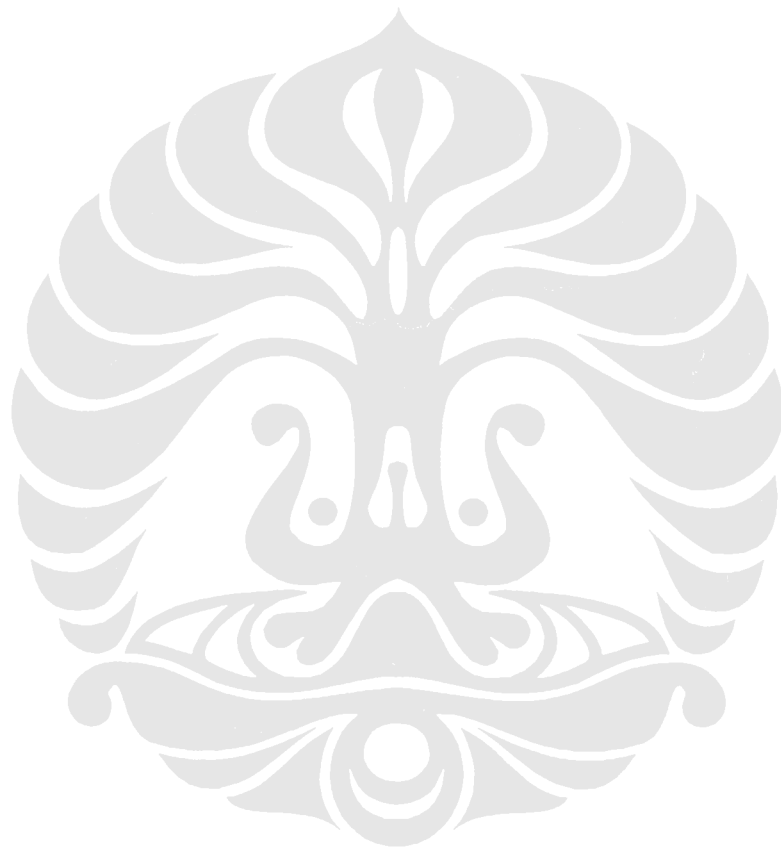


LAMPIRAN



LAMPIRAN 1
HASIL UJI KOMPRESI TANAH GAMBUT $W = 140\%$

**Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 140 % Pada Kondisi Tanpa
Siklus Periode Waktu Pembebanan 24 Jam**

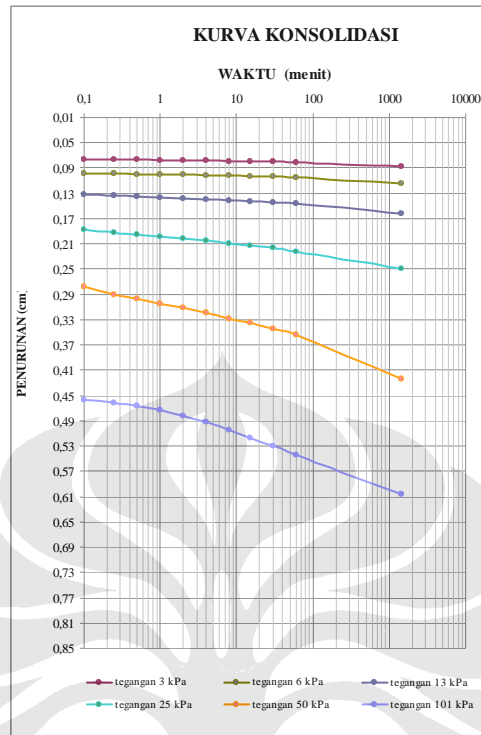
Tabel 1 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		Kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	Penurunan (cm)						
0	0,00	0,0444	0,0652	0,0876	0,1151	0,1622	0,2498	0,4236
0,1	0,32		0,0760	0,0981	0,1322	0,1878	0,2780	0,4564
0,25	0,50		0,0766	0,0990	0,1339	0,1920	0,2910	0,4618
0,5	0,71		0,0771	0,0996	0,1352	0,1956	0,2969	0,4670
1	1,00		0,0775	0,1002	0,1365	0,1986	0,3042	0,4735
2	1,41		0,0780	0,1009	0,1379	0,2022	0,3110	0,4821
4	2,00		0,0785	0,1016	0,1393	0,2056	0,3194	0,4926
8	2,83		0,0790	0,1022	0,1410	0,2094	0,3278	0,5045
15	3,87		0,0795	0,1031	0,1426	0,2130	0,3356	0,5164
30	5,48		0,0802	0,1041	0,1446	0,2154	0,3443	0,5301
60	7,75		0,0810	0,1052	0,1469	0,2223	0,3534	0,5442
1440	37,95	0,0652	0,0876	0,1151	0,1622	0,2498	0,4236	0,6057
UNLOADING		0	0,5337	0,5440	0,5534	0,5726	0,5889	0,6057

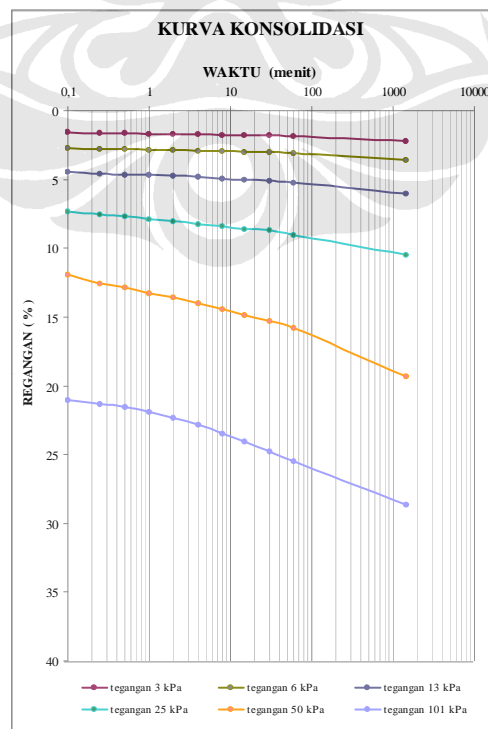
Tabel 2 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,0000	1,0612	2,2041	3,6071	6,0102	10,4796	19,3469
0,1	0,32		1,6122	2,7398	4,4796	7,3163	11,9184	21,0204
0,25	0,50		1,6429	2,7857	4,5663	7,5306	12,5816	21,2959
0,5	0,71		1,6684	2,8163	4,6327	7,7143	12,8827	21,5612
1	1,00		1,6888	2,8469	4,6990	7,8673	13,2551	21,8929
2	1,41		1,7143	2,8827	4,7704	8,0510	13,6020	22,3316
4	2,00		1,7372	2,9184	4,8418	8,2245	14,0306	22,8673
8	2,83		1,7653	2,9464	4,9286	8,4158	14,4592	23,4745
15	3,87		1,7908	2,9949	5,0102	8,6020	14,8546	24,0816
30	5,48		1,8265	3,0434	5,1122	8,7245	15,3010	24,7806
60	7,75		1,8673	3,1020	5,2296	9,0740	15,7653	25,5000
1440	37,95	1,0612	2,2041	3,6071	6,0102	10,4796	19,3469	28,6378
UNLOADING			24,9617	25,4898	25,9694	26,9490	27,7781	28,6378

Gambar 1 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 140% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Gambar 2 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 140% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 3 Kadar air uji konsolidasi kondisi tanpa siklus

kadar air awal	143,57 %
setelah dipadatkan	140,99 %
setelah dikonsolidasi	86,733 %

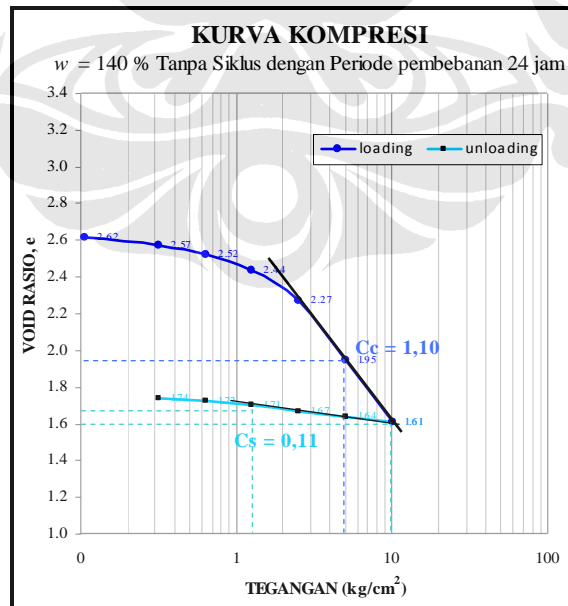
Dimensi Ring :

Diameter	= 6,35 cm
Luasan, A	= 31,682 cm ²
Tinggi Ring, Ht	= 1,96 cm
Tinggi Awal tanah , Hi	= 1,96 cm
specific gravity of soil, Gs	= 1,459
berat ring + tanah	= 122,3 gram
berat ring	= 62,50 gram
berat tanah basah, Wt	= 59,75 gram
computed dry weight of soil, W's	= 24,79
berat tanah kering oven, ^a Ws	= 30,15 gram
<u>Computed Ht. of soilids^b</u>	
Ho = W's / Gs * A	= 0,536
initial Ht. of voids	
Hv = Hi - Ho	= 1,424
<u>Initial degree of saturation</u>	
Si = (Wt - Ws)/(Hi - Ho) * A	= 0,656
Initial void ratio e _o = Hv / Ho	= 2,655
<u>final test data (obtained at and of load testing)</u>	
initial dial reading	0,0652
final dial reading	0,53365
change in sample, ht	0,46845
final ht. of void, H _{vf}	0,955
final void ratio, ef = H _{vf} / H _o	1,781

Tabel 4 Analisa Angka Pori

Pressure (kPa)	def. dial reading at end of load, cm	change sample ht, H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0444	0,0000	0,0000	2,6547
1	0,0652	0,0208	0,0388	2,6160
3	0,0876	0,0224	0,0418	2,5742
6	0,1151	0,0275	0,0513	2,5229
13	0,1622	0,0471	0,0878	2,4351
25	0,2498	0,0876	0,1633	2,2717
51	0,4236	0,1738	0,3241	1,9477
101	0,6057	0,1821	0,3396	1,6081
51	0,5889	0,0169	0,0314	1,6395
25	0,5726	0,0163	0,0303	1,6698
13	0,5534	0,0192	0,0358	1,7056
6	0,5440	0,0094	0,0175	1,7232
3	0,5337	0,0104	0,0193	1,7425

Gambar 3 Kurva kompresi kadar air pematatan 140 % kondisi tanpa siklus setelah dipadatkan



1.4 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 140 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 24 Jam

Ket: Siklus perendaman 6 hari, Siklus pengeringan 6 hari

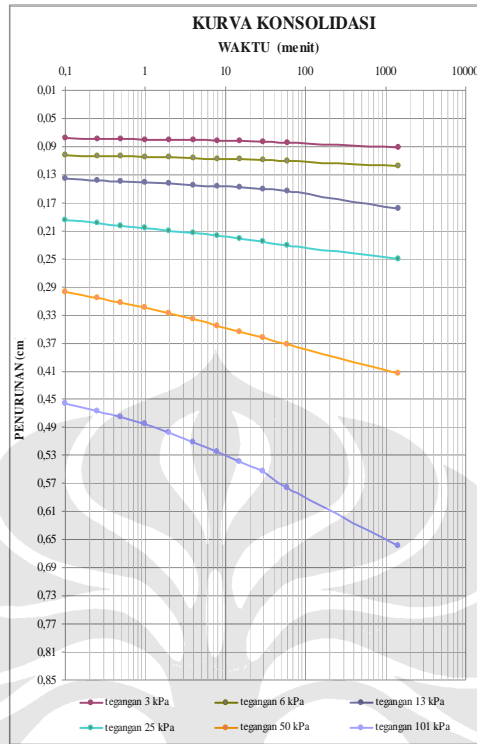
Tabel 5 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	√time	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0480	0,0662	0,0922	0,1178	0,1787	0,2509	0,4137
0,1	0,32		0,0778	0,1025	0,1360	0,1950	0,2980	0,4560
0,25	0,50		0,0789	0,1036	0,1380	0,1995	0,3060	0,4670
0,5	0,71		0,0792	0,1045	0,1398	0,2030	0,3122	0,4755
1	1,00		0,0799	0,1050	0,1415	0,2062	0,3196	0,4852
2	1,41		0,0805	0,1059	0,1431	0,2100	0,3278	0,4976
4	2,00		0,0810	0,1067	0,1449	0,2136	0,3365	0,5115
8	2,83		0,0815	0,1078	0,1468	0,2177	0,3454	0,5259
15	3,87		0,0822	0,1084	0,1486	0,2215	0,3536	0,5389
30	5,48		0,0830	0,1095	0,1509	0,2260	0,3628	0,5530
60	7,75		0,0840	0,1108	0,1532	0,2312	0,3721	0,5765
1440	37,95	0,0662	0,0922	0,1178	0,1787	0,2509	0,4137	0,6590
UNLOADING		0	0,5801	0,5989	0,6154	0,6254	0,6379	0,6590

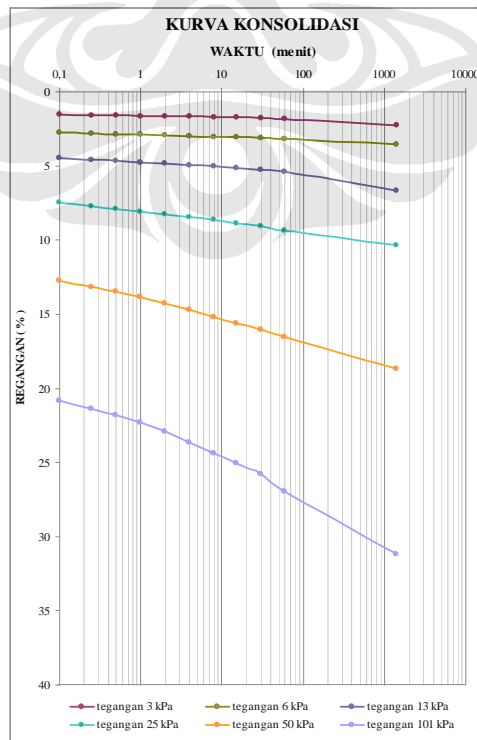
Tabel 6 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	√time	regangan (%)						
0	0,00	0,0000	0,9286	2,2551	3,5612	6,6684	10,3520	18,6582
0,1	0,32		1,5204	2,7806	4,4898	7,5000	12,7551	20,8163
0,25	0,50		1,5765	2,8367	4,5918	7,7296	13,1633	21,3776
0,5	0,71		1,5918	2,8827	4,6837	7,9082	13,4796	21,8112
1	1,00		1,6250	2,9082	4,7704	8,0714	13,8571	22,3061
2	1,41		1,6582	2,9541	4,8520	8,2653	14,2755	22,9388
4	2,00		1,6837	2,9949	4,9439	8,4490	14,7194	23,6480
8	2,83		1,7092	3,0510	5,0408	8,6582	15,1735	24,3827
15	3,87		1,7449	3,0816	5,1327	8,8520	15,5918	25,0459
30	5,48		1,7857	3,1378	5,2474	9,0816	16,0612	25,7653
60	7,75		1,8367	3,2041	5,3648	9,3469	16,5357	26,9643
1440	37,95	0,9286	2,2551	3,5612	6,6684	10,3520	18,6582	31,1735
UNLOADING			27,1480	28,1071	28,9490	29,4592	30,0969	31,1735

Gambar 4 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Gambar 5 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 7 Kadar air uji konsolidasi kondisi tanpa siklus

kadar air awal	143,57 %
setelah dipadatkan + siklus	158,77 %
setelah dikonsolidasi	84,8 %

Dimensi Ring :

Diameter	=	6,35	cm
Luasan, A	=	31,682	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	1,96	cm
Tinggi Awal tanah, Hi	=	1,96	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	125,3	gram
berat ring	=	62,50	gram
berat tanah basah, Wt	=	62,75	gram
computed dry weight of soil, W's	=	24,25	
berat tanah kering oven, ^a Ws	=	31,25	gram
<u>Computed Ht. of soilids^b</u>			
Ho = W's / Gs * A	=	0,525	
initial Ht. of voids			
Hv = Hi - Ho	=	1,435	

Initial degree of saturation

Si = (Wt - Ws)/(Hi - Ho) * A	=	0,693
Initial void ratio e _o = Hv / Ho	=	2,737

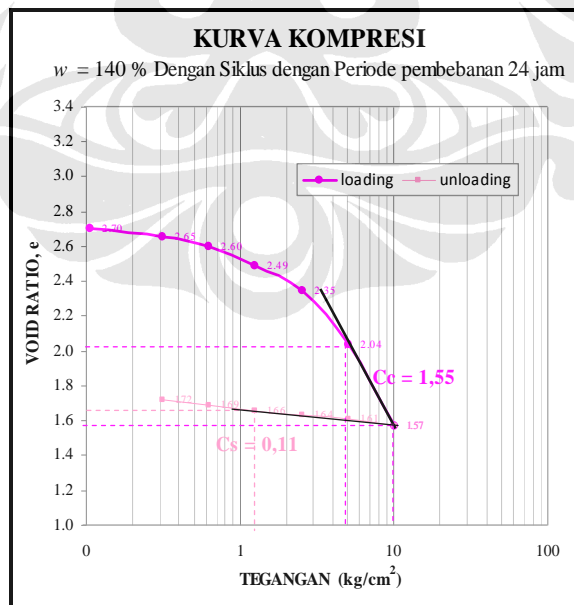
final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading	0,0662
final dial reading	0,5801
change in sample, ht	0,5139
final ht. of void, H _{vf}	0,922
final void ratio, ef = H _{vf} / H _o	1,757

Tabel 8 Analisa Angka Pori

load (kPa)	def. dial reading at end of load, acm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,048	0,0000	0,0000	2,7368
1	0,0662	0,0182	0,0347	2,7021
3	0,0922	0,0260	0,0496	2,6525
6	0,1178	0,0256	0,0488	2,6037
13	0,1787	0,0609	0,1161	2,4876
25	0,2509	0,0722	0,1377	2,3500
51	0,4137	0,1628	0,3104	2,0396
101	0,659	0,2453	0,4677	1,5719
51	0,6379	0,0211	0,0402	1,6121
25	0,6254	0,0125	0,0238	1,6360
13	0,6154	0,0100	0,0191	1,6550
6	0,5989	0,0165	0,0315	1,6865
3	0,5801	0,0188	0,0358	1,7223

Gambar 6 Kurva kompresi kadar air pematatan 140 % kondisi siklus – 24 jam setelah dipadatkan



1.5 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 140 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 72 Jam

Ket: Siklus perendaman 6 hari,

Siklus pengeringan 4 hari

kadar air 143,327 %

setelah dipadatkan + siklus 164,25 %

setelah dikonsolidasi 95,8 %

Tabel 9 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0318	0,0464	0,0670	0,1118	0,2250	0,3552	0,5377
0,1	0,32		0,0523	0,0762	0,1262	0,2480	0,3626	0,5542
0,25	0,50		0,0534	0,0778	0,1308	0,2504	0,3654	0,5688
0,5	0,71		0,0548	0,0792	0,1322	0,2535	0,3682	0,5712
1	1,00		0,0558	0,0808	0,1344	0,2555	0,3695	0,5764
2	1,41		0,0562	0,0822	0,1372	0,2586	0,3722	0,5796
4	2,00		0,0568	0,0840	0,1404	0,2628	0,3773	0,5850
8	2,83		0,0573	0,0853	0,1439	0,2672	0,3842	0,5895
15	3,87		0,0580	0,0868	0,1462	0,2718	0,3923	0,5938
30	5,48		0,0589	0,0882	0,1499	0,2783	0,4165	0,6120
60	7,75		0,0591	0,0901	0,1526	0,2828	0,4428	0,6379
1440	37,95		0,0650	0,1024	0,1942	0,3352	0,4987	0,7244
2880	53,67		0,0659	0,1078	0,2120	0,3493	0,5254	0,7322
4320	65,73	0,0464	0,0670	0,1118	0,2250	0,3552	0,5377	0,7389
UNLOADING		0,0000	0,6892	0,6943	0,7080	0,7130	0,7282	0,7389

tabel 10 analisa regangan

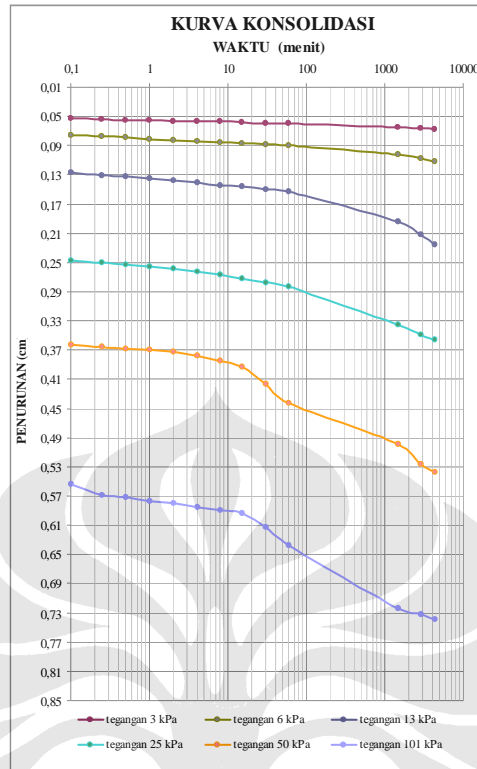
LOADING (Kg)	0,333	1	2	4	8	16	32	
PRESSURE (kPa)	1	3	6	13	25	50	101	
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,0000	0,7300	1,7600	3,9975	9,6600	25,2950	
0,1	0,32		1,0250	2,2200	4,7200	10,8100	26,1200	
0,25	0,50		1,0800	2,3000	4,9500	10,9300	26,8500	
0,5	0,71		1,1500	2,3675	5,0200	11,0850	26,9675	
1	1,00		1,1975	2,4500	5,1300	11,1850	27,2300	
2	1,41		1,2175	2,5200	5,2700	11,3400	27,3900	
4	2,00		1,2475	2,6100	5,4275	11,5500	27,6600	
8	2,83		1,2750	2,6750	5,6025	11,7675	27,8850	
15	3,87		1,3100	2,7475	5,7175	12,0000	28,1000	
30	5,48		1,3525	2,8175	5,9050	12,3250	29,0100	
60	7,75		1,3650	2,9150	6,0400	12,5500	30,3050	
1440	37,95		1,6575	3,5275	8,1200	15,1700	34,6298	
2880	53,67		1,7050	3,8020	9,0100	15,8750	35,0200	
4320	65,73	0,7300	1,7600	3,9975	9,6600	16,1700	35,3550	
UNLOADING			32,8700	33,1250	33,8100	34,0600	34,8200	35,3550

Pengolahan Data Konsolidasi

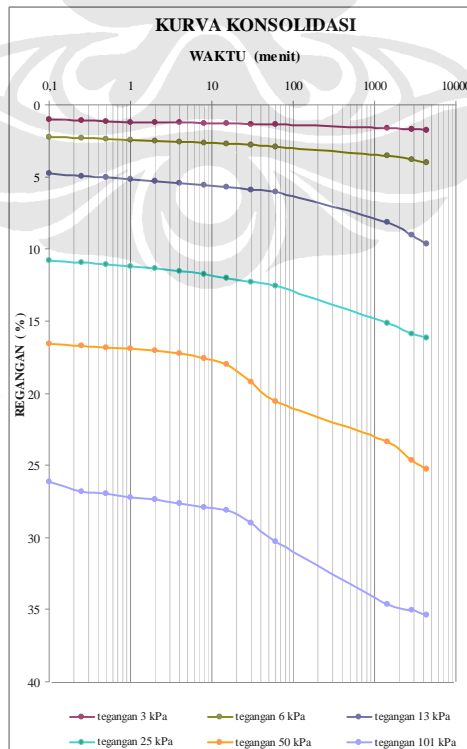
Dimensi Ring :

Diameter	=	6,36	cm
Luasan, A	=	31,782	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	2	cm
Tinggi Awal tanah , Hi	=	2	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	128,1	gram
berat ring	=	60,35	gram
berat tanah basah, Wt	=	67,75	gram
computed dry weight of soil, W's	=	25,64	
berat tanah kering oven, ^a Ws	=	29,22	gram
<u>Computed Ht. of soilids^b</u>			
Ho = W's / Gs * A	=	0,553	
initial Ht. of voids			
Hv = Hi - Ho	=	1,447	
<u>Initial degree of saturation</u>			
Si = (Wt - Ws)/(Hi - Ho) * A	=	0,838	
Initial void ratio e _o = Hv / Ho	=	2,618	

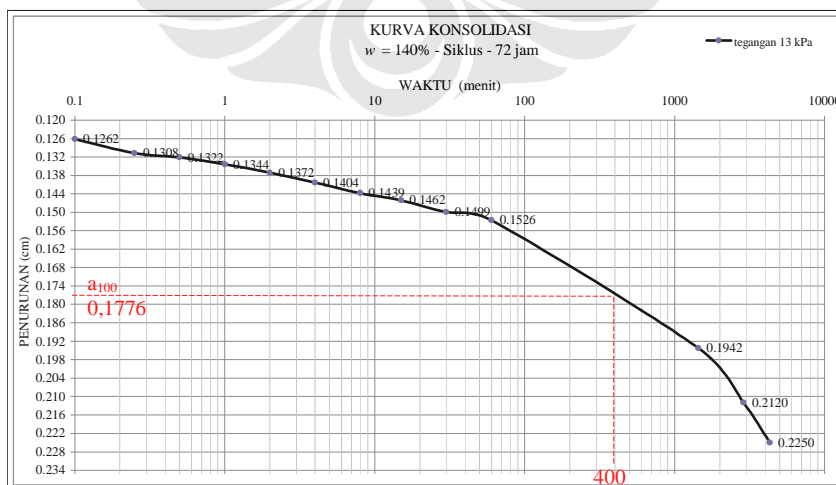
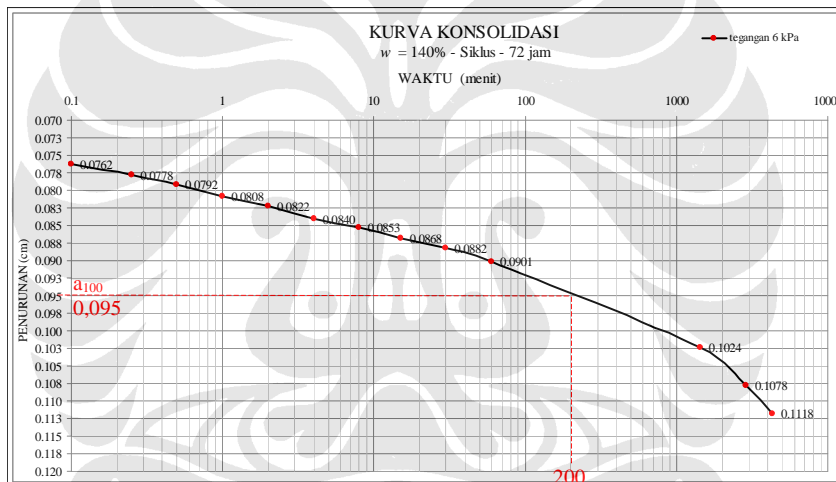
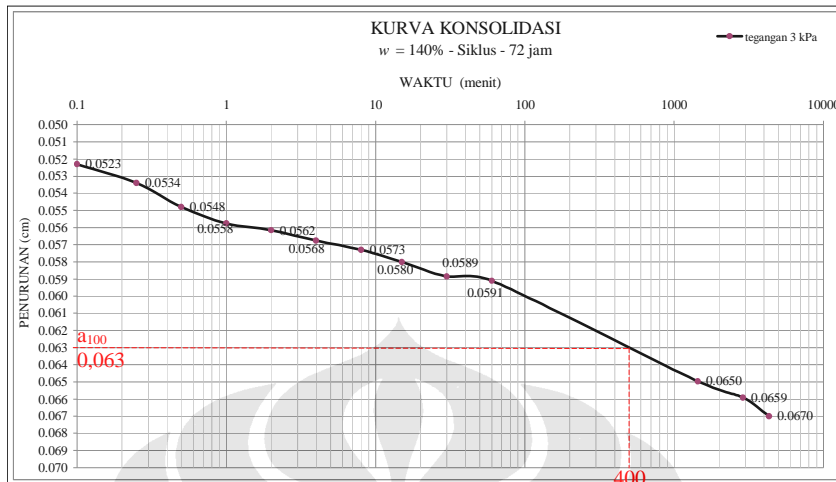
Gambar 7 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu) kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



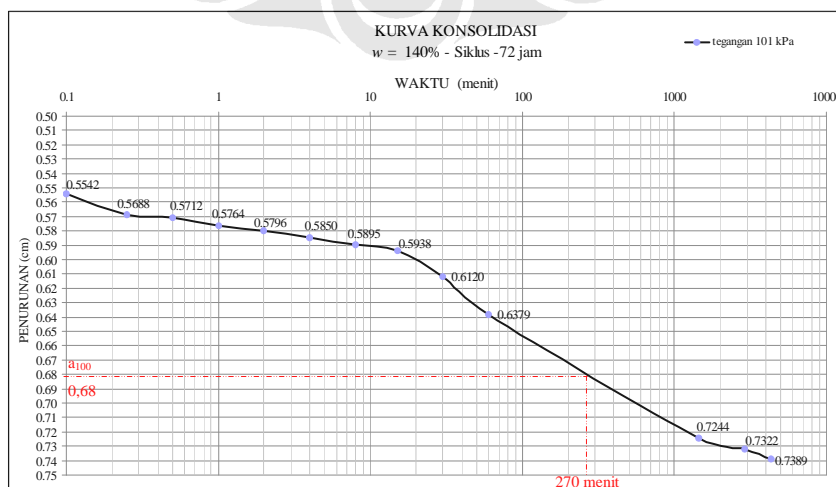
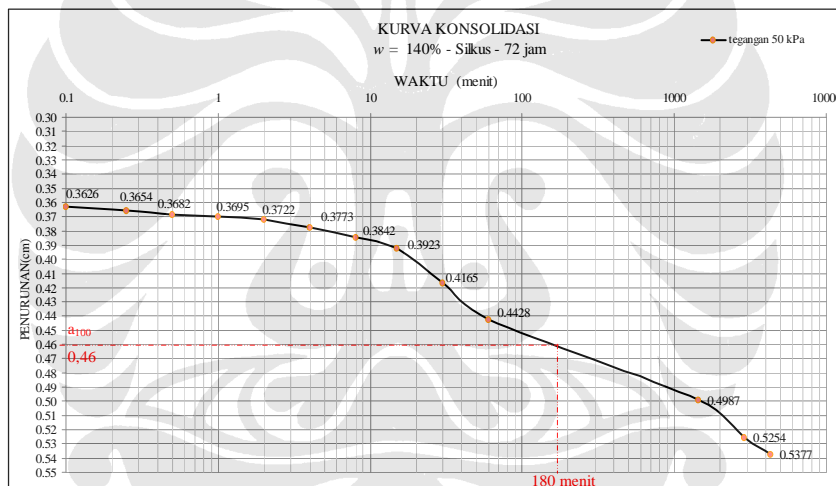
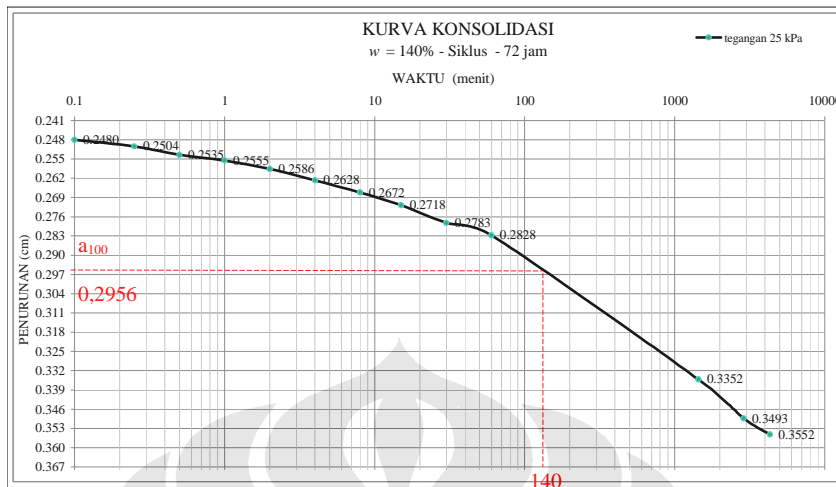
Gambar 8 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu) kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



Kurva Konsolidasi kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan



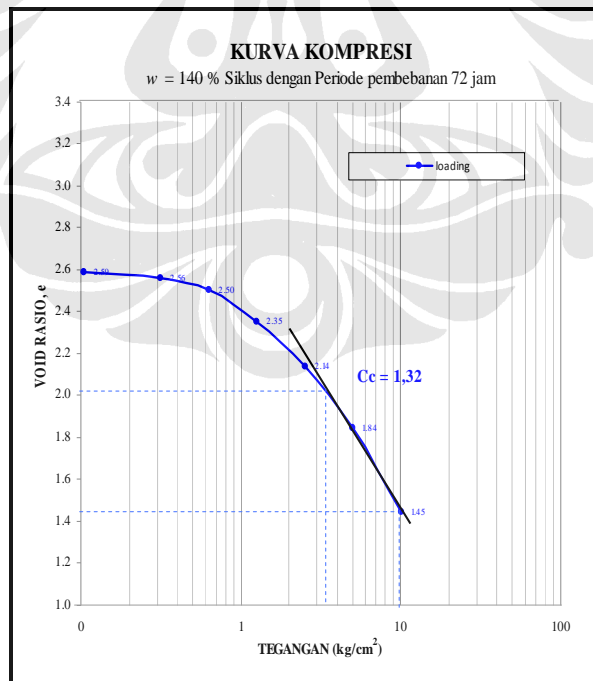
Kurva Konsolidasi kadar Air 140% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan

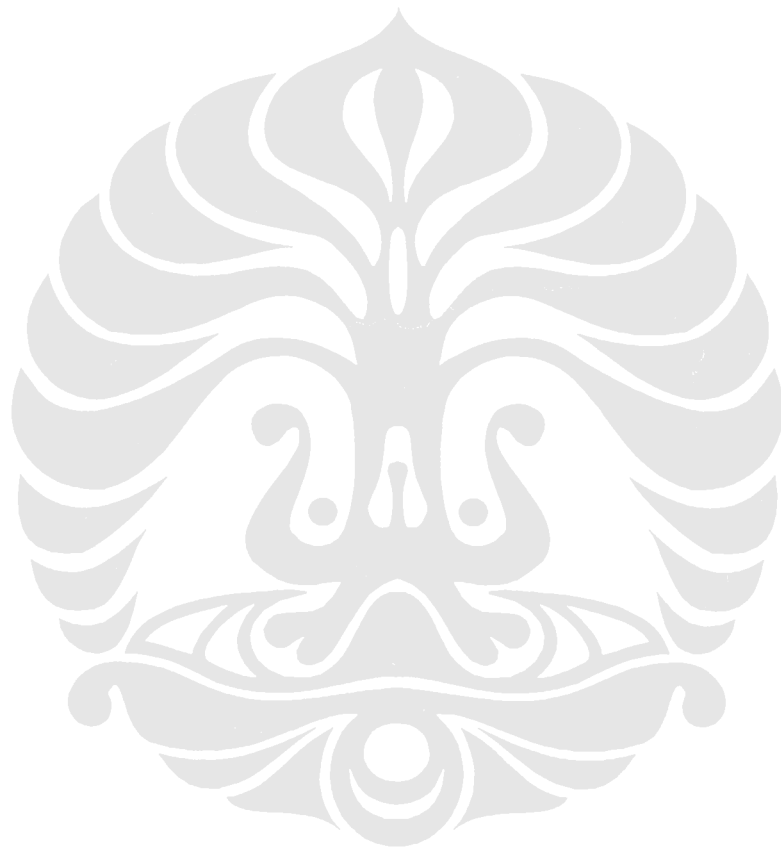


Tabel 11 Analisa Angka Pori pada akhir konsolidasi primer

Pressure (kPa)	def. dial reading at end of primer consolidation, acm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0318	0,0000	0,0000	2,6178
1	0,0464	0,0146	0,0264	2,5914
3	0,0630	0,0166	0,0300	2,5614
6	0,0950	0,0320	0,0579	2,5035
13	0,1776	0,0826	0,1494	2,3541
25	0,2956	0,1180	0,2135	2,1406
50	0,4600	0,1644	0,2974	1,8432
101	0,6800	0,2200	0,3980	1,4453

Gambar 9 Kurva kompresi kadar air pematatan 140 % kondisi siklus – 72 jam setelah dipadatkan





LAMPIRAN 2

HASIL UJI KOMPRESI TANAH GAMBUT $w = 160\%$

2.1 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 160 % Pada Kondisi Tanpa Siklus Periode Waktu Pembebanan 24 jam

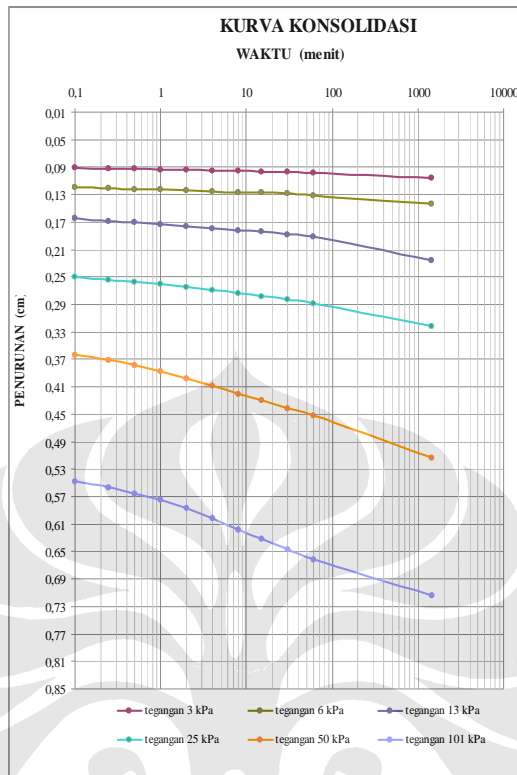
Tabel 12 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10^{-3} mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0880	0,0894	0,1060	0,1430	0,2249	0,3210	0,5126
0,1	0,32		0,0908	0,1190	0,1645	0,2500	0,3630	0,5480
0,25	0,50		0,0920	0,1205	0,1680	0,2538	0,3710	0,5570
0,5	0,71		0,0927	0,1217	0,1705	0,2570	0,3790	0,5650
1	1,00		0,0932	0,1228	0,1730	0,2608	0,3878	0,5750
2	1,41		0,0940	0,1239	0,1760	0,2650	0,3975	0,5865
4	2,00		0,0948	0,1250	0,1788	0,2692	0,4085	0,6020
8	2,83		0,0953	0,1262	0,1815	0,2738	0,4196	0,6172
15	3,87		0,0961	0,1274	0,1842	0,2781	0,4298	0,6314
30	5,48		0,0970	0,1290	0,1875	0,2832	0,4410	0,6467
60	7,75		0,0982	0,1308	0,1910	0,2890	0,4520	0,6610
1440	37,95	0,0894	0,1060	0,1430	0,2249	0,3210	0,5126	0,7140
UNLOADING		0	0,6598	0,6653	0,6708	0,6836	0,7055	0,7140

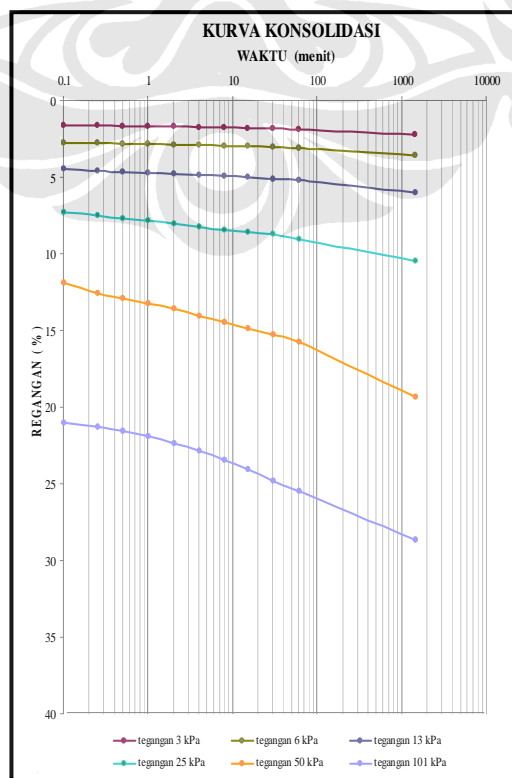
Tabel 13 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,000	0,070	0,900	2,750	6,845	11,650	21,230
0,1	0,32		0,140	1,550	3,825	8,100	13,750	23,000
0,25	0,50		0,200	1,625	4,000	8,290	14,150	23,450
0,5	0,71		0,235	1,685	4,125	8,450	14,550	23,850
1	1,00		0,260	1,740	4,250	8,640	14,990	24,350
2	1,41		0,300	1,795	4,400	8,850	15,475	24,925
4	2,00		0,340	1,850	4,540	9,058	16,025	25,700
8	2,83		0,363	1,910	4,675	9,290	16,580	26,460
15	3,87		0,405	1,970	4,810	9,505	17,090	27,170
30	5,48		0,450	2,050	4,975	9,760	17,650	27,935
60	7,75		0,510	2,140	5,150	10,050	18,200	28,650
1440	37,95	0,070	0,900	2,750	6,845	11,650	21,230	31,300
UNLOADING			28,590	28,865	29,141	29,780	30,875	31,300

Gambar 10 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Gambar 11 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 14 Kadar air uji konsolidasi kondisi tanpa siklus – 24 jam

kadar air awal	161,98 %
setelah dipadatkan	161,29 %
setelah dikonsolidasi	131,96 %

Diameter	=	6,355	cm
Luasan, A	=	31,732	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	2	cm
Tinggi Awal tanah, Hi	=	2	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	122,5	gram
berat ring	=	58,75	gram
berat tanah basah, Wt	=	63,75	gram
computed dry weight of soil, W's	=	24,40	
berat tanah kering oven, ^a Ws	=	24,25	gram
<u>Computed Ht. of soilids^b</u>			
$H_o = W's / G_s * A$	=	0,527	
initial Ht. of voids			
$H_v = H_i - H_o$	=	1,473	
<u>Initial degree of saturation</u>			
$S_i = (W_t - W_s) / (H_i - H_o) * A$	=	0,845	
Initial void ratio $e_o = H_v / H_o$	=	2,796	

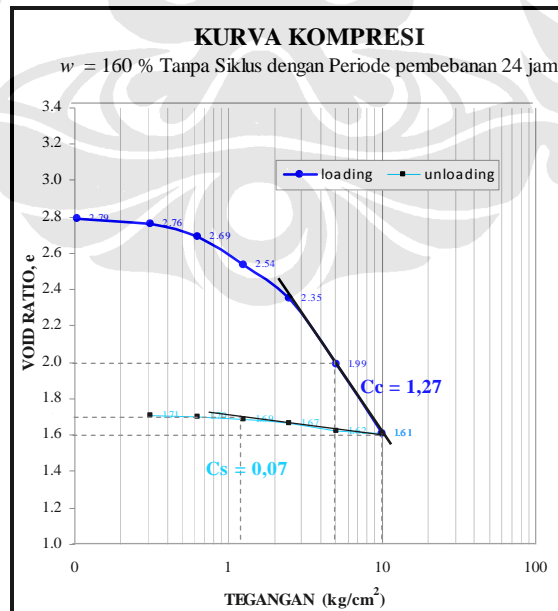
final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading	0,0894
final dial reading	0,6598
change in sample, ht	0,5704
final ht. of void, H _{vf}	0,903
final void ratio, $e_f = H_{vf} / H_o$	1,713

Tabel 15 Analisa Angka Pori Pada Akhir Pembebanan

Load (kPa)	def. dial reading at end of load, cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0880	0,0000	0,0000	2,7958
1	0,0894	0,0014	0,0027	2,7931
3	0,1060	0,0166	0,0315	2,7616
6	0,1430	0,0370	0,0702	2,6914
13	0,2249	0,0819	0,1554	2,5359
25	0,3210	0,0961	0,1824	2,3536
51	0,5126	0,1916	0,3636	1,9899
101	0,7140	0,2014	0,3822	1,6077
51	0,7055	0,0085	0,0161	1,6238
25	0,6836	0,0219	0,0416	1,6654
13	0,6708	0,0128	0,0243	1,6896
6	0,6653	0,0055	0,0105	1,7001
3	0,6598	0,0055	0,0104	1,7106

Gambar 12 Kurva kompresi kadar air pematatan 160 % kondisi tanpa siklus setelah dipadatkan



2.2 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 160 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 24 Jam

Ket: Siklus perendaman 6 hari, Siklus pengeringan 7 hari

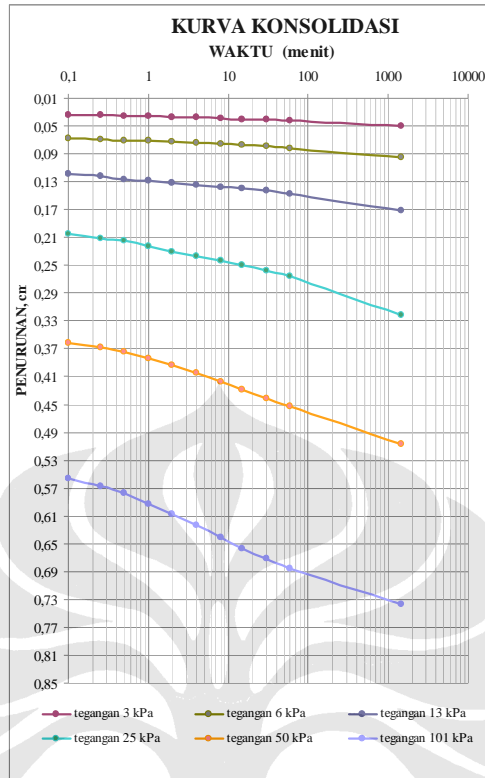
Tabel 16 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0130	0,0194	0,0505	0,0942	0,1706	0,3222	0,5060
0,1	0,32		0,0335	0,0670	0,1190	0,2050	0,3614	0,5560
0,25	0,50		0,0345	0,0688	0,1225	0,2110	0,3681	0,5680
0,5	0,71		0,0352	0,0700	0,1260	0,2150	0,3748	0,5768
1	1,00		0,0360	0,0713	0,1285	0,2225	0,3830	0,5927
2	1,41		0,0368	0,0726	0,1312	0,2300	0,3930	0,6072
4	2,00		0,0375	0,0740	0,1350	0,2365	0,4046	0,6240
8	2,83		0,0385	0,0759	0,1380	0,2433	0,4165	0,6402
15	3,87		0,0396	0,0775	0,1398	0,2498	0,4277	0,6560
30	5,48		0,0407	0,0792	0,1432	0,2570	0,4408	0,6710
60	7,75		0,0420	0,0816	0,1472	0,2650	0,4518	0,6854
1440	37,95	0,0194	0,0505	0,0942	0,1706	0,3222	0,5060	0,7370
UNLOADING		0	0,6732	0,6875	0,6973	0,7108	0,7229	0,7370

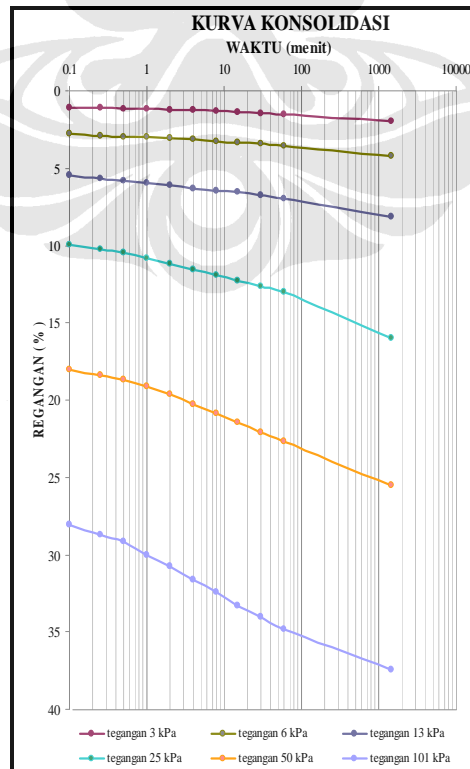
Tabel 17 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,000	0,331	1,941	4,203	8,157	16,004	25,518
0,1	0,32		1,061	2,795	5,487	9,938	18,033	28,106
0,25	0,50		1,113	2,888	5,668	10,248	18,380	28,727
0,5	0,71		1,149	2,950	5,849	10,455	18,727	29,182
1	1,00		1,190	3,018	5,978	10,844	19,151	30,005
2	1,41		1,232	3,085	6,118	11,232	19,669	30,756
4	2,00		1,268	3,157	6,315	11,568	20,269	31,625
8	2,83		1,320	3,256	6,470	11,920	20,885	32,464
15	3,87		1,377	3,339	6,563	12,257	21,465	33,282
30	5,48		1,434	3,427	6,739	12,629	22,143	34,058
60	7,75		1,501	3,551	6,946	13,043	22,712	34,803
1440	37,95	0,331	1,941	4,203	8,157	16,004	25,518	37,474
UNLOADING			34,172	34,912	35,419	36,118	36,744	37,474

Gambar 13 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Gambar 14 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 18 Kadar air uji konsolidasi kondisi siklus – 24 jam

kadar air awal	160,59 %
setelah dipadatkan + siklus	165,69 %
setelah dikonsolidasi	135,6 %

Dimensi Ring :

Diameter = 6,352 cm

Luasan, A = 31,702 cm²

Tinggi Ring, Ht = 1,932 cm

Tinggi Awal tanah , Hi = 1,932 cm

specific gravity of soil, Gs = 1,459

berat ring + tanah = 122,0 gram

berat ring = 62,50 gram

berat tanah basah, Wt = 59,50 gram

computed dry weight of soil,
W's = 22,39

berat tanah kering oven, ^a Ws = 22,50 gram

Computed Ht. of soilids^b

Ho = W's / Gs * A = 0,484

initial Ht. of voids

Hv = Hi - Ho = 1,448

Initial degree of saturation

Si = (Wt - Ws)/(Hi - Ho) * A = 0,806

Initial void ratio e₀ = Hv / Ho = 2,991

final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading 0,0194

final dial reading 0,6732

change in sample, ht 0,6538

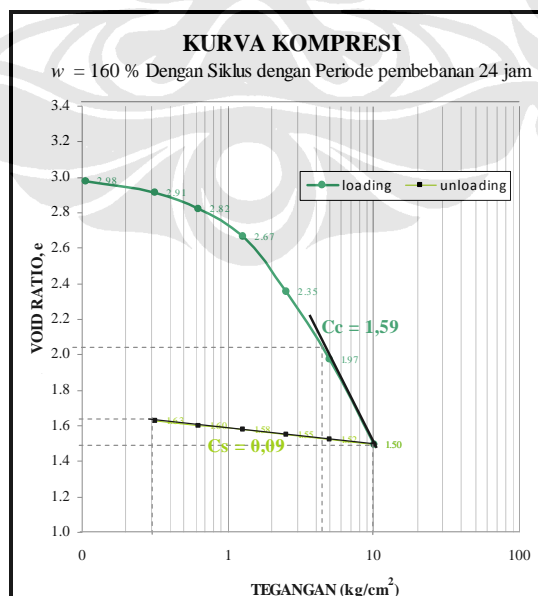
final ht. of void, H_{vf} 0,794

final void ratio, ef = H_{vf} / H_o 1,640

Tabel 19 Analisa Angka Pori Pada Akhir Pembebanan

load (kPa)	def. dial reading at end of load, cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,013	0,000	0,000	2,991
1	0,0194	0,006	0,013	2,978
3	0,0505	0,031	0,064	2,914
6	0,0942	0,044	0,090	2,823
13	0,1706	0,076	0,158	2,665
25	0,3222	0,152	0,313	2,352
51	0,506	0,184	0,380	1,973
101	0,737	0,231	0,477	1,495
51	0,7229	0,014	0,029	1,525
25	0,7108	0,012	0,025	1,550
13	0,6973	0,014	0,028	1,577
6	0,6875	0,010	0,020	1,598
3	0,6732	0,014	0,030	1,627

Gambar 15 Kurva kompresi kadar air pematatan 160 % kondisi siklus – 24 jam setelah dipadatkan



2.3 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 160 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan - Pengeringan – Pembasahan Dengan Periode Waktu Pembebanan 24 Jam

Ket Siklus : pembasahan 4 hari - pengeringan 5 hari – pembasahan 4 hari

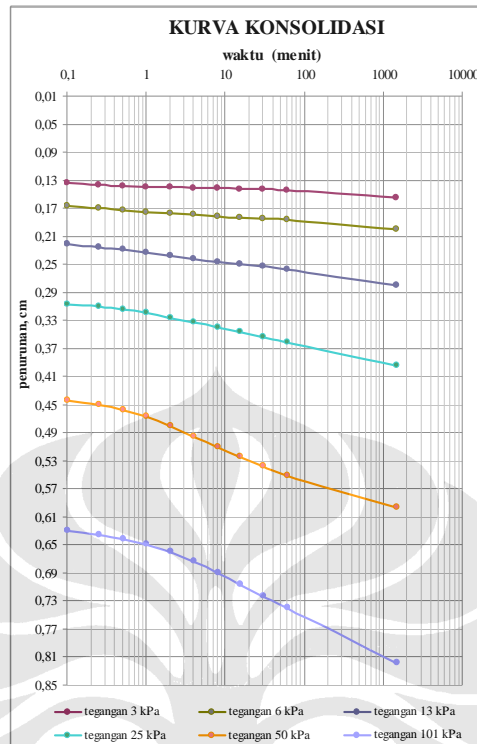
Tabel 20 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	102
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,1098	0,1262	0,1545	0,2003	0,2792	0,3952	0,5965
0,1	0,32		0,1340	0,1670	0,2218	0,3065	0,4442	0,6305
0,25	0,50		0,1362	0,1701	0,2253	0,3105	0,4500	0,6360
0,5	0,71		0,1380	0,1726	0,2292	0,3144	0,4576	0,6418
1	1,00		0,1394	0,1752	0,2338	0,3198	0,4675	0,6490
2	1,41		0,1402	0,1774	0,2380	0,3262	0,4805	0,6602
4	2,00		0,1410	0,1792	0,2422	0,3322	0,4952	0,6742
8	2,83		0,1418	0,1812	0,2462	0,3405	0,5112	0,6908
15	3,87		0,1422	0,1830	0,2498	0,3470	0,5240	0,7068
30	5,48		0,1431	0,1849	0,2534	0,3540	0,5380	0,7237
60	7,75		0,1440	0,1870	0,2574	0,3610	0,5509	0,7393
1440	37,95	0,1262	0,1545	0,2003	0,2792	0,3952	0,5965	0,8177
UNLOADING		0	0,748	0,7581	0,7714	0,785	0,8037	0,8177

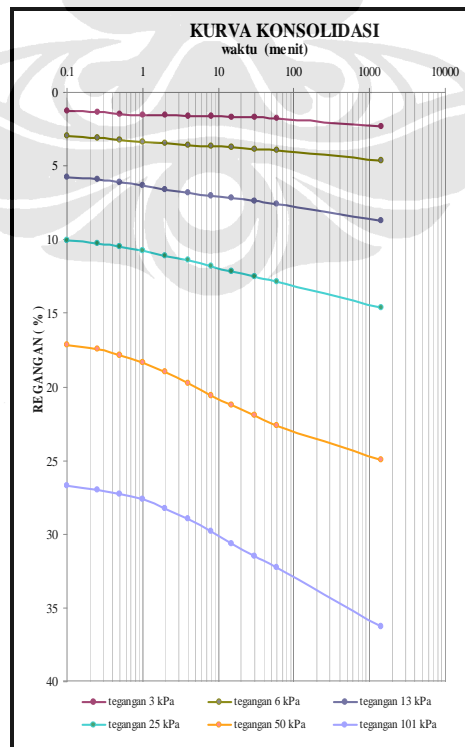
Tabel 21 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	102
time	$\sqrt{\text{time}}$	Regangan (%)						
0	0,00	0,000	0,841	2,292	4,641	8,687	14,633	24,959
0,1	0,32		1,241	2,933	5,744	10,087	17,149	26,703
0,25	0,50		1,354	3,092	5,923	10,292	17,446	26,985
0,5	0,71		1,446	3,221	6,123	10,492	17,836	27,282
1	1,00		1,518	3,354	6,359	10,769	18,344	27,651
2	1,41		1,559	3,467	6,574	11,095	19,010	28,226
4	2,00		1,600	3,559	6,790	11,405	19,764	28,944
8	2,83		1,641	3,662	6,995	11,831	20,585	29,795
15	3,87		1,662	3,751	7,179	12,164	21,241	30,615
30	5,48		1,708	3,851	7,364	12,523	21,959	31,482
60	7,75		1,754	3,959	7,569	12,882	22,621	32,282
1440	37,95	0,841	2,292	4,641	8,687	14,633	24,959	36,303
UNLOADING			32,728	33,246	33,928	34,626	35,585	36,303

Gambar 16 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus B K B – 24 jam



Gambar 17 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus B K B – 24 jam



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 22 Kadar air uji konsolidasi kondisi siklus BKB– 24 jam

kadar air awal	160,59%
setelah dipadatkan + siklus	192,72 %
setelah dikonsolidasi	106,05 %

Dimensi Ring :

Diameter	=	6,33	cm
Luasan, A	=	31,483	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	1,95	cm
Tinggi Awal tanah , Hi	=	1,95	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	122,5	gram
berat ring	=	55,20	gram
berat tanah basah, Wt	=	67,30	gram
computed dry weight of soil, W's	=	22,99	
berat tanah kering oven, ^a Ws	=	22,14	gram

Computed Ht. of soilids^b

$H_o = W's / G_s * A$	=	0,500
initial Ht. of voids		
$H_v = H_i - H_o$	=	1,450

Initial degree of saturation

$S_i = (W_t - W_s) / (H_i - H_o) * A$	=	0,990
Initial void ratio $e_o = H_v / H_o$	=	2,896

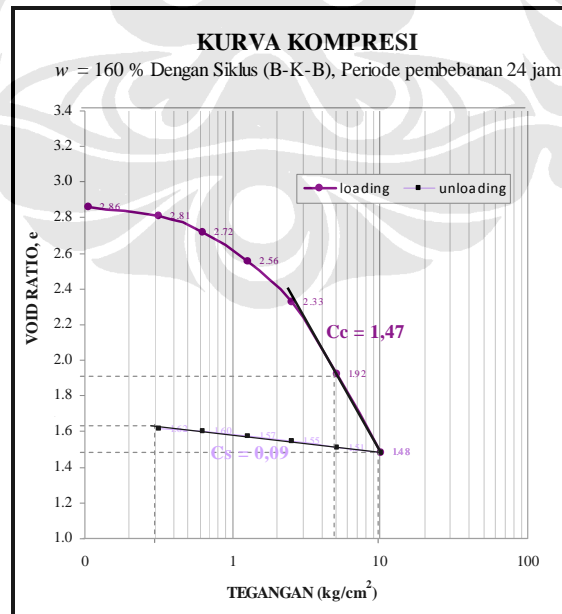
final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading	0,1262
final dial reading	0,748
change in sample, ht	0,6218
final ht. of void, H_{vf}	0,828
final void ratio, $e_f = H_{vf} / H_o$	1,654

Tabel 23 Analisa angka pori pada akhir pembebanan

load (kPa)	def. dial reading at end of load, cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,1098	0,000	0,000	2,896
1	0,1262	0,016	0,033	2,864
3	0,1545	0,028	0,057	2,807
6	0,2003	0,046	0,092	2,716
13	0,2792	0,079	0,158	2,558
25	0,3952	0,116	0,232	2,326
51	0,5965	0,201	0,402	1,924
101	0,8177	0,221	0,442	1,482
51	0,8037	0,014	0,028	1,510
25	0,7850	0,019	0,037	1,547
13	0,7714	0,014	0,027	1,574
6	0,7581	0,013	0,027	1,601
3	0,7480	0,010	0,020	1,621

Gambar 18 Kurva kompresi kadar air pematatan 160 % kondisi siklus – 24 jam setelah dipadatkan



2.4 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 160 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 72 Jam

Ket: Siklus perendaman 5 hari,

Siklus pengeringan 4 hari

Tabel 24 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10^{-3} mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0318	0,0600	0,0847	0,1208	0,1830	0,3158	0,5302
0,1	0,32		0,0617	0,0920	0,1304	0,2040	0,3420	0,5570
0,25	0,50		0,0695	0,0940	0,1354	0,2075	0,3464	0,5622
0,5	0,71		0,0708	0,0954	0,1373	0,2105	0,3502	0,5660
1	1,00		0,0715	0,0962	0,1405	0,2142	0,3548	0,5710
2	1,41		0,0721	0,0973	0,1427	0,2188	0,3609	0,5777
4	2,00		0,0729	0,0982	0,1450	0,2243	0,3690	0,5867
8	2,83		0,0734	0,0992	0,1471	0,2308	0,3798	0,5990
15	3,87		0,0741	0,1000	0,1491	0,2370	0,3910	0,6130
30	5,48		0,0750	0,1012	0,1514	0,2440	0,4053	0,6308
60	7,75		0,0759	0,1028	0,1542	0,2511	0,4210	0,6500
1440	37,95		0,0790	0,1120	0,1713	0,2938	0,4920	0,7267
2880	53,67		0,0819	0,1182	0,1768	0,3091	0,5168	0,7470
4320	65,73	0,0464	0,0847	0,1208	0,1830	0,3158	0,5302	0,7640
UNLOADING		0,0000	0,6764	0,6864	0,7073	0,7270	0,7469	0,7640

Tabel 25 Kadar air uji konsolidasi kondisi siklus – 72 jam

kadar air awal	158,53%
setelah dipadatkan + siklus	171,43 %
setelah dikonsolidasi	107,89 %

Tabel 26 Analisa Regangan

HEIGHT		kalibrasi alat 10^{-3} mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0318	0,0464	0,0670	0,1118	0,2250	0,3552	0,5377
0,1	0,32		0,0523	0,0762	0,1262	0,2480	0,3626	0,5542
0,25	0,50		0,0534	0,0778	0,1308	0,2504	0,3654	0,5688
0,5	0,71		0,0548	0,0792	0,1322	0,2535	0,3682	0,5712
1	1,00		0,0558	0,0808	0,1344	0,2555	0,3695	0,5764
2	1,41		0,0562	0,0822	0,1372	0,2586	0,3722	0,5796
4	2,00		0,0568	0,0840	0,1404	0,2628	0,3773	0,5850
8	2,83		0,0573	0,0853	0,1439	0,2672	0,3842	0,5895
15	3,87		0,0580	0,0868	0,1462	0,2718	0,3923	0,5938
30	5,48		0,0589	0,0882	0,1499	0,2783	0,4165	0,6120
60	7,75		0,0591	0,0901	0,1526	0,2828	0,4428	0,6379
1440	37,95		0,0650	0,1024	0,1942	0,3352	0,4987	0,7244
2880	53,67		0,0659	0,1078	0,2120	0,3493	0,5254	0,7322
4320	65,73	0,0464	0,0670	0,1118	0,2250	0,3552	0,5377	0,7389
UNLOADING		0,0000	0,6892	0,6943	0,7080	0,7130	0,7282	0,7389

Pengolahan Data Konsolidasi

Dimensi Ring :

Diameter	=	6,335	cm
Luasan, A	=	31,532	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	2	cm
Tinggi Awal tanah, Hi	=	2	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	129,3	gram
berat ring	=	60,39	gram
berat tanah basah, Wt	=	68,91	gram
computed dry weight of soil, W's	=	25,39	
berat tanah kering oven, ^a Ws	=	26,37	gram

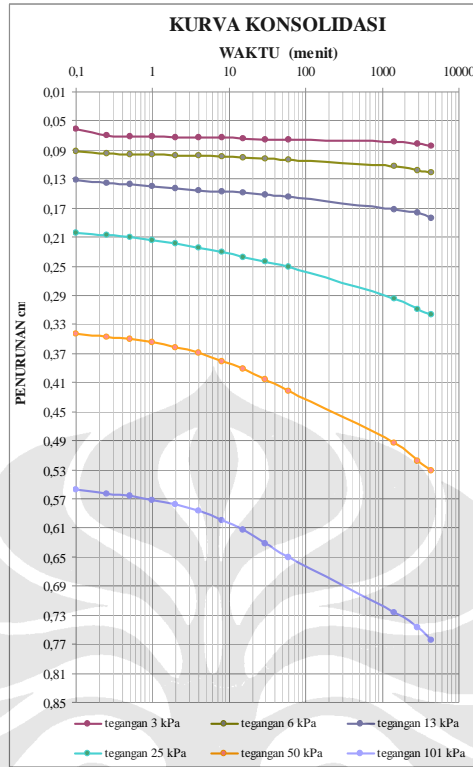
Computed Ht. of soilids^b

$H_o = W's / G_s * A$	=	0,552
initial Ht. of voids		
$H_v = H_i - H_o$	=	1,448

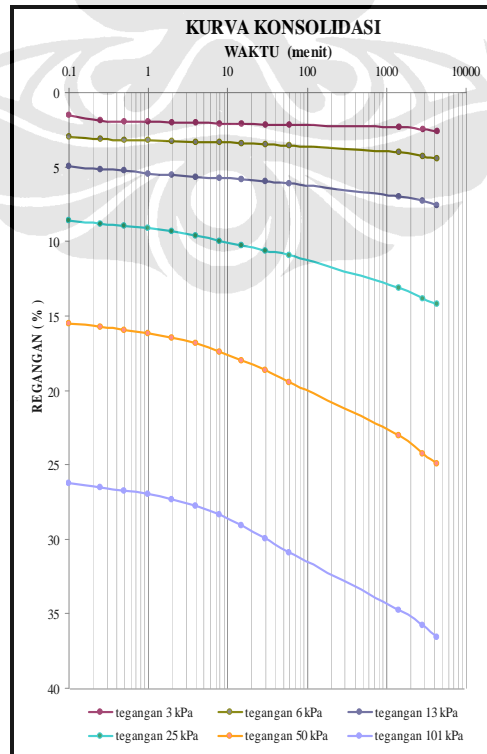
Initial degree of saturation

$S_i = (W_t - W_s) / (H_i - H_o) * A$	=	0,932
Initial void ratio $e_o = H_v / H_o$	=	2,625

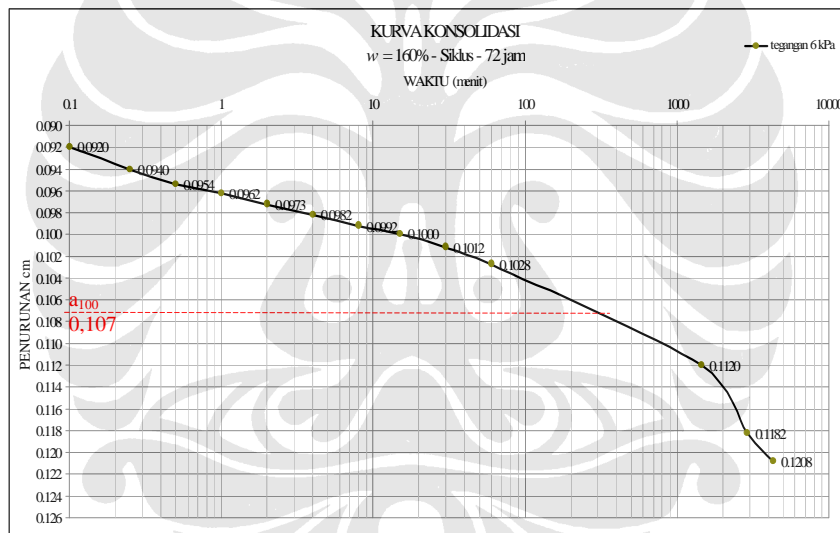
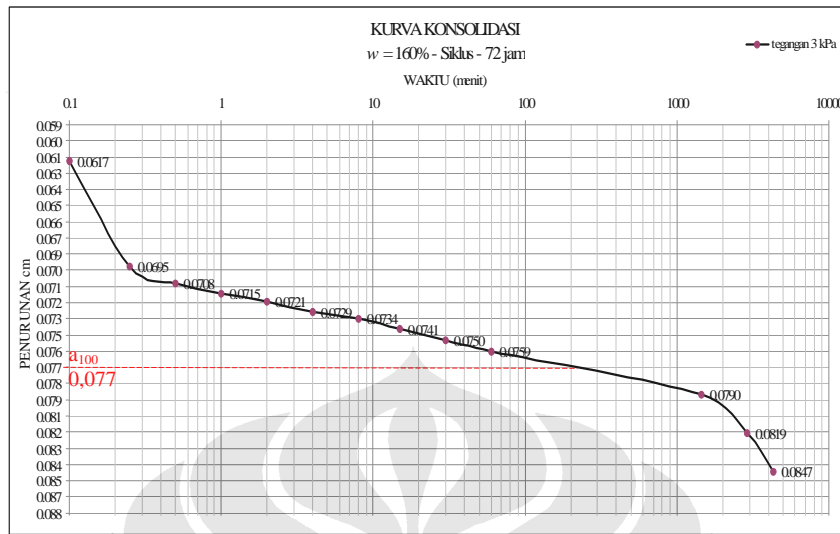
Gambar 19 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu) kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



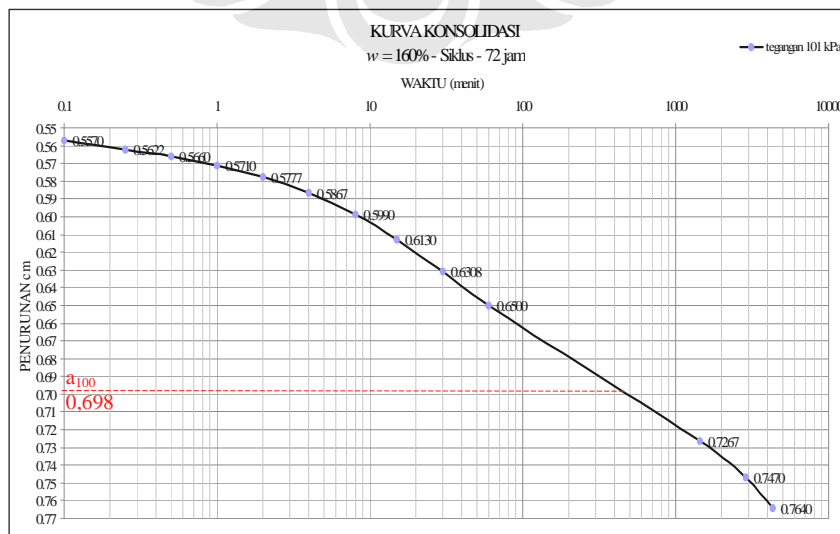
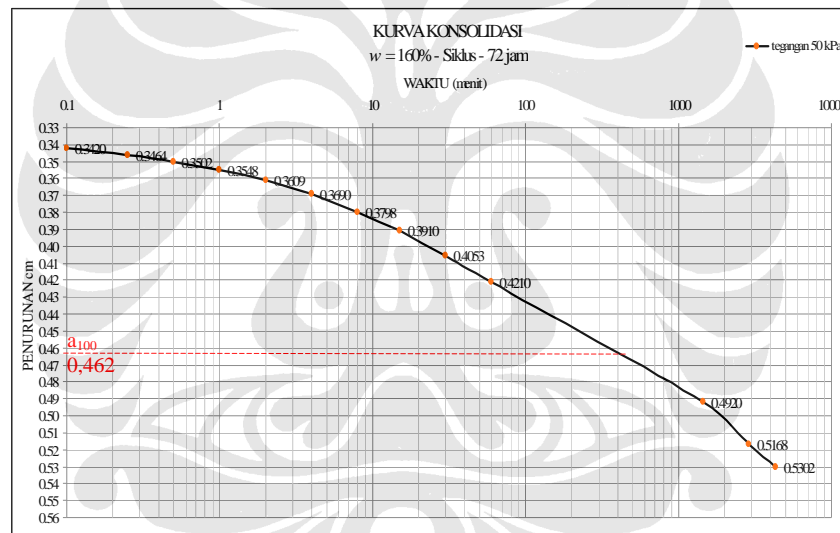
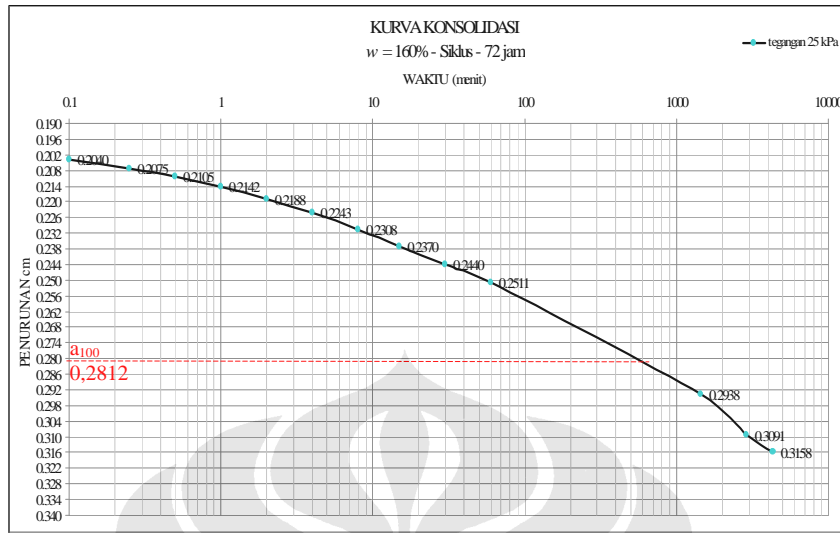
Gambar 20 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu) kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



Kurva Konsolidasi kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan



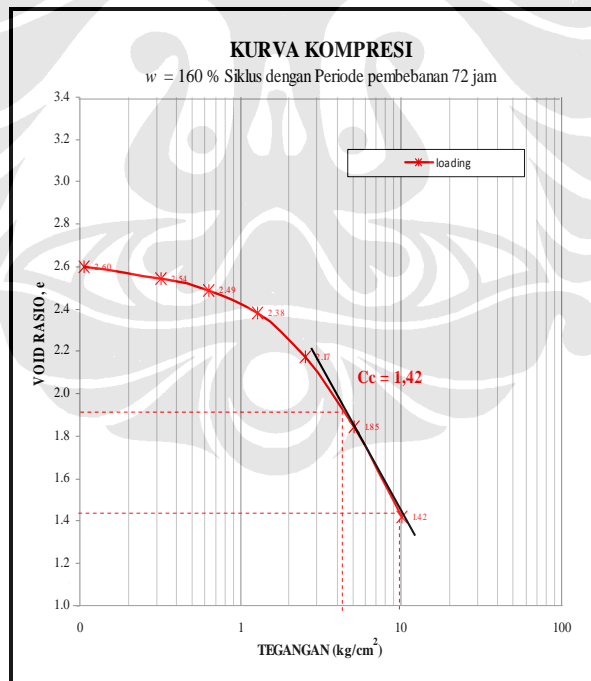
Kurva Konsolidasi kadar Air 160% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan

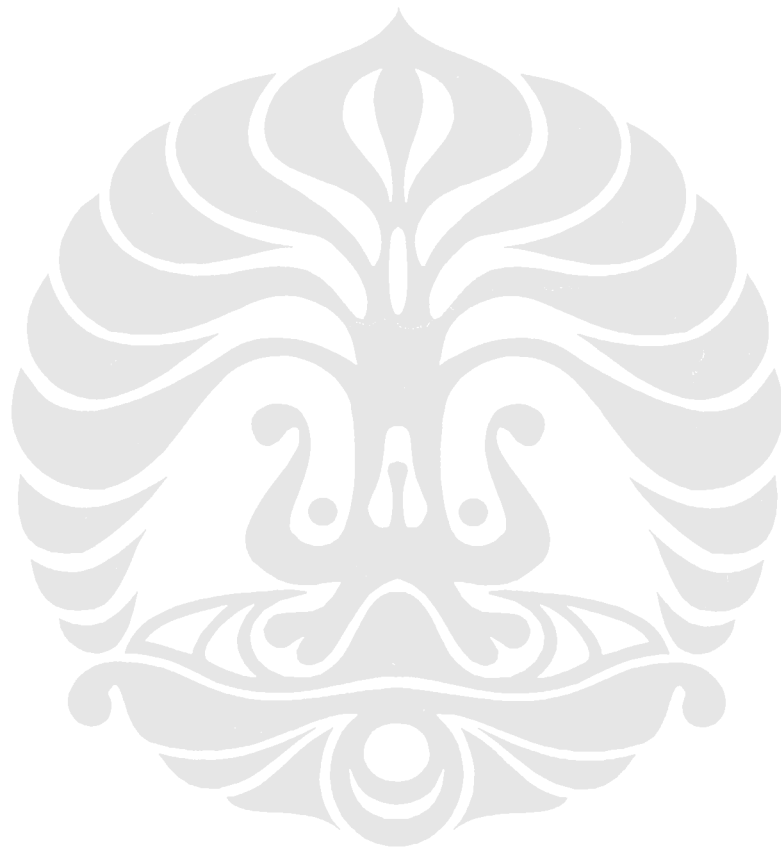


Tabel 27 Analisa angka pori pada akhir konsolidasi primer

load (kPa)	def. dial reading at end of primer consolidation, cm	change sample ht., H, cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0318	0,000	0,0000	2,6249
1	0,0464	0,015	0,0265	2,5984
3	0,0770	0,031	0,0555	2,5430
6	0,1070	0,030	0,0544	2,4886
13	0,1650	0,058	0,1051	2,3835
25	0,2812	0,116	0,2106	2,1729
51	0,4620	0,181	0,3277	1,8452
101	0,6980	0,236	0,4277	1,4174

Gambar 21 Kurva kompresi kadar air pematatan 160 % kondisi siklus – 72 jam setelah dipadatkan





LAMPIRAN 3
HASIL UJI KOMPRESI TANAH GAMBUT $w = 180\%$

3.1 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 180 % Pada Kondisi Tanpa Siklus Periode Waktu Pembebanan 24 jam

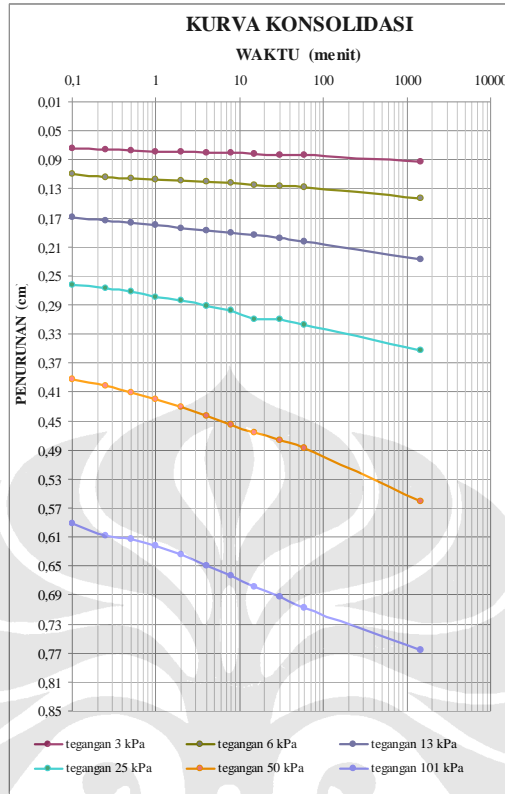
Tabel 28 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	26	51	103
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0626	0,0710	0,0930	0,1427	0,2280	0,3532	0,5609
0,1	0,32		0,0750	0,1100	0,1690	0,2620	0,3920	0,5909
0,25	0,50		0,0765	0,1134	0,1740	0,2670	0,4020	0,6090
0,5	0,71		0,0774	0,1155	0,1772	0,2720	0,4102	0,6132
1	1,00		0,0782	0,1170	0,1804	0,2786	0,4204	0,6225
2	1,41		0,0791	0,1186	0,1839	0,2835	0,4312	0,6348
4	2,00		0,0800	0,1201	0,1870	0,2908	0,4430	0,6488
8	2,83		0,0809	0,1219	0,1909	0,2970	0,4550	0,6640
15	3,87		0,0818	0,1240	0,1940	0,3092	0,4657	0,6780
30	5,48		0,0830	0,1258	0,1980	0,3100	0,4770	0,6929
60	7,75		0,0841	0,1280	0,2028	0,3170	0,4880	0,7072
1440	37,95	0,0710	0,0930	0,1427	0,2280	0,3532	0,5609	0,7662
UNLOADING		0	0,6814	0,6910	0,7140	0,7300	0,7479	0,7662

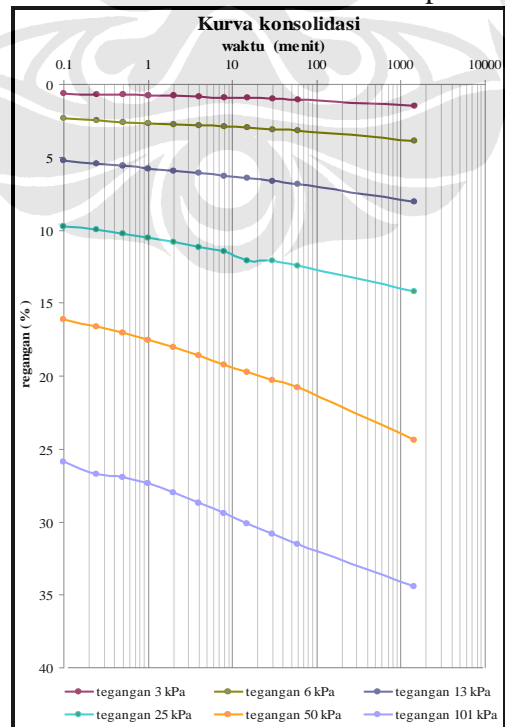
Tabel 29 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	26	51	103
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,0000	0,4108	1,4866	3,9169	8,0880	14,2103	24,3667
0,1	0,32		0,6064	2,3178	5,2029	9,7506	16,1076	25,8337
0,25	0,50		0,6797	2,4841	5,4474	9,9951	16,5966	26,7188
0,5	0,71		0,7237	2,5868	5,6039	10,2396	16,9976	26,9242
1	1,00		0,7628	2,6601	5,7604	10,5623	17,4963	27,3790
2	1,41		0,8068	2,7384	5,9315	10,8020	18,0244	27,9804
4	2,00		0,8509	2,8117	6,0831	11,1589	18,6015	28,6650
8	2,83		0,8949	2,8998	6,2714	11,4621	19,1883	29,4083
15	3,87		0,9389	3,0024	6,4254	12,0562	19,7115	30,0929
30	5,48		0,9976	3,0905	6,6210	12,0978	20,2641	30,8215
60	7,75		1,0513	3,1980	6,8557	12,4401	20,8020	31,5208
1440	37,95	0,4108	1,4866	3,9169	8,0880	14,2103	24,3667	34,4059
UNLOADING			30,2592	30,7286	31,8533	32,6357	33,5110	34,4059

Gambar 22 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 180% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Gambar 23 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 180% Pada Kondisi Tanpa Siklus



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 30 Kadar air uji konsolidasi kondisi tanpa siklus – 24 jam

kadar air awal	178,89%
setelah dipadatkan	177,43%
setelah dikonsolidasi	108,4%

Dimensi Ring :

Diameter	=	6,3 cm
Luasan, A	=	31,185 cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	2,045 cm

Tinggi Awal tanah , Hi	=	2,045 cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459
berat ring + tanah	=	122,6 gram
berat ring	=	60,22 gram
berat tanah basah, Wt	=	62,39 gram
computed dry weight of soil, W's	=	22,48
berat tanah kering oven, ^a W _s	=	29,47 gram
<u>Computed Ht. of soilids^b</u>		
Ho = W's / Gs * A	=	0,494
initial Ht. of voids		
Hv = Hi - Ho	=	1,551

Initial degree of saturation

Si = (Wt - W _s)/(Hi - Ho) * A	=	0,681
Initial void ratio e _o = Hv / Ho	=	3,139

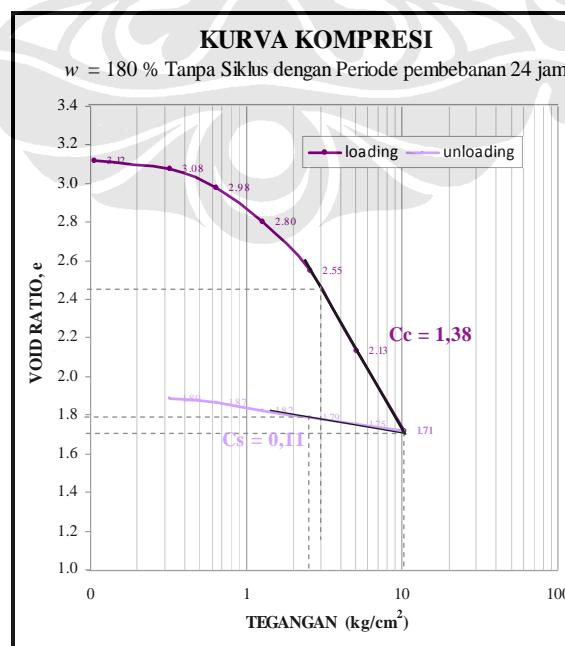
final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading	0,071
final dial reading	0,6814
change in sample, ht	0,6104
final ht. of void, H _{vf}	0,940
final void ratio, ef = H _{vf} / H _o	1,903

Tabel 31 Analisa Angka Pori Pada Akhir Pembebanan

load (kPa)	def. dial reading at end of load, cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0626	0,0000	0,0000	3,1388
1	0,0710	0,0084	0,0170	3,1218
3	0,0930	0,0220	0,0445	3,0773
6	0,1427	0,0497	0,1006	2,9767
13	0,2280	0,0853	0,1726	2,8041
25	0,3532	0,1252	0,2534	2,5507
51	0,5609	0,2077	0,4204	2,1303
101	0,7662	0,2053	0,4155	1,7148
51	0,7479	0,0183	0,0370	1,7519
25	0,7300	0,0179	0,0362	1,7881
13	0,7140	0,0160	0,0324	1,8205
6	0,6910	0,0230	0,0465	1,8670
3	0,6814	0,0096	0,0194	1,8865

Gambar 24 Kurva kompresi kadar air pematatan 180 % kondisi tanpa siklus setelah dipadatkan



3.2 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 180 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 24 Jam

Ket: Siklus perendaman 5 hari, Siklus pengeringan 4 hari

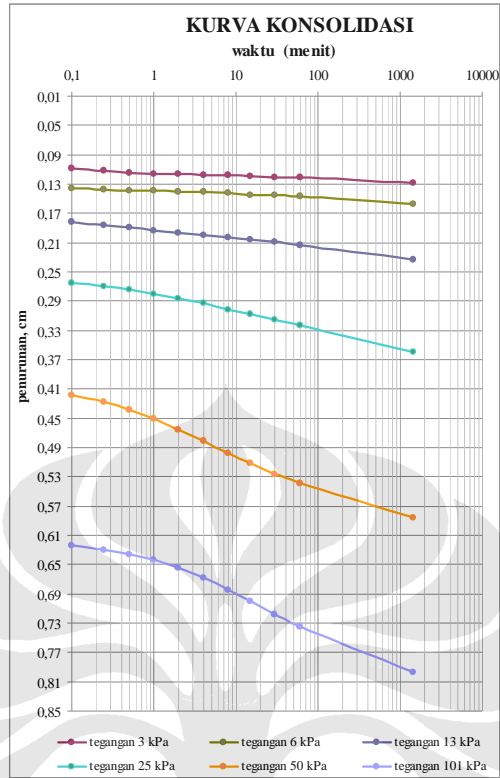
Tabel 32 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10^{-3} mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,0620	0,0834	0,1290	0,1571	0,2336	0,3600	0,5859
0,1	0,32		0,1080	0,1360	0,1820	0,265	0,4180	0,6232
0,25	0,50		0,1120	0,1375	0,1867	0,2695	0,4280	0,6298
0,5	0,71		0,1150	0,1386	0,1900	0,274	0,4388	0,6354
1	1,00		0,1160	0,1392	0,1935	0,2798	0,4504	0,6432
2	1,41		0,1169	0,1400	0,1969	0,2861	0,4652	0,6540
4	2,00		0,1178	0,1409	0,2000	0,2932	0,4812	0,6680
8	2,83		0,1185	0,1418	0,2030	0,3009	0,4978	0,6848
15	3,87		0,1192	0,1453	0,2060	0,3078	0,5117	0,7002
30	5,48		0,1203	0,1458	0,2091	0,3152	0,5259	0,7172
60	7,75		0,1211	0,1470	0,2129	0,3223	0,5390	0,7338
1440	37,95	0,0834	0,1290	0,1571	0,2336	0,36	0,5859	0,7962
UNLOADING		0	0,7061	0,7263	0,7412	0,7538	0,7705	0,7962

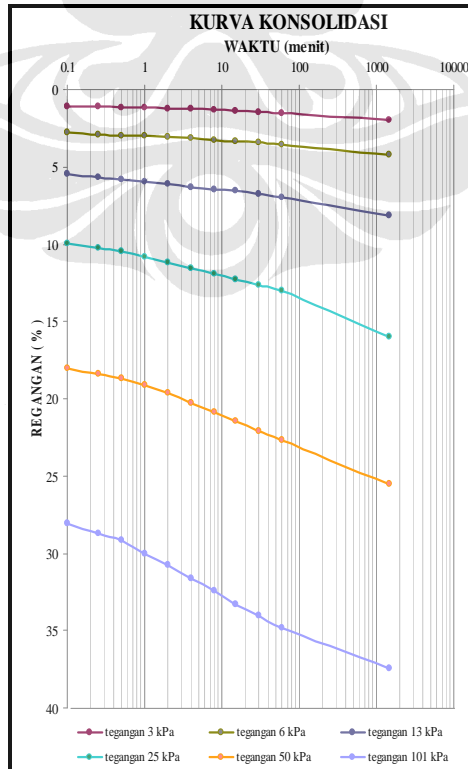
Tabel 33 Analisa Regangan

LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	50	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,0000	1,0946	3,4271	4,8645	8,7775	15,2430	26,7980
0,1	0,32		2,3529	3,7852	6,1381	10,3836	18,2097	28,7059
0,25	0,50		2,5575	3,8619	6,3785	10,6138	18,7212	29,0435
0,5	0,71		2,7110	3,9182	6,5473	10,8440	19,2737	29,3299
1	1,00		2,7621	3,9488	6,7263	11,1407	19,8670	29,7289
2	1,41		2,8082	3,9898	6,9003	11,4629	20,6240	30,2813
4	2,00		2,8542	4,0358	7,0588	11,8261	21,4425	30,9974
8	2,83		2,8900	4,0818	7,2123	12,2199	22,2916	31,8568
15	3,87		2,9258	4,2609	7,3657	12,5729	23,0026	32,6445
30	5,48		2,9821	4,2864	7,5243	12,9514	23,7289	33,5115
60	7,75		3,0230	4,3478	7,7187	13,3146	24,3964	34,3632
1440	37,95	1,0946	3,4271	4,8645	8,7775	15,2430	26,7980	37,5550
UNLOADING			32,9463	33,9795	34,7417	35,3862	36,2404	37,5550

Gambar 25 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
Kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Gambar 26 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
Kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 24 jam



Pengolahan data konsolidasi

Tabel 34 Kadar air uji konsolidasi kondisi siklus – 24 jam

kadar air awal	178,89%
setelah dipadatkan + siklus	182,62%
setelah dikonsolidasi	124,28%

Dimensi Ring :

Diameter	=	6,356	cm
Luasan, A	=	31,742	cm ²
Tinggi Ring, Ht	=	1,955	cm
Tinggi Awal tanah , Hi	=	1,955	cm
specific gravity of soil, Gs	=	1,459	
berat ring + tanah	=	122,8	gram
berat ring	=	62,80	gram
berat tanah basah, Wt	=	59,95	gram
computed dry weight of soil, W's	=	20,77	
berat tanah kering oven, Ws	=	21,75	gram

Computed Ht. of soilids

$H_o = W's / G_s * A$	=	0,448
initial Ht. of voids		
$H_v = H_i - H_o$	=	1,507

Initial degree of saturation

$S_i = (W_t - W_s) / (H_i - H_o) * A$	=	0,799
Initial void ratio $e_o = H_v / H_o$	=	3,360

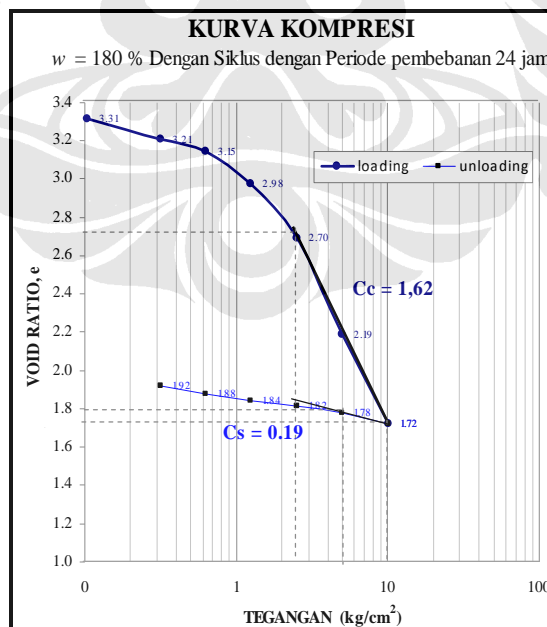
final test data (obtained at and of load testing)

initial dial reading	0,0834
final dial reading	0,7061
change in sample, ht	0,6227
final ht. of void, H_{vf}	0,884
final void ratio, $e_f = H_{vf} / H_o$	1,971

Tabel 35 Analisa Angka Pori Pada Akhir Pembebanan

load (kPa)	def. dial reading at end of load, ^a cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0620	0,0000	0,0000	3,3596
1	0,0834	0,0214	0,0477	3,3119
3	0,1290	0,0456	0,1017	3,2102
6	0,1571	0,0281	0,0627	3,1475
13	0,2336	0,0765	0,1706	2,9769
25	0,3600	0,1264	0,2819	2,6950
51	0,5859	0,2259	0,5037	2,1913
101	0,7962	0,2103	0,4690	1,7223
51	0,7705	0,0257	0,0573	1,7796
25	0,7538	0,0167	0,0372	1,8169
13	0,7412	0,0126	0,0281	1,8450
6	0,7263	0,0149	0,0332	1,8782
3	0,7061	0,0202	0,0450	1,9233

Gambar 27 Kurva kompresi kadar air pematatan 180 % kondisi siklus – 24 jam setelah dipadatkan



3.3 Hasil Uji Kompresi Tanah Gambut Kadar Air 180 % Pada Kondisi Siklus Pembasahan Dan Pengeringan Dengan Periode Waktu Pembebanan 72 Jam

Ket: Siklus perendaman 5 hari,

Siklus pengeringan 4 hari

Tabel 36 Pembacaan Penurunan Uji Konsolidasi

HEIGHT		kalibrasi alat 10 ⁻³ mm						
LOADING (Kg)		0,333	1	2	4	8	16	32
PRESSURE (kPa)		1	3	6	13	25	51	101
time	$\sqrt{\text{time}}$	penurunan (cm)						
0	0,00	0,037	0,059	0,098	0,148	0,270	0,398	0,644
0,1	0,32		0,061	0,099	0,166	0,272	0,458	0,662
0,25	0,50		0,066	0,100	0,169	0,276	0,461	0,672
0,5	0,71		0,067	0,102	0,171	0,278	0,464	0,687
1	1,00		0,068	0,104	0,174	0,282	0,467	0,697
2	1,41		0,069	0,106	0,177	0,286	0,472	0,716
4	2,00		0,071	0,106	0,182	0,291	0,484	0,734
8	2,83		0,073	0,108	0,186	0,297	0,497	0,746
15	3,87		0,074	0,110	0,190	0,303	0,504	0,756
30	5,48		0,074	0,113	0,195	0,315	0,518	0,768
60	7,75		0,075	0,114	0,200	0,330	0,528	0,779
1440	37,95		0,089	0,131	0,239	0,376	0,626	0,808
2880	53,67		0,092	0,136	0,256	0,389	0,634	0,822
4320	65,73	0,059	0,098	0,148	0,270	0,398	0,644	0,840
UNLOADING		0,000	0,776	0,786	0,796	0,815	0,827	0,840

Tabel 37 Kadar air uji konsolidasi kondisi siklus – 72 jam

kadar air awal	180,208%
setelah dipadatkan + siklus	185,62 %
setelah dikonsolidasi	79,535 %

Tabel 38 Analisa Regangan

LOADING (Kg)	0,333	1	2	4	8	16	32	
PRESSURE (kPa)	1	3	6	13	25	51	101	
time	$\sqrt{\text{time}}$	regangan (%)						
0	0,00	0,000	1,041	2,946	5,340	11,212	17,388	29,234
0,1	0,32		1,152	2,983	6,217	11,325	20,299	30,130
0,25	0,50		1,395	3,055	6,371	11,508	20,448	30,578
0,5	0,71		1,451	3,142	6,458	11,624	20,586	31,332
1	1,00		1,504	3,244	6,588	11,800	20,716	31,821
2	1,41		1,561	3,322	6,757	11,981	20,983	32,706
4	2,00		1,660	3,335	6,976	12,227	21,533	33,609
8	2,83		1,712	3,409	7,181	12,525	22,161	34,166
15	3,87		1,773	3,511	7,383	12,812	22,485	34,673
30	5,48		1,802	3,648	7,611	13,394	23,203	35,231
60	7,75		1,836	3,725	7,846	14,115	23,653	35,782
1440	37,95		2,492	4,540	9,745	16,318	28,405	37,163
2880	53,67		2,647	4,752	10,543	16,973	28,761	37,851
4320	65,73	1,041	2,946	5,340	11,212	17,388	29,234	38,691
UNLOADING			35,614	36,105	36,593	37,472	38,063	38,691

Pengolahan Data Konsolidasi

Dimensi Ring :

- Diameter = 6,345 cm
- Luasan, A = 31,632 cm²
- Tinggi Ring, Ht = 2,075 cm
- Tinggi Awal tanah , Hi = 2,075 cm
- specific gravity of soil, Gs = 1,459
- berat ring + tanah = 117,3 gram
- berat ring = 53,29 gram
- berat tanah basah, Wt = 64,03 gram
- computed dry weight of soil, W's = 22,42
- berat tanah kering oven, ^a Ws = 27,83 gram

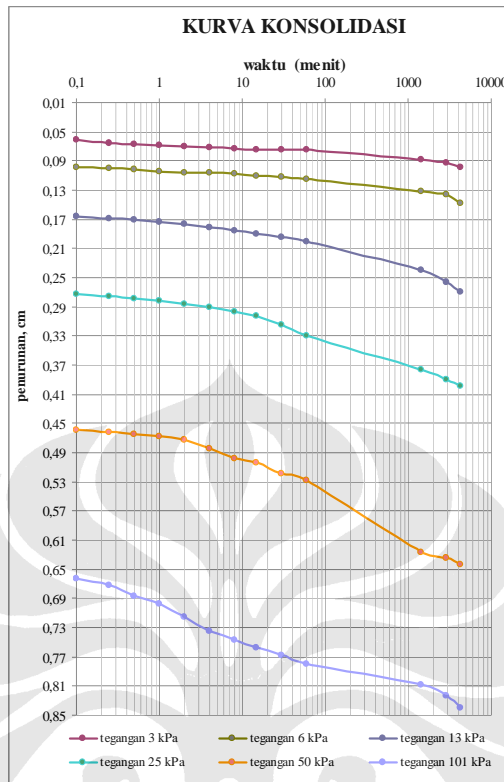
Computed Ht. of solids^b

- Ho = W's / Gs * A = 0,486
- initial Ht. of voids
- Hv = Hi - Ho = 1,589

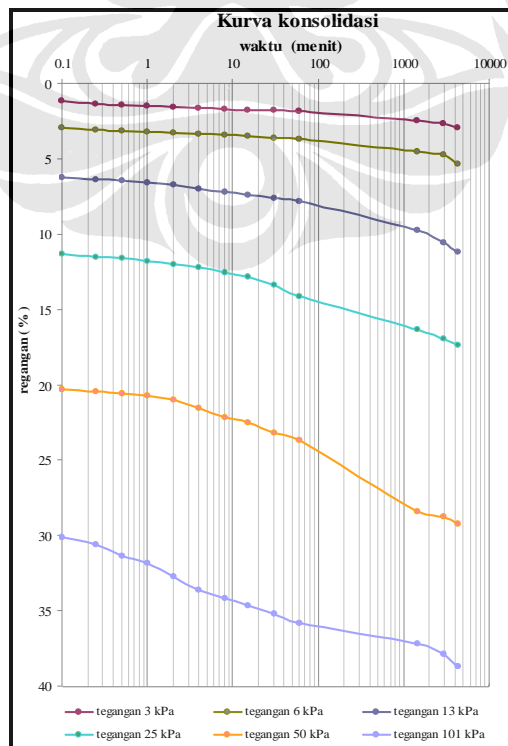
Initial degree of saturation

- Si = (Wt - Ws)/(Hi - Ho) * A = 0,720
- Initial void ratio e_o = Hv / Ho = 3,272

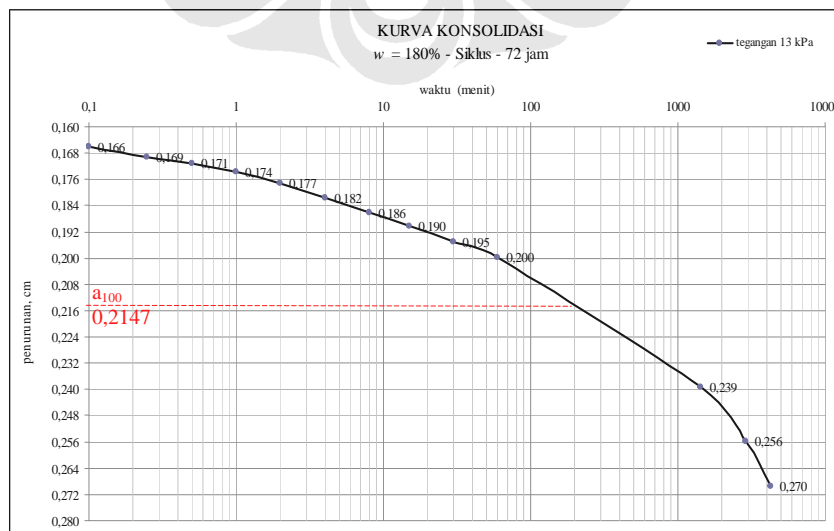
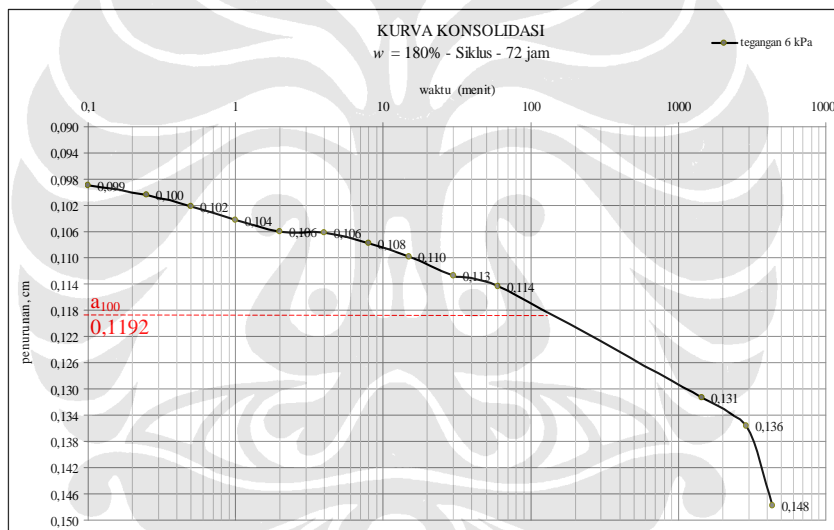
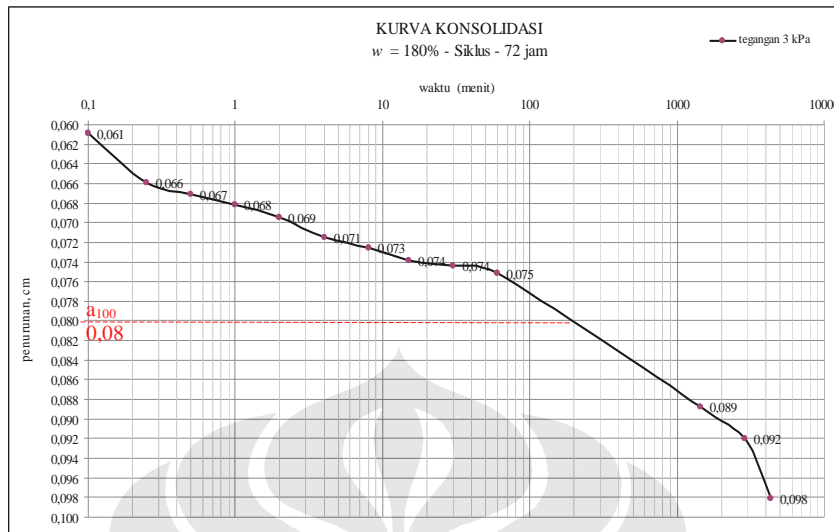
Gambar 28 kurva konsolidasi (penurunan Vs waktu)
kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



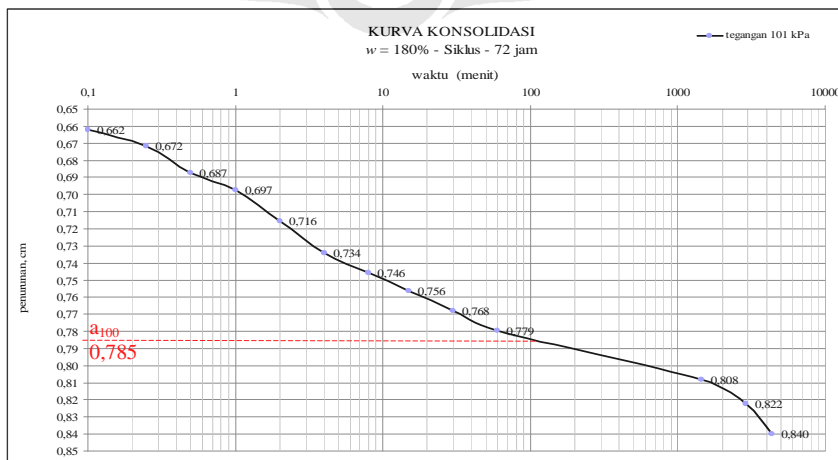
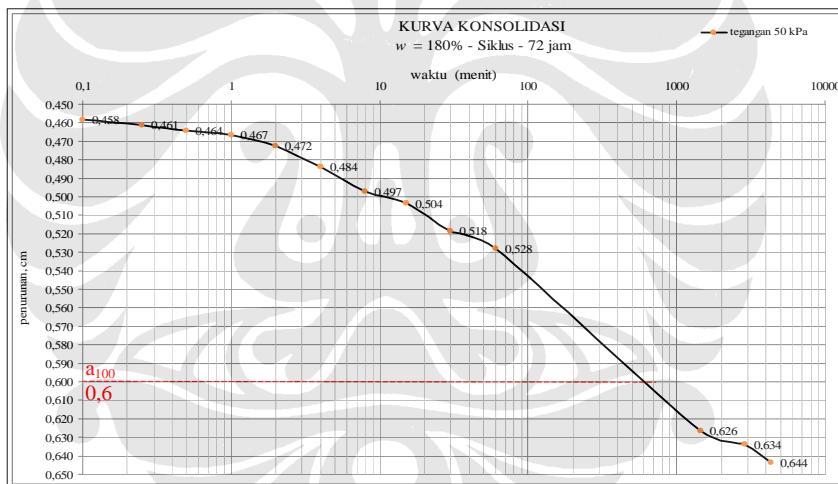
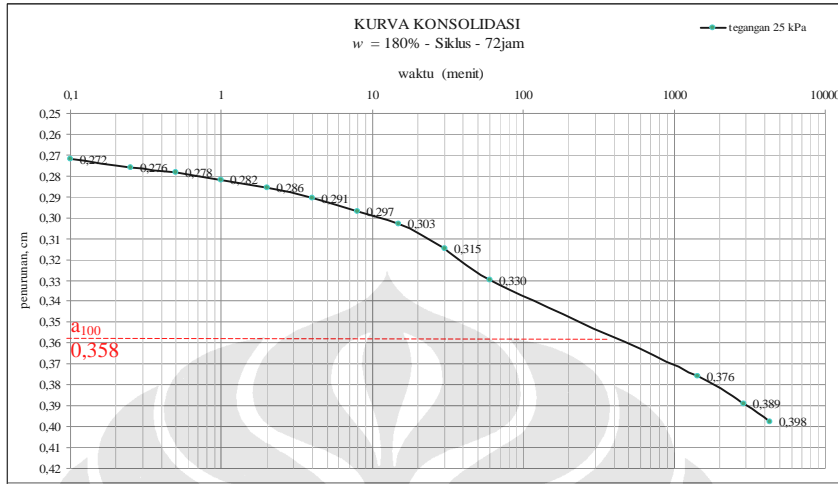
Gambar 29 kurva konsolidasi (regangan Vs waktu)
kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 72 jam



Kurva Konsolidasi kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan



Kurva Konsolidasi kadar Air 180% Pada Kondisi Siklus – 72 jam
Menentukan a_{100} Tiap Pembebanan



Tabel 39 Analisa angka pori pada akhir konsolidasi primer

load (kPa)	dial reading at end of primer consolidation, ^a cm	change sample ht., H,cm	change in void ratio, $e = H / H_0$	inst void ratio e
0	0,0370	0,0000	0,0000	3,2725
1	0,0586	0,0216	0,0445	3,2280
3	0,0800	0,0214	0,0441	3,1839
6	0,1192	0,0392	0,0807	3,1032
13	0,2147	0,0955	0,1966	2,9066
25	0,3580	0,1433	0,2951	2,6115
51	0,6000	0,2420	0,4983	2,1132
101	0,7850	0,1850	0,3809	1,7323

Gambar 30 Kurva kompresi kadar air pematatan 180 % kondisi siklus – 72 jam setelah dipadatkan

