

LAMPIRAN I

UJI KARAKTERISTIK TANAH

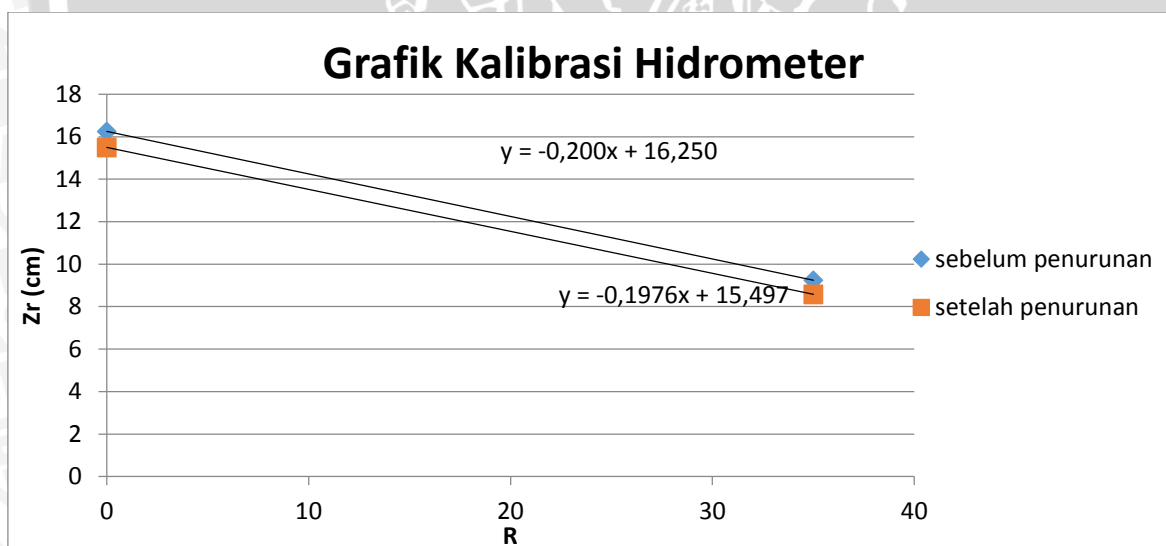
- Analisis Hidrometer
- Pemeriksaan Kalibrasi Labu Ukur 1
- Pemeriksaan Kalibrasi Labu Ukur 2
- Pemeriksaan Kalibrasi Labu Ukur 3
- Specific Gravity Tanah Asli
- Specific Gravity Slag Baja
- Specific Gravity Tanah Asli + 4% Serbuk Gypsum
- Specific Gravity Tanah Asli + 6% Serbuk Gypsum
- Specific Gravity Tanah Asli + 8% Serbuk Gypsum
- Specific Gravity Tanah Asli + 10% Serbuk Gypsum
- Batas-Batas Atterberg Tanah Asli
- Batas-Batas Atterberg Tanah Asli + 4% Serbuk Gypsum
- Batas-Batas Atterberg Tanah Asli + 6% Serbuk Gypsum
- Batas-Batas Atterberg Tanah Asli + 8% Serbuk Gypsum
- Batas-Batas Atterberg Tanah Asli + 10% Serbuk Gypsum
- Pemadatan Standar Tanah Asli
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 4% Serbuk Gypsum
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 6% Serbuk Gypsum
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 8% Serbuk Gypsum
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 10% Serbuk Gypsum

ANALISIS HIDROMETER

Kalibrasi Hidrometer

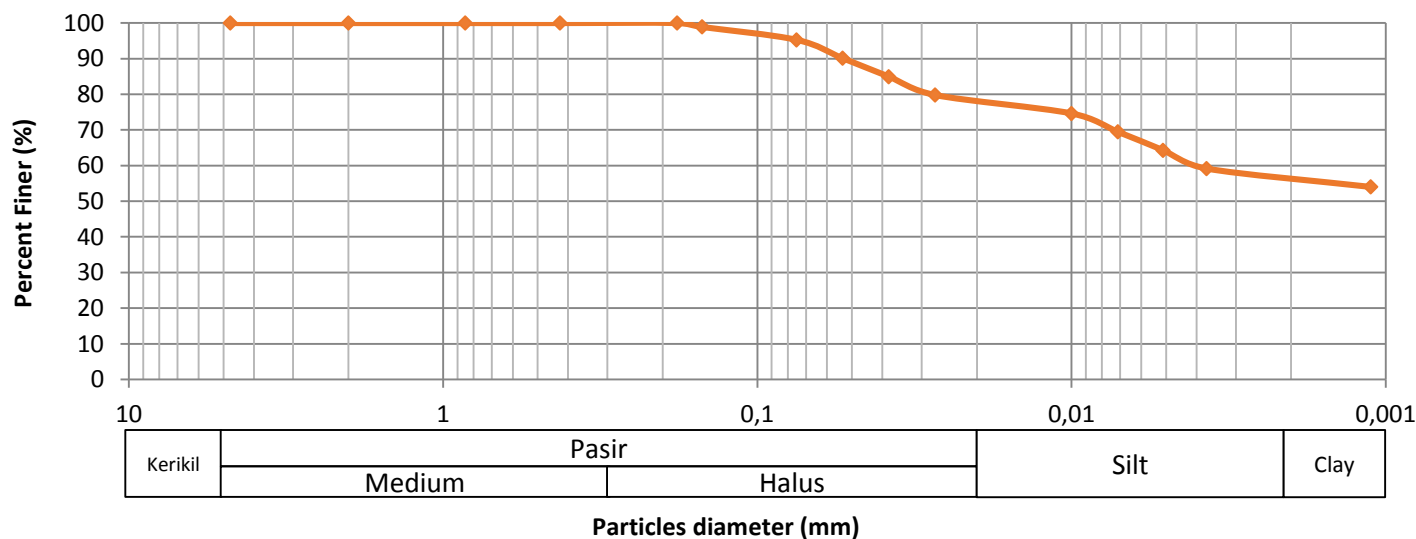
rh	Li	Hi	L/2	V _{H/2A_j}	R	L(Zr)=(Li-L/2)
	cm	cm	cm		1000(rh,k-1)	cm
1	23	0	6.75	0.75309306	0	16.25
1.035	16	8.3	6.75	0.6683088	35	9.25

Diameter tabung (D)	=	6.5	cm
Luas penampang tabung (A)	=	33.1964	cm ²
Volume air sebelum penambahan hidrometer (V1)	=	900	cm ³
Volume air setelah penambahan hidrometer (V2)	=	950	cm ³
Volume hidrometer (V _H =V ₂ -V ₁)	=	50	cm ³
Kenaikan permukaan air akibat penambahan hidrometer	=	1.5	cm
Kedalaman efektif hidrometer L(Zr)			
Penurunan hidrometer (V _H /2A _j)			
GS (Spesific Gravity)	=	2.6	
lolos saringan 200	=	95.3024	%



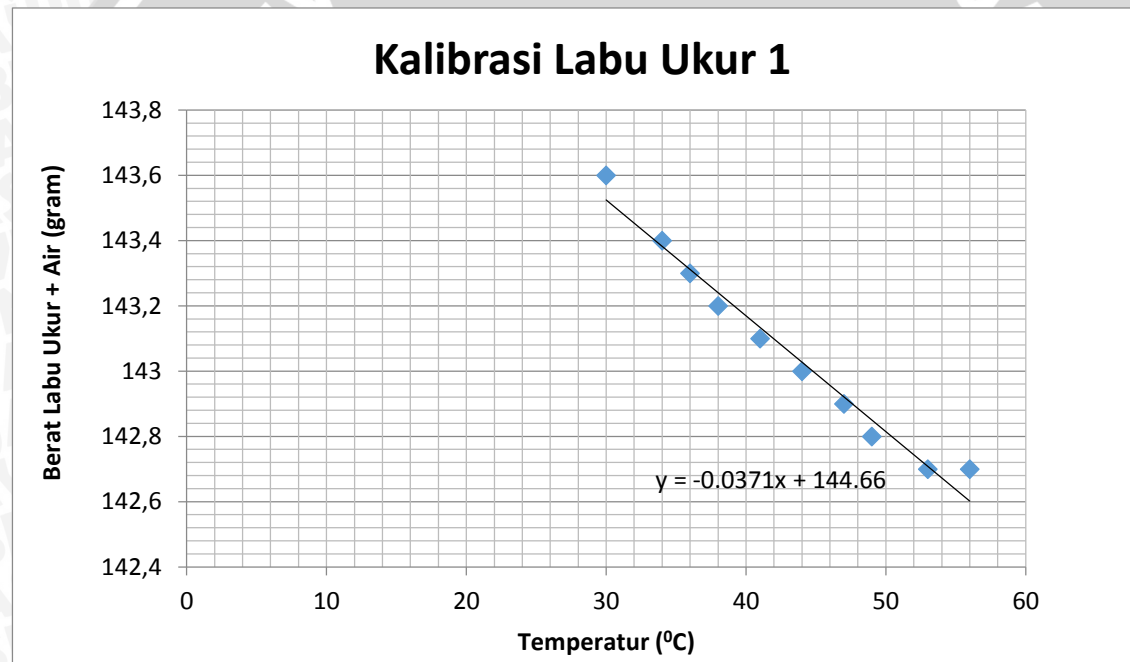
T (menit)	C (°C)	Rh	k	(Rh,k)	R (1000(rh,k-1))	Kalibrasi (Zr)	D	Finer (%)	Persentase Finner (%)	% Mengendap Seluruh Contoh
0.5	26	1.0290	0.0129	1.0419	41.9100	5.3756	0.0423	94.2500	5.7500	89.8225
1	26	1.0285	0.0129	1.0414	41.4100	5.5113	0.0303	92.6250	7.3750	88.2739
2	26	1.0280	0.0129	1.0409	40.9100	5.6470	0.0217	91.0000	9.0000	86.7252
15	26	1.0275	0.0129	1.0404	40.4100	5.1127	0.0075	89.3750	10.6250	85.1765
30	26	1.0270	0.0129	1.0399	39.9100	5.2484	0.0054	87.7500	12.2500	83.6279
60	26	1.0260	0.0129	1.0389	38.9100	5.5198	0.0039	84.5000	15.5000	80.5305
120	26	1.0240	0.0129	1.0369	36.9100	6.0626	0.0029	78.0000	22.0000	74.3359
1440	26	1.0210	0.0129	1.0339	33.9100	6.8768	0.0009	68.2500	31.7500	65.0439

GRAFIK ANALISA SARINGAN DAN HIDROMETER



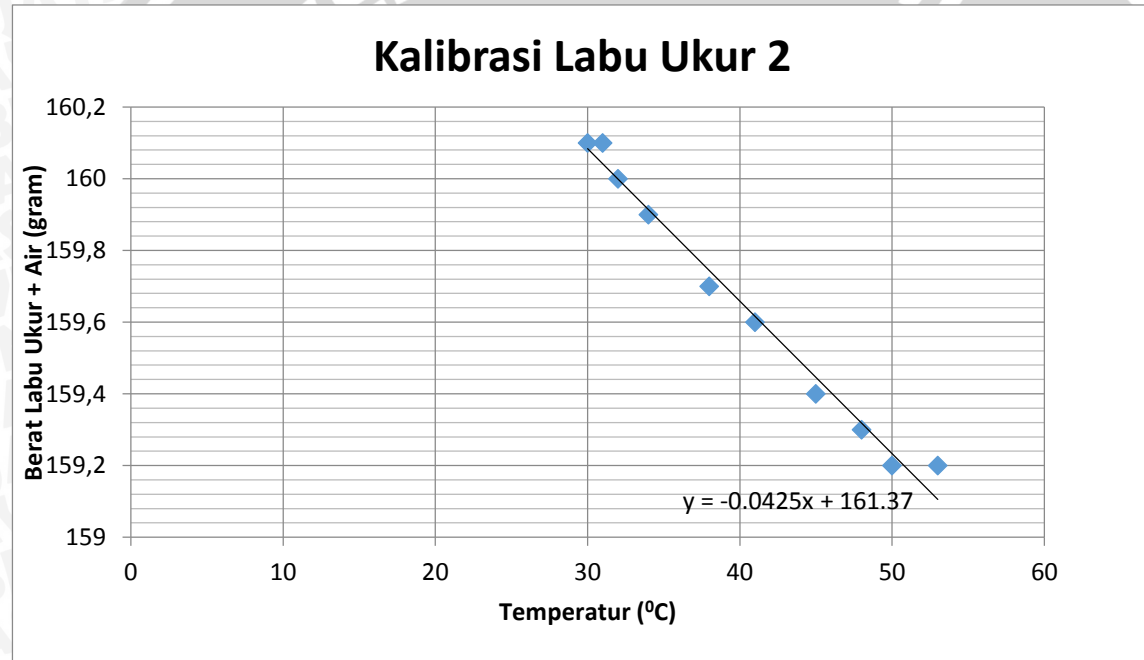
PEMERIKSAAN KALIBRASI LABU UKUR 1

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatur (°C)	56	53	49	47	44	41	38	36	34	30
Berat labu ukur+air (gr)	142.7	142.7	142.8	142.9	143	143.1	143.2	143.3	143.4	143.6



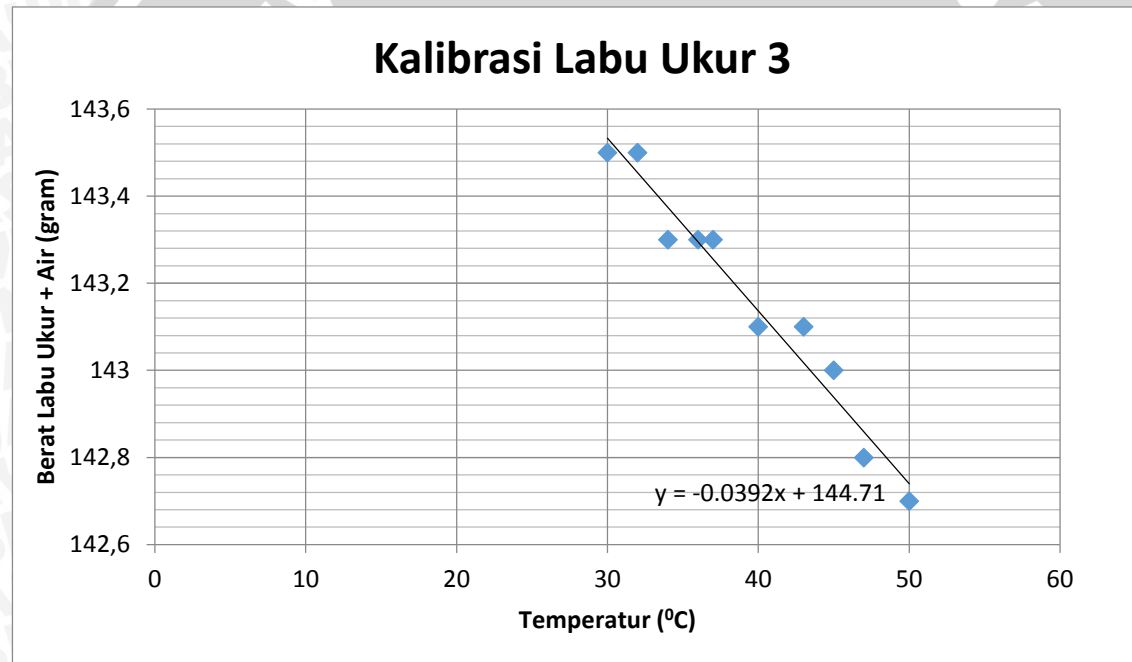
PEMERIKSAAN KALIBRASI LABU UKUR 2

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatur (°C)	53	50	48	45	41	38	34	32	31	30
Berat labu ukur+air (gr)	159.2	159.2	159.3	159.4	159.6	159.7	159.9	160	160.1	160.1



PEMERIKSAAN KALIBRASI LABU UKUR 3

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatur (°C)	50	47	45	43	40	37	36	34	32	30
Berat labu ukur+air (gr)	142.7	142.8	143	143.1	143.1	143.3	143.3	143.3	143.5	143.5



PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY TANAH ASLI

Labu Ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	152.1	154.4	154.9	155.1	155.3	155.6	155.5	155.7	155.8	
Suhu (°C)	(°C)	70	60	53	47	41	38	35	33	30	
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.063	142.434	142.694	142.916	143.139	143.25	143.362	143.436	143.547	
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.007	2.489	2.566	2.559	2.551	2.614	2.544	2.585	2.582	
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.500									

Uraian	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	51									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	168.4	171.3	171.5	171.7	171.8	172.2	172.2	172.2	172.3	
Suhu (°C)	(°C)	65	55	49	44	40	35	33	32	30	
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	158.608	159.033	159.288	159.5	159.67	159.883	159.968	160.01	160.095	
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	1.959	2.586	2.568	2.564	2.541	2.603	2.575	2.561	2.566	
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.503									

Uraian	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	152.5	153.4	154.3	155.1	155.4	155.7	155.9	156.2	156.3	
Suhu (°C)	(°C)	71	62	55	47	40	37	34	32	30	
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	141.927	142.28	142.554	142.868	143.142	143.26	143.377	143.456	143.534	
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.122	2.252	2.423	2.575	2.583	2.646	2.675	2.756	2.765	
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.533									

Specific Gravity rata-rata tanah asli adalah 2,512 gram/cm³

PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY SERBUK *GYP SUM*

Labu ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	153.7	154.2	154.8	155.1	155.3	155.6	155.9	156.1	156.3	156.4
Suhu (°C)	(°C)	71	66	57	50	46	40	36	32	31	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.026	142.211	142.545	142.805	142.953	143.176	143.324	143.473	143.510	143.547
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.402	2.496	2.582	2.596	2.613	2.640	2.694	2.713	2.774	2.798
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.631									

Labu ukur	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	56.3									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	170.4	171	171.5	171.8	172.1	172.3	172.6	172.8	173	173.1
Suhu (°C)	(°C)	75	66	61	54	48	43	39	36	31	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	158.183	158.565	158.778	159.075	159.330	159.543	159.713	159.840	160.053	160.095
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.570	2.644	2.748	2.749	2.766	2.761	2.812	2.841	2.836	2.859
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.759									

Labu ukur	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	153.6	154.4	154.7	155.3	156	156.2	156.3	156.4	156.7	156.8
Suhu (°C)	(°C)	71	65	62	54	47	43	39	37	33	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	141.927	142.162	142.280	142.593	142.868	143.024	143.181	143.260	143.416	143.534
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.402	2.577	2.639	2.742	2.912	2.931	2.906	2.916	2.978	2.970
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.797									

Specific Gravity rata-rata serbuk *gypsum* adalah 2,730 gram/cm³

PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY TANAH CAMPURAN 4% SERBUK GYPSUM

Labu ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.5	154.7	154.8	155.1	155.3	155.4	155.5	155.6	155.7	154.5
Suhu (°C)	(°C)	56	53	49	44	40	37	34	32	30	56
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.58	142.69	142.84	143.03	143.18	143.29	143.40	143.47	143.55	142.58
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.47451	2.50197	2.48691	2.52283	2.53936	2.53572	2.53209	2.54039	2.54874	2.47451
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.520									

Labu ukur	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	56.3									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	170.8	171	171.3	171.5	171.7	171.8	172	172.2	172.3	172.5
Suhu (°C)	(°C)	53	49	46	44	41	38	35	33	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	159.12	159.29	159.42	159.50	159.63	159.76	159.88	159.97	160.01	160.10
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.40457	2.41327	2.46457	2.50000	2.52286	2.51414	2.53727	2.57483	2.59403	2.63331
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.516									

Labu ukur	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.2	154.5	154.8	155	155.2	155.4	155.5	155.7	155.8	155.9
Suhu (°C)	(°C)	55	49	46	43	40	38	36	34	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.55	142.79	142.91	143.02	143.14	143.22	143.30	143.38	143.46	143.53
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.39406	2.41278	2.46706	2.49240	2.51826	2.55741	2.56450	2.60512	2.61247	2.61986
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.524									

Specific Gravity rata-rata tanah campuran 4% serbuk gypsum adalah 2,520 gram/cm³

PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY TANAH CAMPURAN 6% SERBUK GYPSUM

Labu ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154	154.4	154.6	154.8	155	155.2	155.4	155.6	155.7	155.9
Suhu (°C)	(°C)	60	55	51	49	46	43	39	36	33	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.43	142.62	142.77	142.84	142.95	143.06	143.21	143.32	143.44	143.55
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.371	2.433	2.449	2.487	2.515	2.543	2.560	2.589	2.585	2.615
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.515									

Labu ukur	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	56.3									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	170.7	171.1	171.3	171.4	171.6	171.8	171.8	172	172.3	172.5
Suhu (°C)	(°C)	55	52	49	45	42	40	39	34	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	159.03	159.16	159.29	159.46	159.59	159.67	159.71	159.93	160.01	160.10
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.400	2.481	2.504	2.482	2.505	2.541	2.528	2.524	2.594	2.633
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.519									

Labu ukur	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.3	154.6	154.8	155.1	155.4	155.5	155.5	155.6	155.7	155.8
Suhu (°C)	(°C)	57	53	50	47	43	40	38	35	33	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.48	142.63	142.75	142.87	143.02	143.14	143.22	143.34	143.42	143.53
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.446	2.490	2.516	2.575	2.623	2.617	2.591	2.585	2.592	2.586
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.562									

Specific Gravity rata-rata tanah campuran 6% serbuk gypsum adalah 2,532 gram/cm³

PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY TANAH CAMPURAN 8% SERBUK GYPSUM

Labu ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.2	154.6	154.8	154.9	155	155.1	155.2	155.4	155.7	156
Suhu (°C)	(°C)	60	55	50	47	45	43	40	37	34	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.43	142.62	142.81	142.92	142.99	143.06	143.18	143.29	143.40	143.55
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.429	2.494	2.498	2.495	2.503	2.511	2.508	2.536	2.598	2.650
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.522									

Labu ukur	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	56.3									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	170.9	171.3	171.4	171.6	171.6	171.8	171.9	172.1	172.3	172.5
Suhu (°C)	(°C)	52	49	47	45	42	40	39	36	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	159.16	159.29	159.37	159.46	159.59	159.67	159.71	159.84	160.01	160.10
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.421	2.504	2.509	2.545	2.505	2.541	2.560	2.584	2.594	2.633
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.540									

Labu ukur	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.5	154.8	155	155.2	155.4	155.6	155.8	155.6	155.7	155.9
Suhu (°C)	(°C)	55	52	50	46	42	39	37	35	33	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.55	142.73	142.81	142.95	143.10	143.21	143.29	143.36	143.44	143.55
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.483	2.522	2.562	2.580	2.597	2.627	2.671	2.577	2.585	2.615
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.582									

Specific Gravity rata-rata tanah campuran 8% serbuk gypsum adalah 2,547 gram/cm³

PEMERIKSAAN SPECIFIC GRAVITY TANAH CAMPURAN 10% SERBUK *GYP SUM*

Labu ukur	Satuan	1									
Berat Labu Ukur	gram	46.2									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.1	154.5	154.7	154.8	154.9	155.2	155.3	155.5	155.7	156
Suhu (°C)	(°C)	63	58	54	51	48	44	40	36	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.32	142.51	142.66	142.77	142.88	143.03	143.18	143.32	143.47	143.55
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.432	2.497	2.514	2.510	2.507	2.555	2.539	2.556	2.573	2.650
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.533									

Labu ukur	Satuan	2									
Berat Labu Ukur	gram	56.3									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	170.6	171	171.3	171.5	171.7	171.8	172	172.1	172.2	172.4
Suhu (°C)	(°C)	61	54	51	48	45	43	39	36	33	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	158.78	159.08	159.20	159.33	159.46	159.54	159.71	159.84	159.97	160.10
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.446	2.477	2.531	2.554	2.578	2.583	2.593	2.584	2.575	2.599
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.552									

Labu ukur	Satuan	3									
Berat Labu Ukur	gram	45.9									
Berat Tanah Kering (Ws)	gram	20									
Berat Labu Ukur + Air + Tanah (W1)	gram	154.4	154.7	154.9	155	155.1	155.3	155.5	155.7	155.8	155.9
Suhu (°C)	(°C)	61	53	50	47	45	43	38	34	32	30
Berat Labu Ukur + Air (W2)	gram	142.32	142.63	142.75	142.87	142.95	143.02	143.22	143.38	143.46	143.53
Specific Gravity Tanah (Gs)	gram/cm ³	2.526	2.521	2.548	2.542	2.549	2.589	2.591	2.605	2.612	2.620
Rata-rata Specific Gravity	gram/cm ³	2.570									

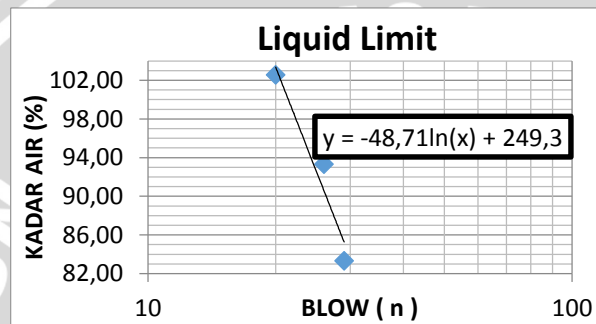
Specific Gravity rata-rata tanah campuran 10% serbuk *gypsum* adalah 2,552 gram/cm³

ATTERBERG LIMIT TANAH ASLI

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	12.2	14.7	13.6
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	8.2	10.5	10.1
Berat Cawan (gr)	4.3	6	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	3.9	4.5	4.2
Berat Air (gr)	4	4.2	3.5
Kadar Air (%)	102.56	93.33	83.33
Jumlah Ketukan	20	26	29

LL = 92,509%



Batas Plastis (*Plastic Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13.4	11.9	13.1
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	11.4	9.7	10.8
Berat Cawan (gr)	5.7	4.3	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	5.7	5.4	4.9
Berat Air (gr)	2	2.2	2.3
Kadar Air (%)	35.09	40.74	46.94
Rata-Rata	40.92		

Indeks Plastisitas (IP) 51,59%

Shringage Limit

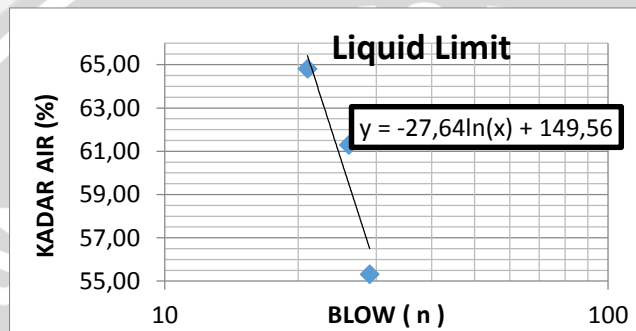
Cawan no.	I	II
Berat Cetakan	30.1	30.1
Berat Cetakan + Tanah Basah	48.3	48.6
Berat Cetakan + Tanah Kering	40.4	38.5
Berat Tanah Basah	18.2	18.5
Berat Air	7.9	10.1
Berat Tanah Kering	10.3	8.4
Isi Tanah Basah	13.5	14
Isi Tanah Kering	6.6	4.5
Kadar Air	76.699	120.238
SL	9.71	7.14
SL Rata-Rata	8.43	

ATTERBERG LIMIT TANAH CAMPURAN 4% SERBUK GYPSUM

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13.2	16.0	13.2
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	9.7	12.2	10.6
Berat Cawan (gr)	4.3	6	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	5.4	6.2	4.7
Berat Air (gr)	3.5	3.8	2.6
Kadar Air (%)	64.81	61.29	55.32
Jumlah Ketukan	21	26	29

LL = 60,59%



Batas Plastis (*Plastic Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13.7	14.2	15.4
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	11.3	11.6	12.2
Berat Cawan (gr)	5.7	5.9	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	5.6	5.7	6.3
Berat Air (gr)	2.4	2.6	3.2
Kadar Air (%)	42.86	45.61	50.79
Rata-Rata	46.42		

Indeks Plastisitas (IP) = 14,17%

Shrinkage Limit

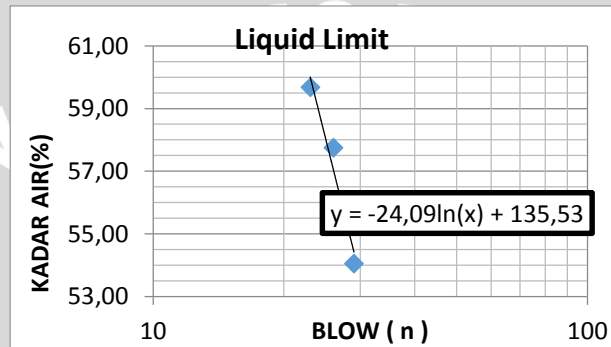
Cawan no.	I	II
Berat Cetakan	14,6	30,1
Berat Cetakan + Tanah Basah	50,2	49,5
Berat Cetakan + Tanah Kering	30,7	41,2
Berat Tanah Basah	35,6	19,4
Berat Air	19,5	8,3
Berat Tanah Kering	16,1	11,1
Isi Tanah Basah	26,5	13
Isi Tanah Kering	8,5	5,8
Kadar Air	121,118	74,775
SL	9,32	9,91
SL Rata-Rata	9,615	

ATTERBERG LIMIT TANAH CAMPURAN 6% SERBUK GYPSUM

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	15.6	15.4	15.6
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	11.9	11.3	11.6
Berat Cawan (gr)	5.7	4.2	4.2
Berat Tanah Kering (gr)	6.2	7.1	7.4
Berat Air (gr)	3.7	4.1	4
Kadar Air (%)	59.68	57.75	54.05
Jumlah Ketukan	23	26	29

LL = 57,99%



Batas Plastis (*Plastic Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13	13.2	13.6
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	10.7	10.8	10.4
Berat Cawan (gr)	5.5	5.7	4.2
Berat Tanah Kering (gr)	5.2	5.1	6.2
Berat Air (gr)	2.3	2.4	3.2
Kadar Air (%)	44.23	47.06	51.61
Rata-Rata		47.63	

Indeks Plastisitas (IP) = 10,35%

Shrinkage Limit

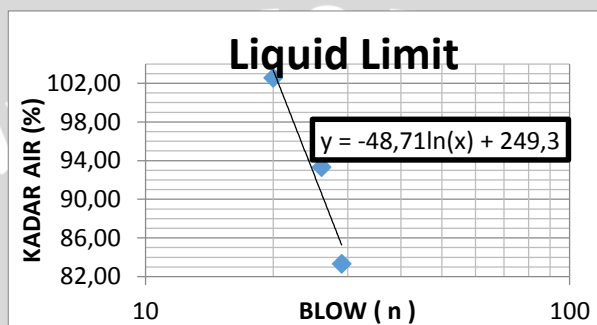
Cawan no.	I	II
Berat Cetakan	30.1	14.6
Berat Cetakan + Tanah Basah	50.4	48.2
Berat Cetakan + Tanah Kering	42.6	28.7
Berat Tanah Basah	20.3	33.6
Berat Air	7.8	19.5
Berat Tanah Kering	12.5	14.1
Isi Tanah Basah	12.1	24.5
Isi Tanah Kering	5.6	6.6
Kadar Air	62.400	138.298
SL	10.40	11.35
SL Rata-Rata	10,875	

ATTERBERG LIMIT TANAH CAMPURAN 8% SERBUK GYPSUM

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	12.2	14.7	13.6
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	8.2	10.5	10.1
Berat Cawan (gr)	4.3	6	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	3.9	4.5	4.2
Berat Air (gr)	4	4.2	3.5
Kadar Air (%)	102.56	93.33	83.33
Jumlah Ketukan	20	26	29

LL = 92,509%



Batas Plastis (*Plastic Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13.4	11.9	13.1
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	11.4	9.7	10.8
Berat Cawan (gr)	5.7	4.3	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	5.7	5.4	4.9
Berat Air (gr)	2	2.2	2.3
Kadar Air (%)	35.09	40.74	46.94
Rata-Rata		40.92	

Indeks Plastisitas (IP) = 80,685%

Shrinkage Limit

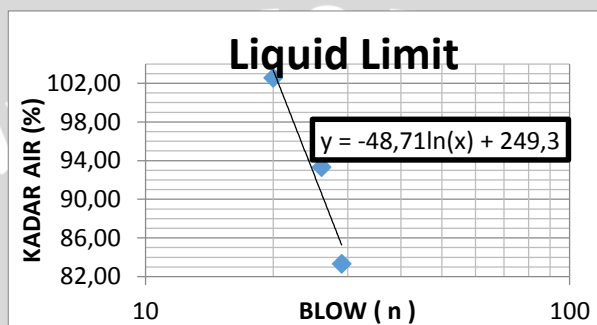
Cawan no.	I	II
Berat Cetakan	30.1	30.1
Berat Cetakan + Tanah Basah	50.8	50.1
Berat Cetakan + Tanah Kering	41.5	41
Berat Tanah Basah	20.7	20
Berat Air	9.3	9.1
Berat Tanah Kering	11.4	10.9
Isi Tanah Basah	15.2	14
Isi Tanah Kering	7.2	6.1
Kadar Air	81.579	83.486
SL	11.40	11.01
SL Rata-Rata	11,206	

ATTERBERG LIMIT TANAH CAMPURAN 10% SERBUK GYPSUM

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	12.2	14.7	13.6
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	8.2	10.5	10.1
Berat Cawan (gr)	4.3	6	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	3.9	4.5	4.2
Berat Air (gr)	4	4.2	3.5
Kadar Air (%)	102.56	93.33	83.33
Jumlah Ketukan	20	26	29

LL = 92,509%



Batas Plastis (*Plastic Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	13.4	11.9	13.1
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	11.4	9.7	10.8
Berat Cawan (gr)	5.7	4.3	5.9
Berat Tanah Kering (gr)	5.7	5.4	4.9
Berat Air (gr)	2	2.2	2.3
Kadar Air (%)	35.09	40.74	46.94
Rata-Rata		40.92	

Indeks Plastisitas (IP) = 80,685%

Shrinkage Limit

Cawan no.	I	II
Berat Cetakan	30.1	14.6
Berat Cetakan + Tanah Basah	51	48.2
Berat Cetakan + Tanah Kering	42.4	32.7
Berat Tanah Basah	20.9	33.6
Berat Air	8.6	15.5
Berat Tanah Kering	12.3	18.1
Isi Tanah Basah	14.5	21.8
Isi Tanah Kering	7.4	8.6
Kadar Air	69.919	85.635
SL	12.20	12.71
SL Rata-Rata	12.45	

UJI PEMADATAN TANAH ASLI

Kadar Air

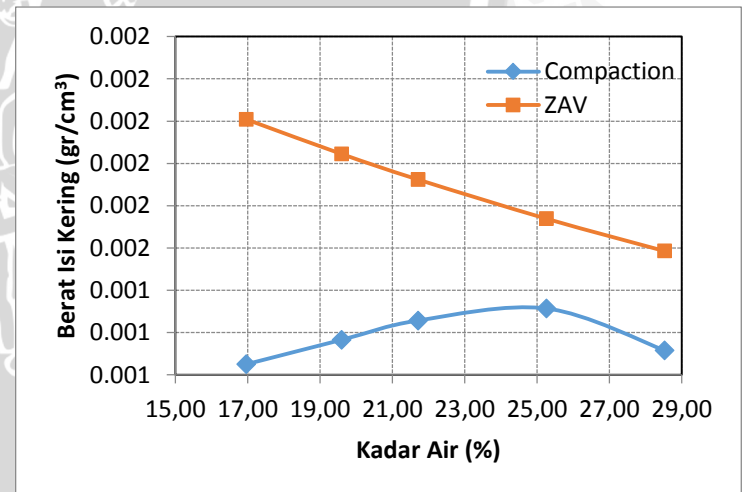
Penambahan Air	%	16			19			22			25			28		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Berat Cawan	gr	5.8	5.7	5.7	6	5.9	5.9	4.3	5.7	6.1	4.2	4.3	5.9	6	4.4	5.5
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	34.9	41.8	36.6	31.5	39.3	30.6	21.4	24.5	30	26.1	33.2	35.4	30.4	38.8	37.7
Berat Tanah Kering + Cawan	gr	30.5	36.7	32.2	27.4	33.8	26.5	18.4	21.2	25.6	21.7	27.4	29.4	25	31.2	30.5
Berat Air	gr	4.4	5.1	4.4	4.1	5.5	4.1	3	3.3	4.4	4.4	5.8	6	5.4	7.6	7.2
Berat Tanah Kering	gr	24.7	31	26.5	21.4	27.9	20.6	14.1	15.5	19.5	17.5	23.1	23.5	19	26.8	25
Kadar Air	%	17.81	16.45	16.60	19.16	19.71	19.90	21.28	21.29	22.56	25.14	25.11	25.53	28.42	28.36	28.80
Kadar Air Rata-rata	%	16.96			19.59			21.71			25.26			28.53		

Berat Isi

Penambahan Air	%	16	19	22	25	28
Berat Cetakan	gr	3000	3000	2920	2720	3000
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	6110	6330	6430	6410	6510
Berat Tanah Basah	gr	3110	3330	3510	3690	3510
Isi Cetakan	cm ³	2170.83	2170.83	2170.83	2170.83	2170.83
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.433	1.534	1.617	1.700	1.617
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.225	1.283	1.328	1.357	1.258

Zero Air Void

Penambahan Air	%	16	19	22	25	28
Kadar Air	%	16.96	19.59	21.71	25.26	28.53
Gs	gr/cm ³	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	1.804	1.723	1.662	1.569	1.493



UJI PEMADATAN TANAH CAMPURAN 4% SERBUK GYPSUM

Kadar Air

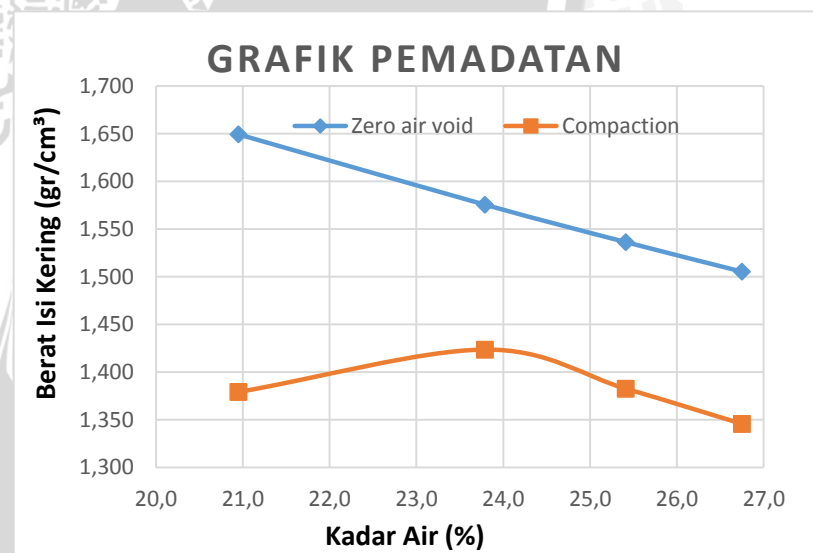
Penambahan Air	%	19			21			23			25		
		Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah
Berat Cawan	gr	4.20	5.50	6.00	5.70	5.80	4.20	5.70	6.10	4.20	4.3	6	5.7
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	15.50	17.00	19.60	17.10	18.70	13.10	13.00	19.50	12.90	14.9	15.4	17.8
Bera Tanah Kering + Cawan	gr	13.20	15.00	17.70	15.10	16.00	11.40	11.60	16.70	11.10	12.7	13.5	15.1
Berat Air (Ww)	gr	2.3	2	1.9	2	2.7	1.7	1.4	2.8	1.8	2.2	1.9	2.7
Berat Tanah Kering (Ws)	gr	9	9.5	11.7	9.4	10.2	7.2	5.9	10.6	6.9	8.4	7.5	9.4
Kadar Air	%	25.556	21.053	16.239	21.277	26.471	23.611	23.729	26.415	26.087	26.19	25.333	28.723
Kadar Air Rata-Rata	%	20.949			23.786			25.410			26.749		

Berat Isi

Penambahan Air	%	19	21	23	25
Berat Cetakan	gr	3000	2720	3000	3000
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	6540	6460	6680	6620
Berat Tanah Basah	gr	3540	3740	3680	3620
Isi Cetakan	cm ³	2122.3	2122.3	2122.3	2122.3
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.668	1.762	1.7339	1.7057
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.3791	1.424	1.3826	1.3457

Zero Air Void

Penambahan Air	%	19	21	23	25
Kadar Air	%	20.949	23.786	25.41	26.749
Gs	gr/cm ³	2.5202	2.5202	2.5202	2.5202
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	1.6494	1.5757	1.5363	1.5054



UJI PEMADATAN TANAH CAMPURAN 6% SERBUK GYPSUM

Kadar Air

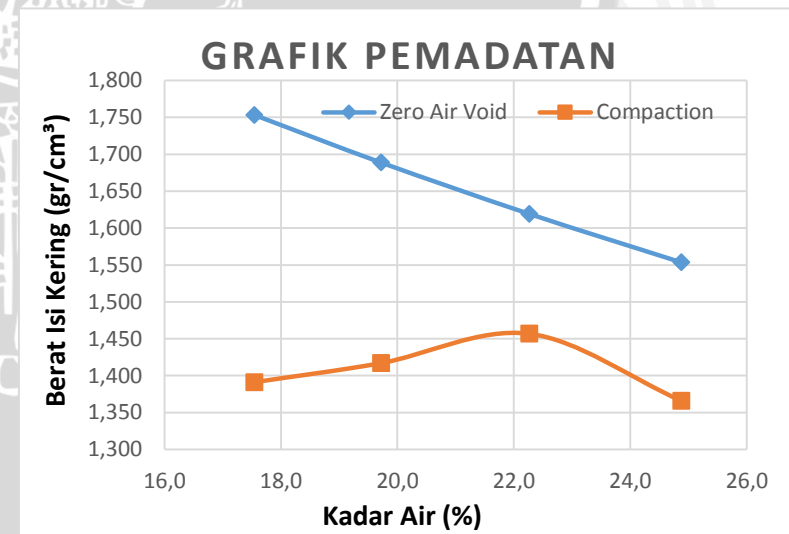
Penambahan Air	%	15			18			21			24		
		Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah
Berat Cawan	gr	4.3	4.2	4.3	5.7	4.2	5.5	5.6	5.6	5.6	4.2	5.7	5.6
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	13.5	12.3	15	21.6	18.5	19.5	14.4	17.6	17.7	15.3	20.8	20.4
Bera Tanah Kering + Cawan	gr	12.3	11.1	13.2	19.9	15.6	17	12.5	16.2	15.2	12.8	18.5	17.2
Berat Air (Ww)	gr	1.2	1.2	1.8	1.7	2.9	2.5	1.9	1.4	2.5	2.5	2.3	3.2
Berat Tanah Kering (Ws)	gr	8	6.9	8.9	14.2	11.4	11.5	6.9	10.6	9.6	8.6	12.8	11.6
Kadar Air	%	15	17.391	20.224	11.972	25.439	21.739	27.536	13.207	26.042	29.07	17.969	27.586
Kadar Air Rata-Rata	%	17.539			19.717			22.262			24.875		

Berat Isi

Penambahan Air	%	15	18	21	24
Berat Cetakan	gr	3000	2920	3000	3000
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	6470	6520	6780	6620
Berat Tanah Basah	gr	3470	3600	3780	3620
Isi Cetakan	cm ³	2122.3	2122.3	2122.3	2122.3
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.635	1.6962	1.781	1.7057
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.391	1.4169	1.457	1.3659

Zero Air Void

Penambahan Air	%	15	18	21	25
Kadar Air	%	17.539	19.717	22.262	24.875
Gs	gr/cm ³	2.532	2.532	2.532	2.532
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	1.753	1.689	1.619	1.554



UJI PEMADATAN TANAH CAMPURAN 8% SERBUK GYPSUM

Kadar Air

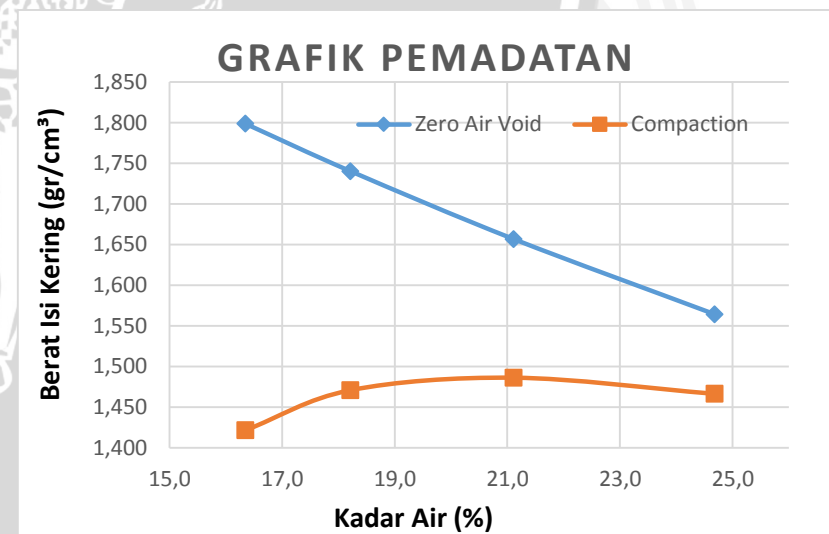
Penambahan Air	%	16			18			20			22		
		Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah
Berat Cawan	gr	4.3	4.2	4.3	5.60	5.60	6.00	5.60	5.60	6.00	5.7	4.2	5.5
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	13.6	12.2	14.7	14.00	16.10	19.60	14.60	16.10	19.60	23.4	18.6	19.9
Bera Tanah Kering + Cawan	gr	12.3	11.1	13.2	12.50	14.60	17.70	12.50	14.60	17.70	19.9	15.6	17.2
Berat Air (Ww)	gr	1.3	1.1	1.5	1.5	1.5	1.9	2.1	1.5	1.9	3.5	3	2.7
Berat Tanah Kering (Ws)	gr	8	6.9	8.9	6.9	9	11.7	6.9	9	11.7	14.2	11.4	11.7
Kadar Air	%	16.25	15.942	16.854	21.739	16.667	16.239	30.435	16.667	16.239	24.648	26.316	23.077
Kadar Air Rata-Rata	%	16.349			18.215			21.114			24.68		

Berat Isi

Penambahan Air	%	16	18	20	22
Berat Cetakan	gr	3000	2720	3000	2920
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	6510	6410	6820	6800
Berat Tanah Basah	gr	3510	3690	3820	3880
Isi Cetakan	cm ³	2122.3	2122.3	2122.3	2122.3
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.6538	1.7386	1.800	1.8282
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.4214	1.4707	1.486	1.4663

Zero Air Void

Penambahan Air	%	16	18	20	22
Kadar Air	%	16.349	18.215	21.114	24.68
Gs	gr/cm ³	2.548	2.548	2.548	2.548
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	1.799	1.740	1.657	1.564



UJI PEMADATAN TANAH CAMPURAN 10% SERBUK GYPSUM

Diameter Cetakan = 15,5 cm
 Tinggi Cetakan = 12,5 cm

Kadar Air

Penambahan Air	%	14			17			20			23		
		Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah	Atas	Tengah	Bawah
Berat Cawan	gr	4.2	4.3	5.9	4.2	4.3	5.9	5.5	4.2	4.2	6	4.2	5.9
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	12	11.3	15.1	11.7	11.8	15.4	12.2	16.5	15	21.7	12.6	18.8
Berat Tanah Kering + Cawan	gr	10.7	10.3	14.5	10.9	10.4	14.1	10.7	14.9	13.5	18.4	10.9	16.4
Berat Air (Ww)	gr	1.3	1	0.6	0.8	1.4	1.3	1.5	1.6	1.5	3.3	1.7	2.4
Berat Tanah Kering (Ws)	gr	6.5	6	8.6	6.7	6.1	8.2	5.2	10.7	9.3	12.4	6.7	10.5
Kadar Air	%	20	16.667	6.977	11.940	22.951	15.854	28.846	14.953	16.129	26.613	25.373	22.857
Kadar Air Rata-Rata	%	14.548			16.915			19.976			24.948		

Berat Isi

Penambahan Air	%	14	17	20	23
Berat Cetakan	gr	3000	3000	2920	3000
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	6610	6720	6790	6840
Berat Tanah Basah	gr	3610	3720	3870	3840
Isi Cetakan	cm ³	2131.6	2131.6	2131.6	2131.6
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.694	1.745	1.816	1.801
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.478	1.493	1.513	1.442

Zero Air Void

Penambahan Air	%	19	21	23	25
Kadar Air	%	14.548	16.915	19.976	24.948
Gs	gr/cm ³	2.552	2.552	2.552	2.552
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	1.861	1.782	1.690	1.559

