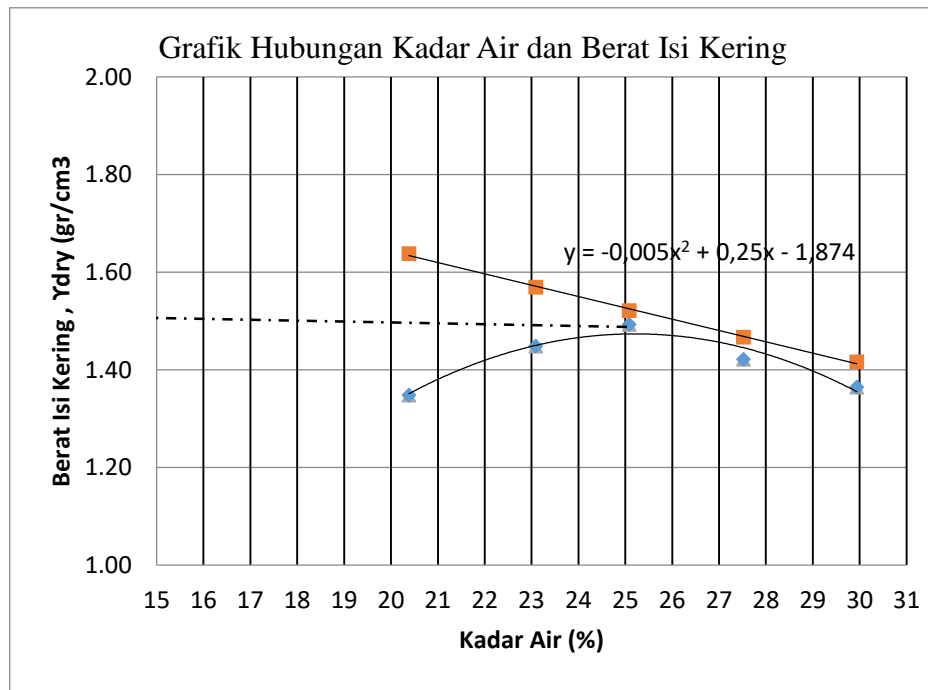
$$y' = -0,0100x + 0,25$$

$$0 = -0,0100x + 0,25$$

$$x = 25,00 \text{ %} \quad \text{gr/cm}^3$$

Jadi, kadar air optimum dicapai pada saat 25,00 % dan berat isi kering 1,512 gr/cm³





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

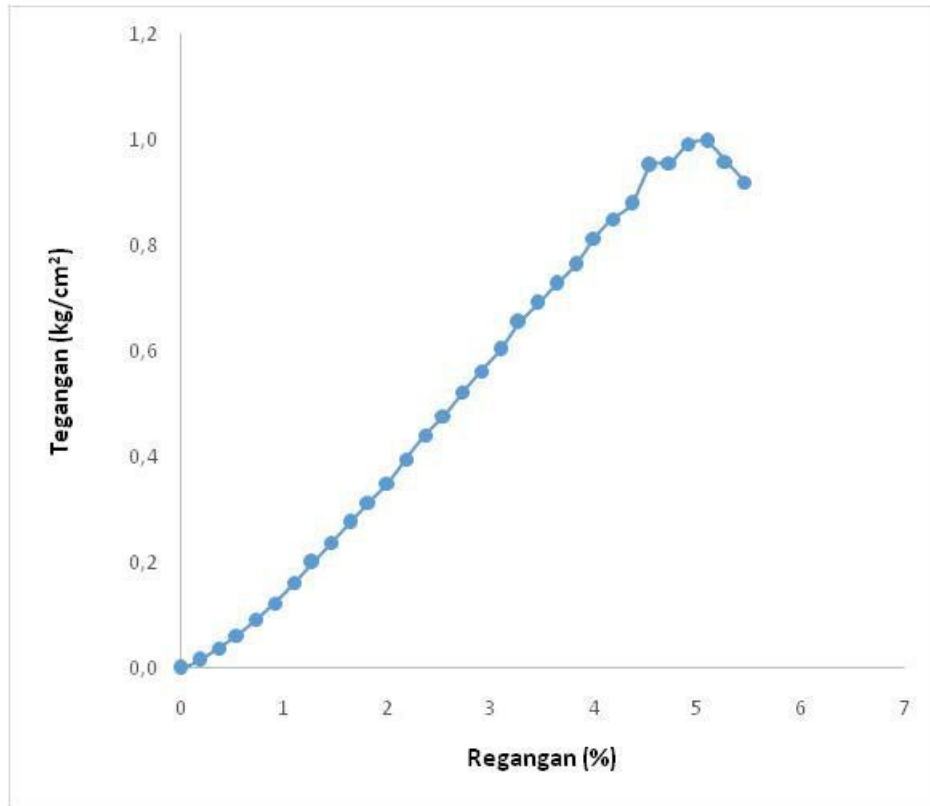
Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 10 April 2018

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0/(1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0,00	0,00000	0	0,000	23,758	0,000
0,20	0,18182	2	0,370	23,802	0,016
0,40	0,36364	5	0,925	23,845	0,039
0,60	0,54545	8	1,480	23,889	0,062
0,80	0,72727	12	2,220	23,932	0,093
1,00	0,90909	16	2,960	23,976	0,123
1,20	1,09091	21	3,885	24,020	0,162
1,40	1,27273	26	4,810	24,065	0,200
1,60	1,45455	31	5,735	24,109	0,238
1,80	1,63636	36	6,660	24,154	0,276
2,00	1,81818	41	7,585	24,198	0,313
2,20	2,00000	46	8,510	24,243	0,351
2,40	2,18182	52	9,620	24,288	0,396
2,60	2,36364	58	10,730	24,333	0,441
2,80	2,54545	63	11,655	24,379	0,478
3,00	2,72727	69	12,765	24,424	0,523
3,20	2,90909	74,5	13,783	24,470	0,563
3,40	3,09091	80	14,800	24,516	0,604
3,60	3,27273	87	16,095	24,562	0,655
3,80	3,45455	92	17,020	24,608	0,692
4,00	3,63636	97	17,945	24,655	0,728
4,20	3,81818	102	18,870	24,701	0,764
4,40	4,00000	109	20,165	24,748	0,815
4,60	4,18182	114	21,090	24,795	0,851
4,80	4,36364	118	21,830	24,842	0,879
5,00	4,54545	128	23,680	24,890	0,951
5,20	4,72727	129	23,865	24,937	0,957
5,40	4,90909	134	24,790	24,985	0,992
5,60	5,09091	135	24,975	25,033	0,998
5,80	5,27273	130	24,05	25,081	0,959
6,00	5,45455	125	23,125	25,129	0,920





Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

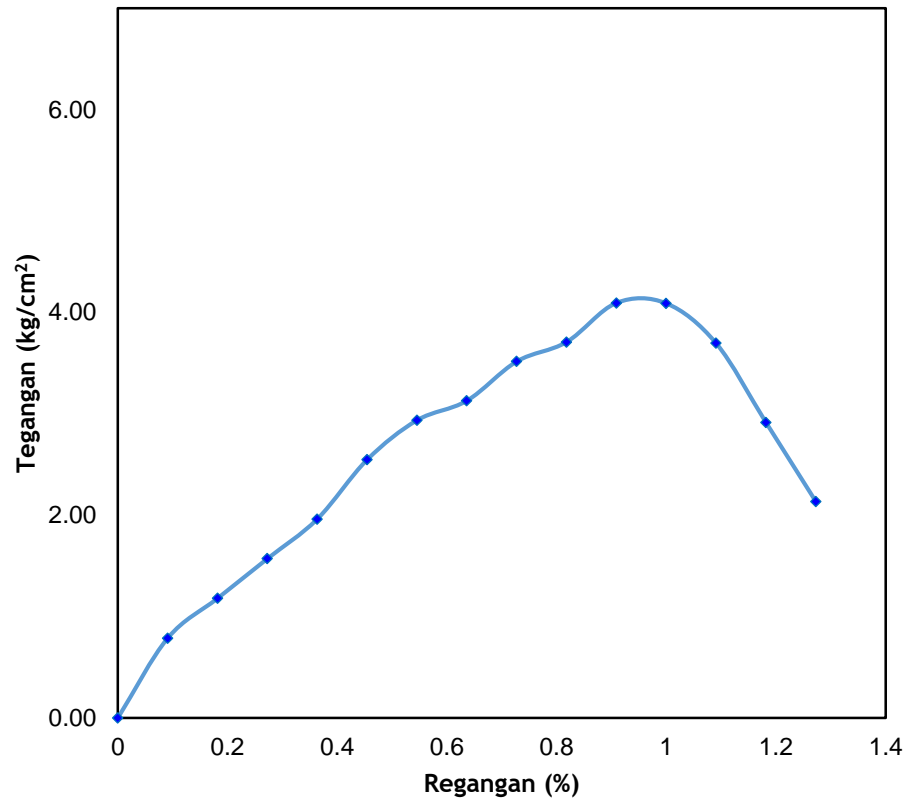
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 4% Zeolit+2%Waterglass+76% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	4.0	18.698	23.770	0.787
0.20	0.18182	6.0	28.048	23.794	1.179
0.30	0.27273	8.0	37.397	23.818	1.570
0.40	0.36364	10.0	46.746	23.842	1.961
0.50	0.45455	13.0	60.770	23.866	2.546
0.60	0.54545	15.0	70.119	23.890	2.935
0.70	0.63636	16.0	74.794	23.914	3.128
0.80	0.72727	18.0	84.143	23.938	3.515
0.90	0.81818	19.0	88.817	23.962	3.707
1.00	0.90909	21.0	98.167	23.986	4.093
1.10	1.00000	21.0	98.167	24.010	4.089
1.20	1.09091	19.0	88.817	24.035	3.695
1.30	1.18182	15.0	70.119	24.059	2.914
1.40	1.27273	11.0	51.421	24.083	2.135





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

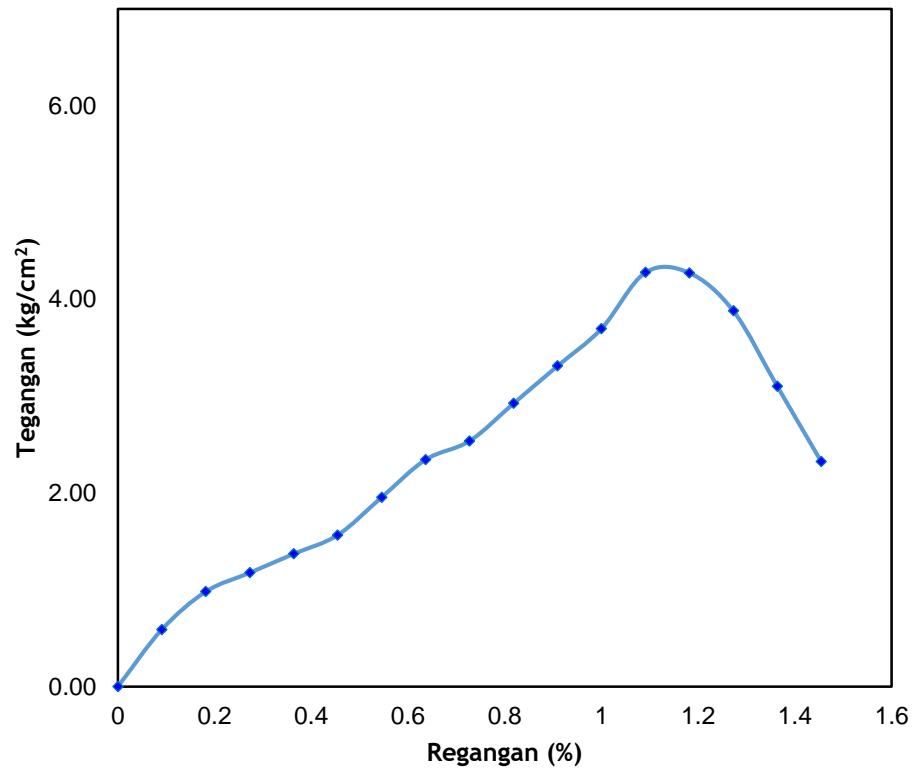
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 4% Zeolit+4% Waterglass+76% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	3.0	14.024	23.770	0.590
0.20	0.18182	5.0	23.373	23.794	0.982
0.30	0.27273	6.0	28.048	23.818	1.178
0.40	0.36364	7.0	32.722	23.842	1.372
0.50	0.45455	8.0	37.397	23.866	1.567
0.60	0.54545	10.0	46.746	23.890	1.957
0.70	0.63636	12.0	56.095	23.914	2.346
0.80	0.72727	13.0	60.770	23.938	2.539
0.90	0.81818	15.0	70.119	23.962	2.926
1.00	0.90909	17.0	79.468	23.986	3.313
1.10	1.00000	19.0	88.817	24.010	3.699
1.20	1.09091	22.0	102.841	24.035	4.279
1.30	1.18182	22.0	102.841	24.059	4.275
1.40	1.27273	20.0	93.492	24.083	3.882
1.50	1.36364	16.0	74.794	24.108	3.102
1.60	1.45455	12.0	56.095	24.132	2.324





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

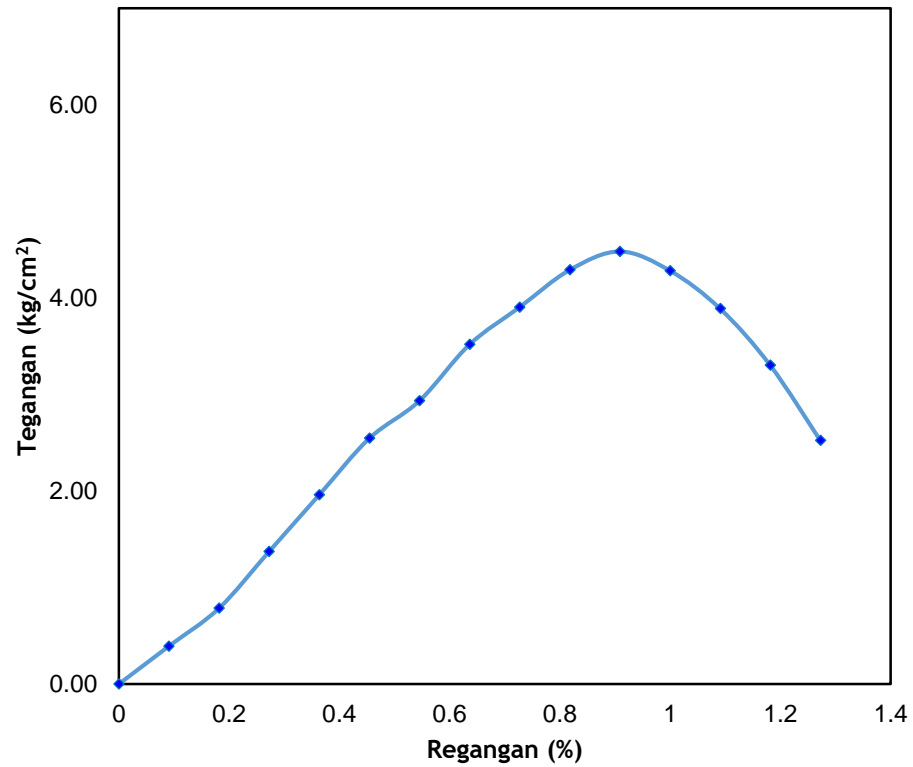
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 4% Zeolit+6% Waterglass+76% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\varepsilon = \delta h / h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h / h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P / A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	2.0	9.349	23.770	0.393
0.20	0.18182	4.0	18.698	23.794	0.786
0.30	0.27273	7.0	32.722	23.818	1.374
0.40	0.36364	10.0	46.746	23.842	1.961
0.50	0.45455	13.0	60.770	23.866	2.546
0.60	0.54545	15.0	70.119	23.890	2.935
0.70	0.63636	18.0	84.143	23.914	3.519
0.80	0.72727	20.0	93.492	23.938	3.906
0.90	0.81818	22.0	102.841	23.962	4.292
1.00	0.90909	23.0	107.516	23.986	4.482
1.10	1.00000	22.0	102.841	24.010	4.283
1.20	1.09091	20.0	93.492	24.035	3.890
1.30	1.18182	17.0	79.468	24.059	3.303
1.40	1.27273	13.0	60.770	24.083	2.523





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

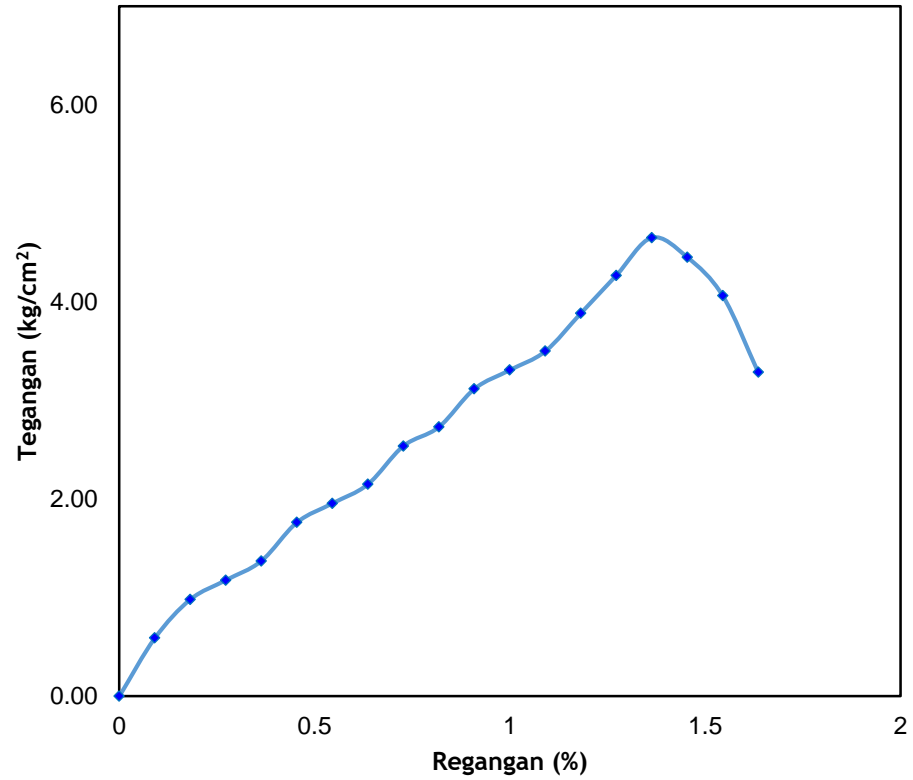
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 8% Zeolit+2% Waterglass+72% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	3.0	14.024	23.770	0.590
0.20	0.18182	5.0	23.373	23.794	0.982
0.30	0.27273	6.0	28.048	23.818	1.178
0.40	0.36364	7.0	32.722	23.842	1.372
0.50	0.45455	9.0	42.071	23.866	1.763
0.60	0.54545	10.0	46.746	23.890	1.957
0.70	0.63636	11.0	51.421	23.914	2.150
0.80	0.72727	13.0	60.770	23.938	2.539
0.90	0.81818	14.0	65.444	23.962	2.731
1.00	0.90909	16.0	74.794	23.986	3.118
1.10	1.00000	17.0	79.468	24.010	3.310
1.20	1.09091	18.0	84.143	24.035	3.501
1.30	1.18182	20.0	93.492	24.059	3.886
1.40	1.27273	22.0	102.841	24.083	4.270
1.50	1.36364	24.0	112.190	24.108	4.654
1.60	1.45455	23.0	107.516	24.132	4.455
1.70	1.54545	21.0	98.167	24.157	4.064
1.80	1.63636	17.0	79.468	24.182	3.286





Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

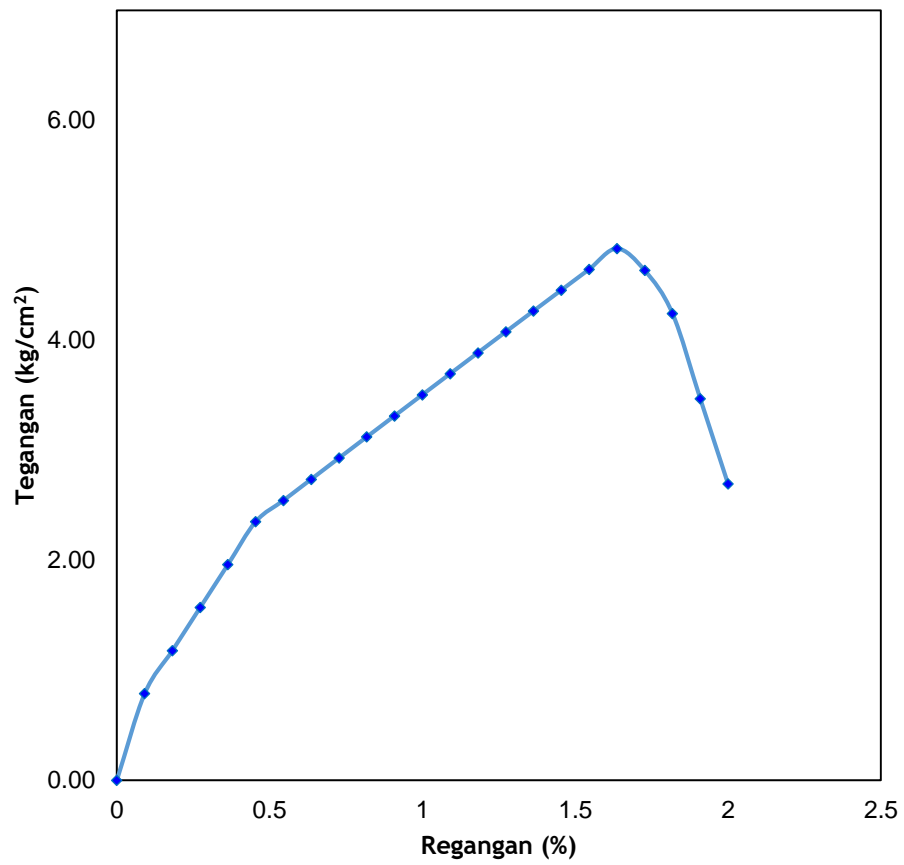
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 8% Zeolit+4% Waterglass+72% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	4.0	18.698	23.770	0.787
0.20	0.18182	6.0	28.048	23.794	1.179
0.30	0.27273	8.0	37.397	23.818	1.570
0.40	0.36364	10.0	46.746	23.842	1.961
0.50	0.45455	12.0	56.095	23.866	2.350
0.60	0.54545	13.0	60.770	23.890	2.544
0.70	0.63636	14.0	65.444	23.914	2.737
0.80	0.72727	15.0	70.119	23.938	2.929
0.90	0.81818	16.0	74.794	23.962	3.121
1.00	0.90909	17.0	79.468	23.986	3.313
1.10	1.00000	18.0	84.143	24.010	3.504
1.20	1.09091	19.0	88.817	24.035	3.695
1.30	1.18182	20.0	93.492	24.059	3.886
1.40	1.27273	21.0	98.167	24.083	4.076
1.50	1.36364	22.0	102.841	24.108	4.266
1.60	1.45455	23.0	107.516	24.132	4.455
1.70	1.54545	24.0	112.190	24.157	4.644
1.80	1.63636	25.0	116.865	24.182	4.833
1.90	1.72727	24.0	112.190	24.206	4.635
2.00	1.81818	22.0	102.841	24.231	4.244
2.10	1.90909	18.0	84.143	24.256	3.469
2.20	2.00000	14.0	65.444	24.280	2.695





Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

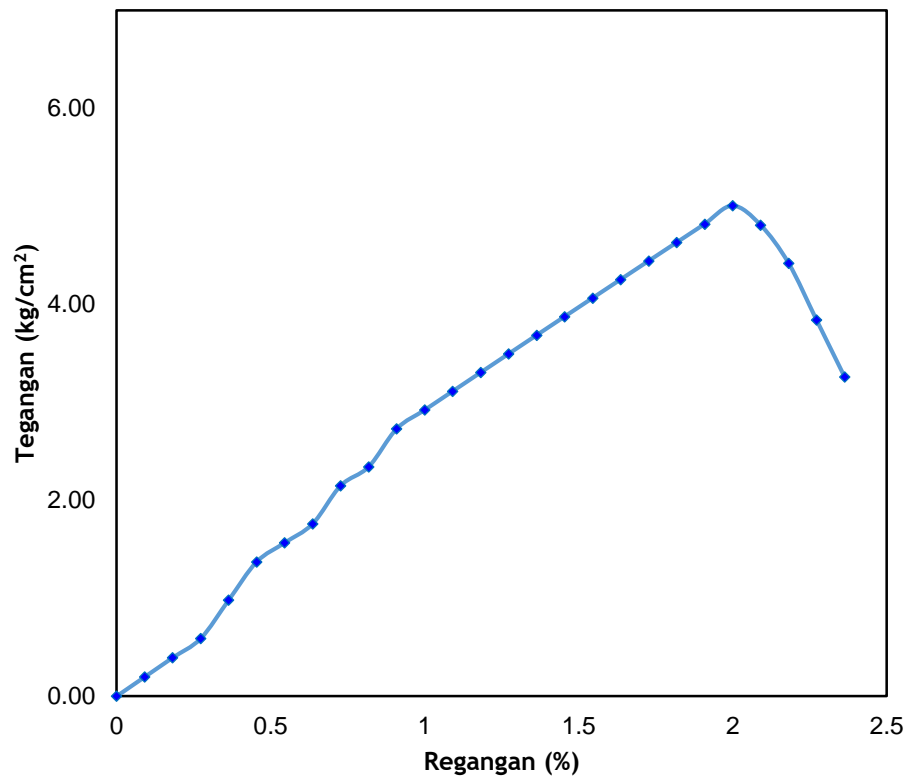
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 8% Zeolit+6 % Waterglass+72% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\varepsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	1.0	4.675	23.770	0.197
0.20	0.18182	2.0	9.349	23.794	0.393
0.30	0.27273	3.0	14.024	23.818	0.589
0.40	0.36364	5.0	23.373	23.842	0.980
0.50	0.45455	7.0	32.722	23.866	1.371
0.60	0.54545	8.0	37.397	23.890	1.565
0.70	0.63636	9.0	42.071	23.914	1.759
0.80	0.72727	11.0	51.421	23.938	2.148
0.90	0.81818	12.0	56.095	23.962	2.341
1.00	0.90909	14.0	65.444	23.986	2.728
1.10	1.00000	15.0	70.119	24.010	2.920
1.20	1.09091	16.0	74.794	24.035	3.112
1.30	1.18182	17.0	79.468	24.059	3.303
1.40	1.27273	18.0	84.143	24.083	3.494
1.50	1.36364	19.0	88.817	24.108	3.684
1.60	1.45455	20.0	93.492	24.132	3.874
1.70	1.54545	21.0	98.167	24.157	4.064
1.80	1.63636	22.0	102.841	24.182	4.253
1.90	1.72727	23.0	107.516	24.206	4.442
2.00	1.81818	24.0	112.190	24.231	4.630
2.10	1.90909	25.0	116.865	24.256	4.818
2.20	2.00000	26.0	121.540	24.280	5.006
2.30	2.09091	25.0	116.865	24.305	4.808
2.40	2.18182	23.0	107.516	24.330	4.419
2.50	2.27273	20.0	93.492	24.355	3.839
2.60	2.36364	17.0	79.468	24.380	3.260





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

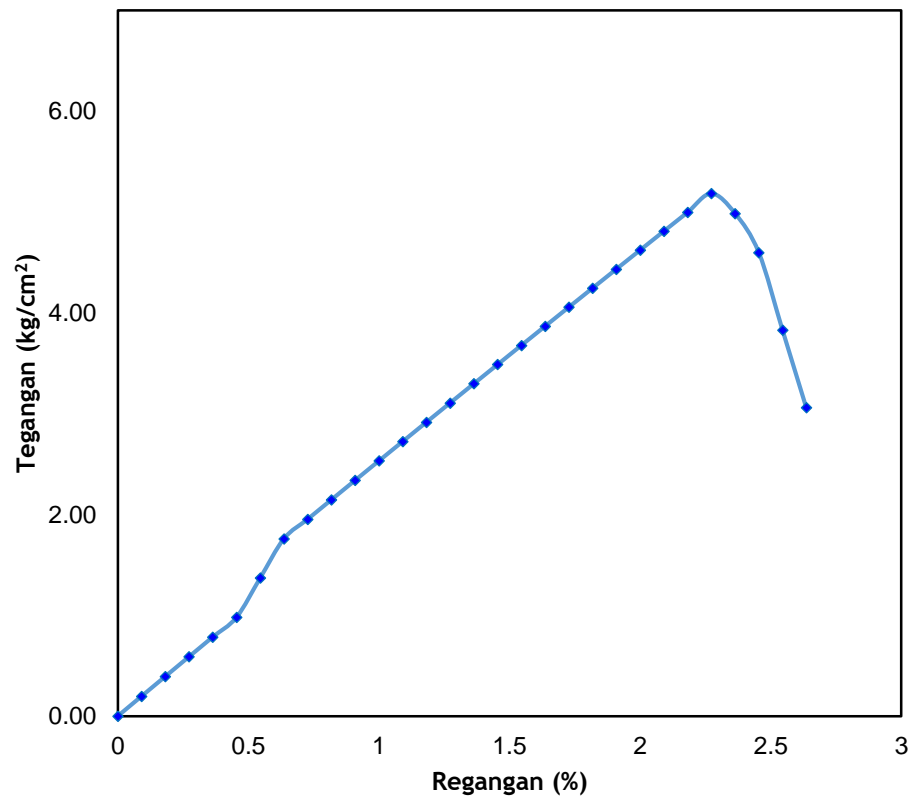
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 28 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 12% Zeolit+2% Waterglass+68% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	1.0	4.675	23.770	0.197
0.20	0.18182	2.0	9.349	23.794	0.393
0.30	0.27273	3.0	14.024	23.818	0.589
0.40	0.36364	4.0	18.698	23.842	0.784
0.50	0.45455	5.0	23.373	23.866	0.979
0.60	0.54545	7.0	32.722	23.890	1.370
0.70	0.63636	9.0	42.071	23.914	1.759
0.80	0.72727	10.0	46.746	23.938	1.953
0.90	0.81818	11.0	51.421	23.962	2.146
1.00	0.90909	12.0	56.095	23.986	2.339
1.10	1.00000	13.0	60.770	24.010	2.531
1.20	1.09091	14.0	65.444	24.035	2.723
1.30	1.18182	15.0	70.119	24.059	2.914
1.40	1.27273	16.0	74.794	24.083	3.106
1.50	1.36364	17.0	79.468	24.108	3.296
1.60	1.45455	18.0	84.143	24.132	3.487
1.70	1.54545	19.0	88.817	24.157	3.677
1.80	1.63636	20.0	93.492	24.182	3.866
1.90	1.72727	21.0	98.167	24.206	4.055
2.00	1.81818	22.0	102.841	24.231	4.244
2.10	1.90909	23.0	107.516	24.256	4.433
2.20	2.00000	24.0	112.190	24.280	4.621
2.30	2.09091	25.0	116.865	24.305	4.808
2.40	2.18182	26.0	121.540	24.330	4.995
2.50	2.27273	27.0	126.214	24.355	5.182
2.60	2.36364	26.0	121.540	24.380	4.985
2.70	2.45455	24.0	112.190	24.405	4.597
2.80	2.54545	20.0	93.492	24.430	3.827
2.90	2.63636	16.0	74.794	24.455	3.058





Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

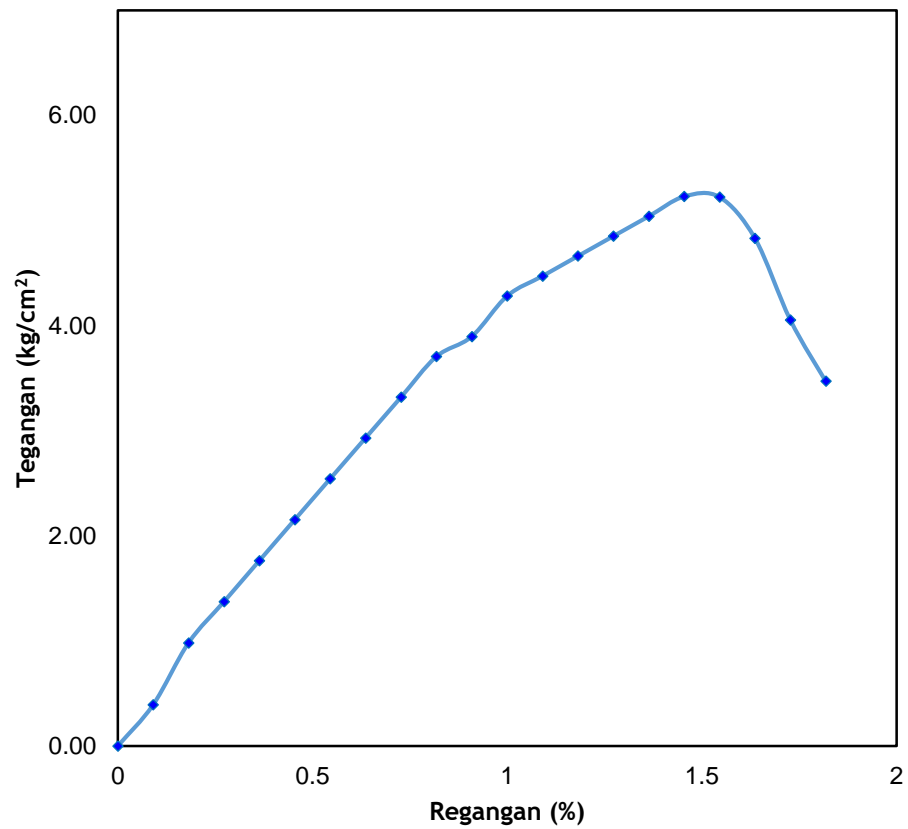
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 28 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 12% Zeolit+4% Waterglass+68% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	2.0	9.349	23.770	0.393
0.20	0.18182	5.0	23.373	23.794	0.982
0.30	0.27273	7.0	32.722	23.818	1.374
0.40	0.36364	9.0	42.071	23.842	1.765
0.50	0.45455	11.0	51.421	23.866	2.155
0.60	0.54545	13.0	60.770	23.890	2.544
0.70	0.63636	15.0	70.119	23.914	2.932
0.80	0.72727	17.0	79.468	23.938	3.320
0.90	0.81818	19.0	88.817	23.962	3.707
1.00	0.90909	20.0	93.492	23.986	3.898
1.10	1.00000	22.0	102.841	24.010	4.283
1.20	1.09091	23.0	107.516	24.035	4.473
1.30	1.18182	24.0	112.190	24.059	4.663
1.40	1.27273	25.0	116.865	24.083	4.853
1.50	1.36364	26.0	121.540	24.108	5.041
1.60	1.45455	27.0	126.214	24.132	5.230
1.70	1.54545	27.0	126.214	24.157	5.225
1.80	1.63636	25.0	116.865	24.182	4.833
1.90	1.72727	21.0	98.167	24.206	4.055
2.00	1.81818	18.0	84.143	24.231	3.473





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

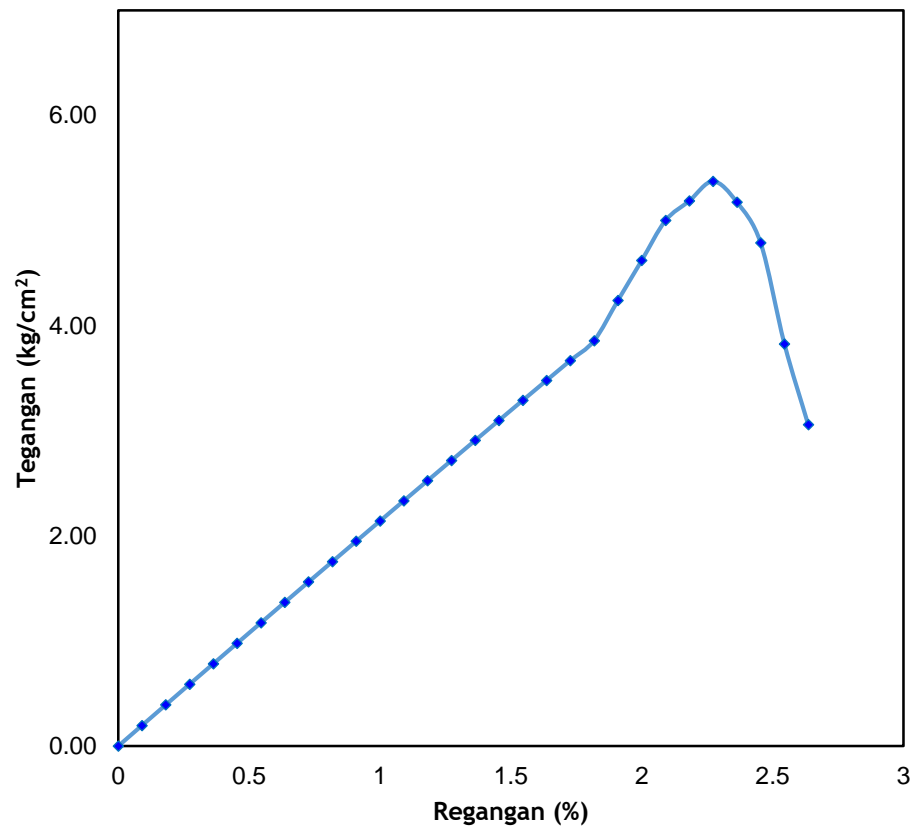
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 28 Januari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 12% Zeolit+6% Waterglass+68% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
		Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	1.0	4.675	23.770	0.197
0.20	0.18182	2.0	9.349	23.794	0.393
0.30	0.27273	3.0	14.024	23.818	0.589
0.40	0.36364	4.0	18.698	23.842	0.784
0.50	0.45455	5.0	23.373	23.866	0.979
0.60	0.54545	6.0	28.048	23.890	1.174
0.70	0.63636	7.0	32.722	23.914	1.368
0.80	0.72727	8.0	37.397	23.938	1.562
0.90	0.81818	9.0	42.071	23.962	1.756
1.00	0.90909	10.0	46.746	23.986	1.949
1.10	1.00000	11.0	51.421	24.010	2.142
1.20	1.09091	12.0	56.095	24.035	2.334
1.30	1.18182	13.0	60.770	24.059	2.526
1.40	1.27273	14.0	65.444	24.083	2.717
1.50	1.36364	15.0	70.119	24.108	2.909
1.60	1.45455	16.0	74.794	24.132	3.099
1.70	1.54545	17.0	79.468	24.157	3.290
1.80	1.63636	18.0	84.143	24.182	3.480
1.90	1.72727	19.0	88.817	24.206	3.669
2.00	1.81818	20.0	93.492	24.231	3.858
2.10	1.90909	22.0	102.841	24.256	4.240
2.20	2.00000	24.0	112.190	24.280	4.621
2.30	2.09091	26.0	121.540	24.305	5.001
2.40	2.18182	27.0	126.214	24.330	5.188
2.50	2.27273	28.0	130.889	24.355	5.374
2.60	2.36364	27.0	126.214	24.380	5.177
2.70	2.45455	25.0	116.865	24.405	4.789
2.80	2.54545	20.0	93.492	24.430	3.827
2.90	2.63636	16.0	74.794	24.455	3.058





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

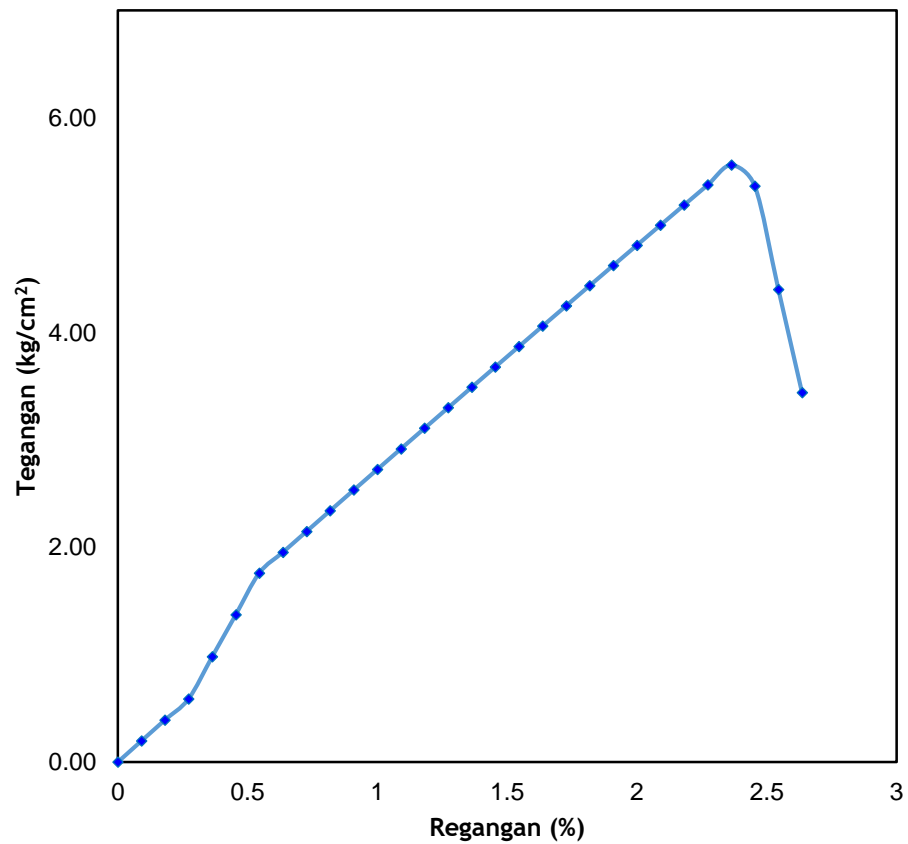
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Februari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 16% Zeolit+2% Waterglass+64% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
		Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	1.0	4.675	23.770	0.197
0.20	0.18182	2.0	9.349	23.794	0.393
0.30	0.27273	3.0	14.024	23.818	0.589
0.40	0.36364	5.0	23.373	23.842	0.980
0.50	0.45455	7.0	32.722	23.866	1.371
0.60	0.54545	9.0	42.071	23.890	1.761
0.70	0.63636	10.0	46.746	23.914	1.955
0.80	0.72727	11.0	51.421	23.938	2.148
0.90	0.81818	12.0	56.095	23.962	2.341
1.00	0.90909	13.0	60.770	23.986	2.534
1.10	1.00000	14.0	65.444	24.010	2.726
1.20	1.09091	15.0	70.119	24.035	2.917
1.30	1.18182	16.0	74.794	24.059	3.109
1.40	1.27273	17.0	79.468	24.083	3.300
1.50	1.36364	18.0	84.143	24.108	3.490
1.60	1.45455	19.0	88.817	24.132	3.680
1.70	1.54545	20.0	93.492	24.157	3.870
1.80	1.63636	21.0	98.167	24.182	4.060
1.90	1.72727	22.0	102.841	24.206	4.249
2.00	1.81818	23.0	107.516	24.231	4.437
2.10	1.90909	24.0	112.190	24.256	4.625
2.20	2.00000	25.0	116.865	24.280	4.813
2.30	2.09091	26.0	121.540	24.305	5.001
2.40	2.18182	27.0	126.214	24.330	5.188
2.50	2.27273	28.0	130.889	24.355	5.374
2.60	2.36364	29.0	135.563	24.380	5.560
2.70	2.45455	28.0	130.889	24.405	5.363
2.80	2.54545	23.0	107.516	24.430	4.401
2.90	2.63636	18.0	84.143	24.455	3.441





Mengetahui,
Kepala Laboratorium



Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002



LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

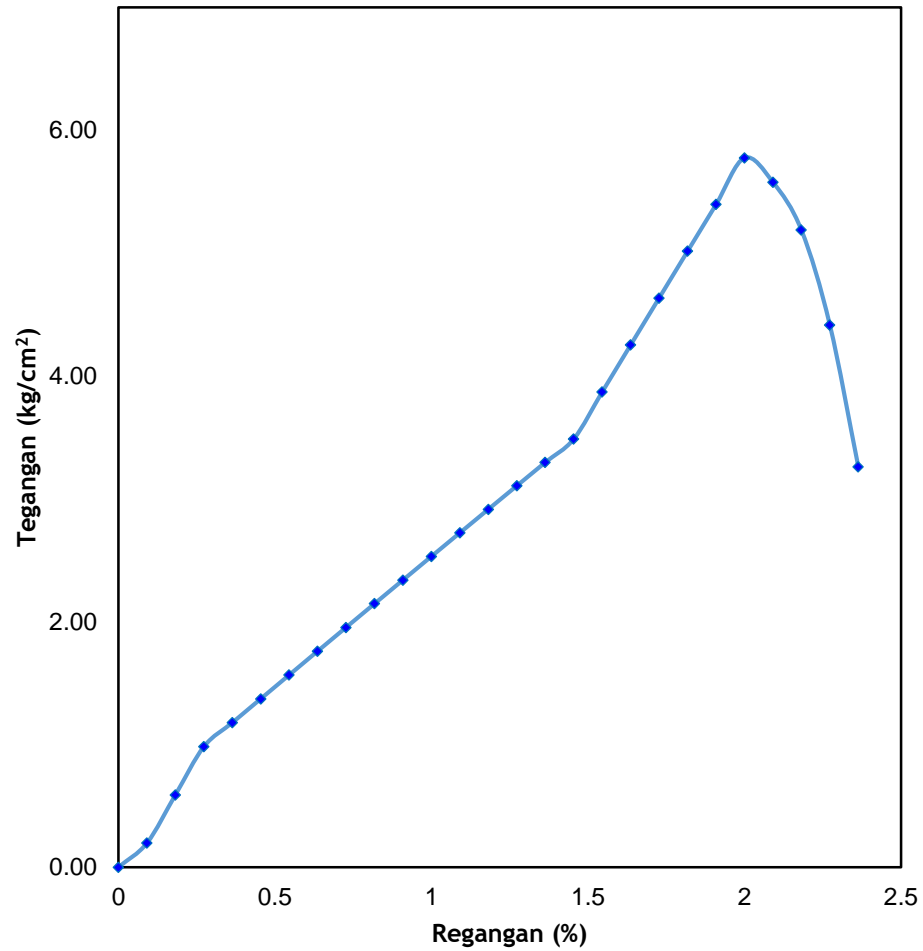
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Februari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 16% Zeolit+4% Waterglass+64% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\varepsilon = \delta h/h$ (%)	Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
		Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	1.0	4.675	23.770	0.197
0.20	0.18182	3.0	14.024	23.794	0.589
0.30	0.27273	5.0	23.373	23.818	0.981
0.40	0.36364	6.0	28.048	23.842	1.176
0.50	0.45455	7.0	32.722	23.866	1.371
0.60	0.54545	8.0	37.397	23.890	1.565
0.70	0.63636	9.0	42.071	23.914	1.759
0.80	0.72727	10.0	46.746	23.938	1.953
0.90	0.81818	11.0	51.421	23.962	2.146
1.00	0.90909	12.0	56.095	23.986	2.339
1.10	1.00000	13.0	60.770	24.010	2.531
1.20	1.09091	14.0	65.444	24.035	2.723
1.30	1.18182	15.0	70.119	24.059	2.914
1.40	1.27273	16.0	74.794	24.083	3.106
1.50	1.36364	17.0	79.468	24.108	3.296
1.60	1.45455	18.0	84.143	24.132	3.487
1.70	1.54545	20.0	93.492	24.157	3.870
1.80	1.63636	22.0	102.841	24.182	4.253
1.90	1.72727	24.0	112.190	24.206	4.635
2.00	1.81818	26.0	121.540	24.231	5.016
2.10	1.90909	28.0	130.889	24.256	5.396
2.20	2.00000	30.0	140.238	24.280	5.776
2.30	2.09091	29.0	135.563	24.305	5.578
2.40	2.18182	27.0	126.214	24.330	5.188
2.50	2.27273	23.0	107.516	24.355	4.415
2.60	2.36364	17.0	79.468	24.380	3.260





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 7 Februari 2019

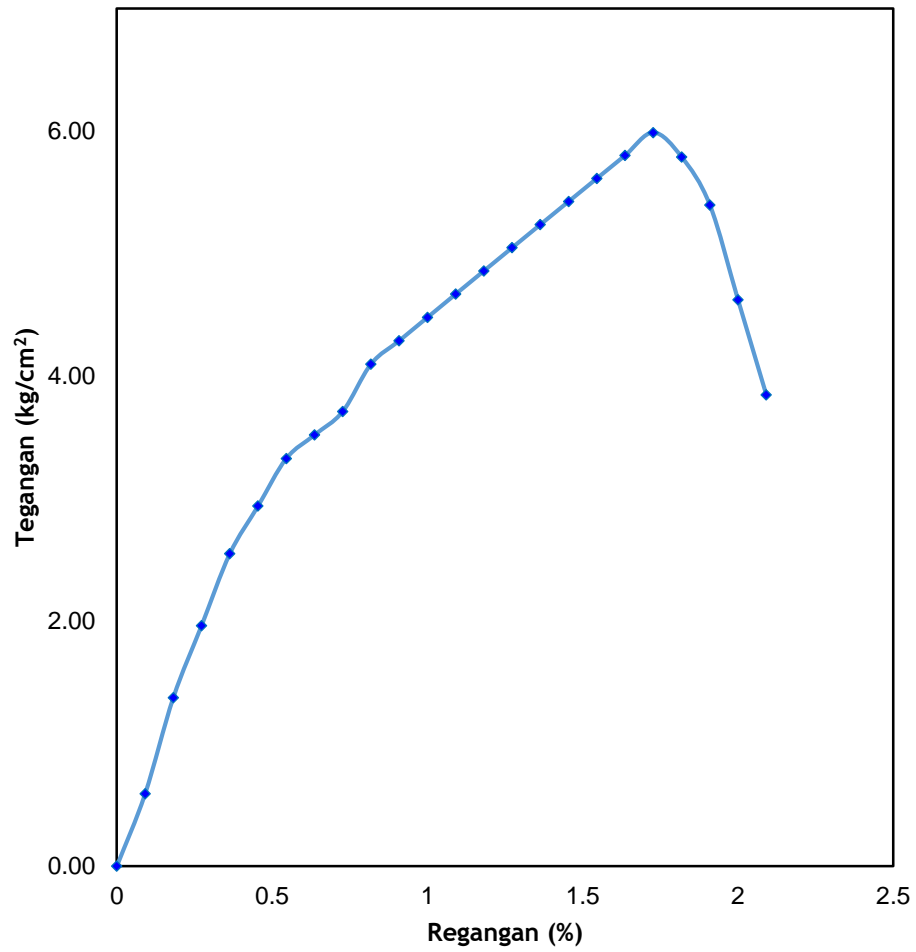
Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 16% Zeolit+6% Waterglass+64% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
		Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	3.0	14.024	23.770	0.590
0.20	0.18182	7.0	32.722	23.794	1.375
0.30	0.27273	10.0	46.746	23.818	1.963
0.40	0.36364	13.0	60.770	23.842	2.549
0.50	0.45455	15.0	70.119	23.866	2.938
0.60	0.54545	17.0	79.468	23.890	3.326
0.70	0.63636	18.0	84.143	23.914	3.519
0.80	0.72727	19.0	88.817	23.938	3.710
0.90	0.81818	21.0	98.167	23.962	4.097
1.00	0.90909	22.0	102.841	23.986	4.288
1.10	1.00000	23.0	107.516	24.010	4.478
1.20	1.09091	24.0	112.190	24.035	4.668
1.30	1.18182	25.0	116.865	24.059	4.857
1.40	1.27273	26.0	121.540	24.083	5.047
1.50	1.36364	27.0	126.214	24.108	5.235
1.60	1.45455	28.0	130.889	24.132	5.424
1.70	1.54545	29.0	135.563	24.157	5.612
1.80	1.63636	30.0	140.238	24.182	5.799
1.90	1.72727	31.0	144.913	24.206	5.987
2.00	1.81818	30.0	140.238	24.231	5.788
2.10	1.90909	28.0	130.889	24.256	5.396
2.20	2.00000	24.0	112.190	24.280	4.621
2.30	2.09091	20.0	93.492	24.305	3.847





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN



Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

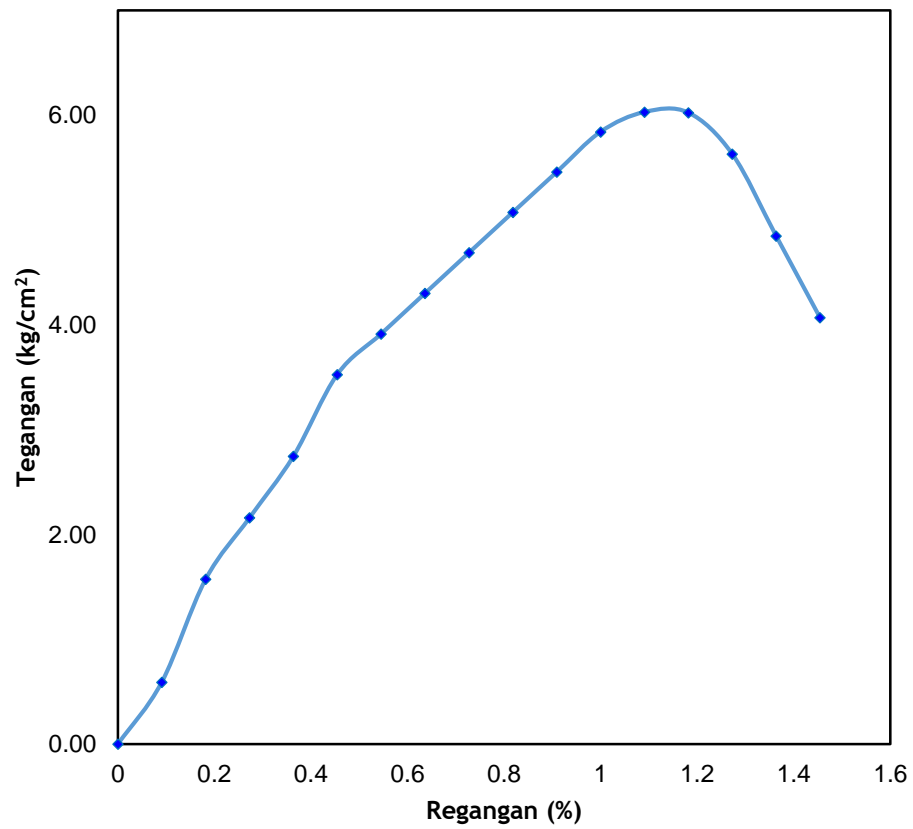
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Februari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 20% Zeolit+2% Waterglass+60% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\varepsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	3.0	14.024	23.770	0.590
0.20	0.18182	8.0	37.397	23.794	1.572
0.30	0.27273	11.0	51.421	23.818	2.159
0.40	0.36364	14.0	65.444	23.842	2.745
0.50	0.45455	18.0	84.143	23.866	3.526
0.60	0.54545	20.0	93.492	23.890	3.914
0.70	0.63636	22.0	102.841	23.914	4.301
0.80	0.72727	24.0	112.190	23.938	4.687
0.90	0.81818	26.0	121.540	23.962	5.072
1.00	0.90909	28.0	130.889	23.986	5.457
1.10	1.00000	30.0	140.238	24.010	5.841
1.20	1.09091	31.0	144.913	24.035	6.029
1.30	1.18182	31.0	144.913	24.059	6.023
1.40	1.27273	29.0	135.563	24.083	5.629
1.50	1.36364	25.0	116.865	24.108	4.848
1.60	1.45455	21.0	98.167	24.132	4.068





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.

NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

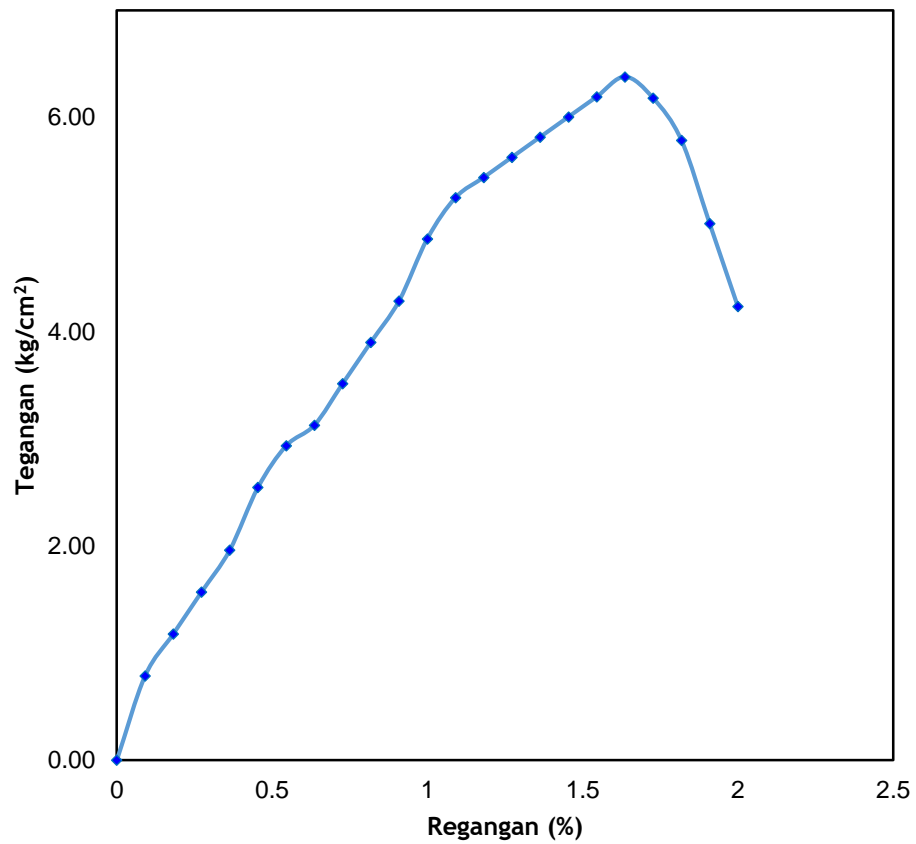
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Februari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 20% Zeolit+4% Waterglass+60% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\varepsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	4.0	18.698	23.770	0.787
0.20	0.18182	6.0	28.048	23.794	1.179
0.30	0.27273	8.0	37.397	23.818	1.570
0.40	0.36364	10.0	46.746	23.842	1.961
0.50	0.45455	13.0	60.770	23.866	2.546
0.60	0.54545	15.0	70.119	23.890	2.935
0.70	0.63636	16.0	74.794	23.914	3.128
0.80	0.72727	18.0	84.143	23.938	3.515
0.90	0.81818	20.0	93.492	23.962	3.902
1.00	0.90909	22.0	102.841	23.986	4.288
1.10	1.00000	25.0	116.865	24.010	4.867
1.20	1.09091	27.0	126.214	24.035	5.251
1.30	1.18182	28.0	130.889	24.059	5.440
1.40	1.27273	29.0	135.563	24.083	5.629
1.50	1.36364	30.0	140.238	24.108	5.817
1.60	1.45455	31.0	144.913	24.132	6.005
1.70	1.54545	32.0	149.587	24.157	6.192
1.80	1.63636	33.0	154.262	24.182	6.379
1.90	1.72727	32.0	149.587	24.206	6.180
2.00	1.81818	30.0	140.238	24.231	5.788
	1.90909	26.0	121.540	24.256	5.011
	2.00000	22.0	102.841	24.280	4.236





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002





LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Proyek : Penelitian Tugas Akhir

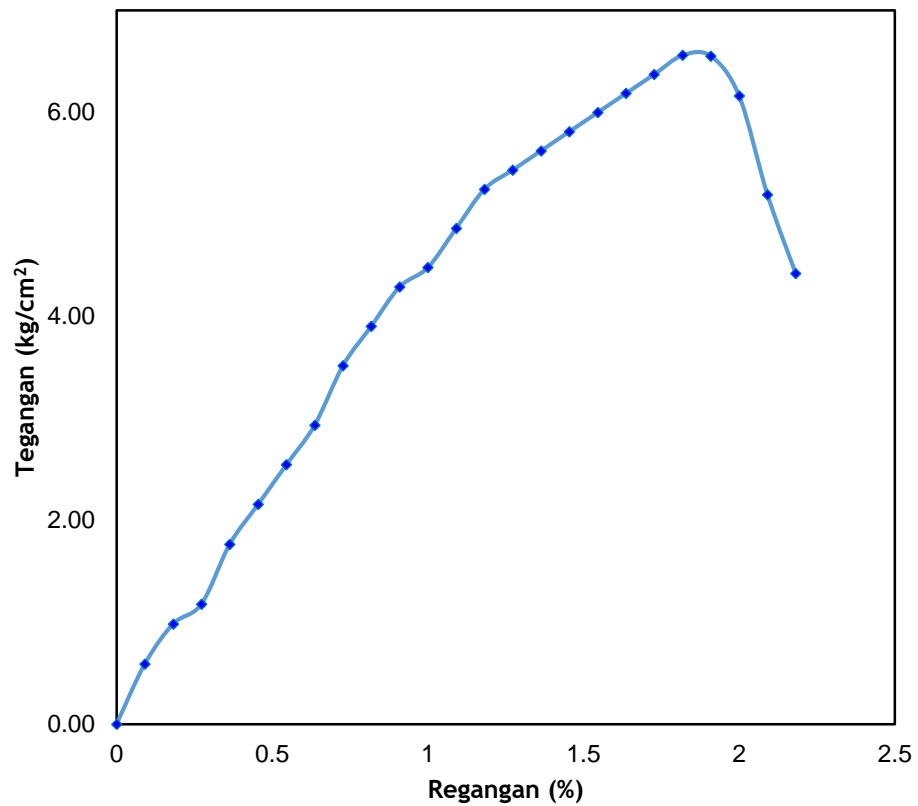
Lokasi : Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Sipil FT - UH

Tanggal : 14 Februari 2019

Pemeriksaan Kuat Tekan Bebas 20% Zeolit+6% Waterglass+60% Tanah Laterit

Deformasi Aksial		Gaya dan Tegangan Aksial			
		Gaya Aksial		Tegangan Aksial	
Pembacaan Deformasi δh (mm)	Regangan Aksial $\epsilon = \delta h/h$ (%)	Pembacaan Beban (div)	Gaya Aksial P (kg)	Koreksi Luas $A = A_0 / (1 - \delta h/h)$ (cm ²)	Tegangan $\sigma = P/A$ (kg/cm ²)
0.00	0.00000	0.0	0.000	0.000	0.000
0.10	0.09091	3.0	14.024	23.770	0.590
0.20	0.18182	5.0	23.373	23.794	0.982
0.30	0.27273	6.0	28.048	23.818	1.178
0.40	0.36364	9.0	42.071	23.842	1.765
0.50	0.45455	11.0	51.421	23.866	2.155
0.60	0.54545	13.0	60.770	23.890	2.544
0.70	0.63636	15.0	70.119	23.914	2.932
0.80	0.72727	18.0	84.143	23.938	3.515
0.90	0.81818	20.0	93.492	23.962	3.902
1.00	0.90909	22.0	102.841	23.986	4.288
1.10	1.00000	23.0	107.516	24.010	4.478
1.20	1.09091	25.0	116.865	24.035	4.862
1.30	1.18182	27.0	126.214	24.059	5.246
1.40	1.27273	28.0	130.889	24.083	5.435
1.50	1.36364	29.0	135.563	24.108	5.623
1.60	1.45455	30.0	140.238	24.132	5.811
1.70	1.54545	31.0	144.913	24.157	5.999
1.80	1.63636	32.0	149.587	24.182	6.186
1.90	1.72727	33.0	154.262	24.206	6.373
2.00	1.81818	34.0	158.936	24.231	6.559
2.10	1.90909	34.0	158.936	24.256	6.553
2.20	2.00000	32.0	149.587	24.280	6.161
	2.09091	27.0	126.214	24.305	5.193
	2.18182	23.0	107.516	24.330	4.419





Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Dr.Eng. Tri Harianto, S.T., M.T.
NIP. 197203092000031002

