

LAMPIRAN 1

UJI KARAKTERISTIK TANAH

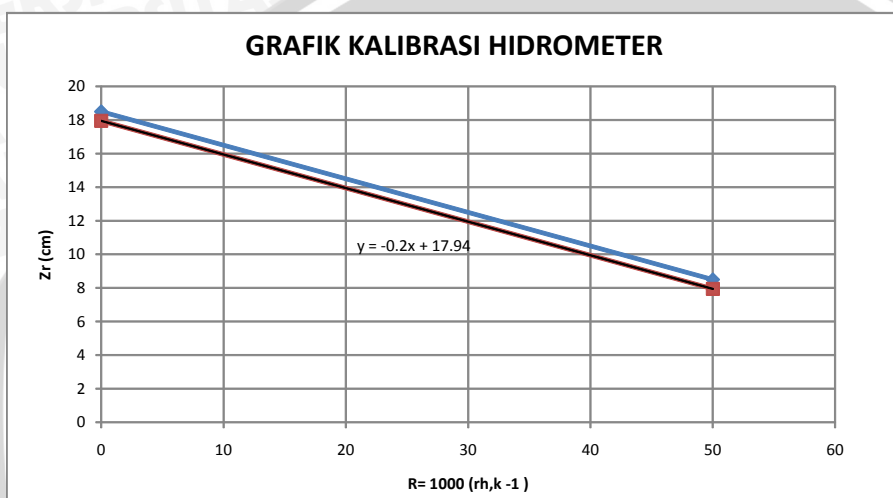
- Analisis Hidrometer
- Analisis Saringan
- Berat Jenis Tanah Asli
- Berat Jenis *Fly Ash*
- Berat Jenis *Slag* Baja
- Berat Jenis Campuran *Fly Ash* dan *Slag* Baja
- Berat Jenis Tanah Asli + 2,5% *Fly Ash* + 2,5% *Slag* Baja
- Berat Jenis Tanah Asli + 5% *Fly Ash* + 5% *Slag* Baja
- Berat Jenis Tanah Asli + 7,5% *Fly Ash* + 7,5% *Slag* Baja
- Batas – Batas Atterberg Tanah Asli
- Batas – Batas Atterberg Tanah Asli + 2,5% *Fly Ash* + 2,5% *Slag* Baja
- Batas – Batas Atterberg Tanah Asli + 5% *Fly Ash* + 5% *Slag* Baja
- Batas – Batas Atterberg Tanah Asli + 7,5% *Fly Ash* + 7,5% *Slag* Baja
- Pemadatan Standar Tanah Asli
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 2,5% *Fly Ash* + 2,5% *Slag* Baja
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 5% *Fly Ash* + 5% *Slag* Baja
- Pemadatan Standar Tanah Asli + 7,5% *Fly Ash* + 7,5% *Slag* Baja

ANALISIS HIDROMETER

KALIBRASI HIDROMETER

rh	Li cm	H1 cm	L/2 cm	VH/2Aj cm	R 1000(rh-1)	L(Zr)=(Li-L/2) cm
1	25	0	6.5	0.551	0	18.5
1.05	15	10.2	6.5	0.551	50	8.5

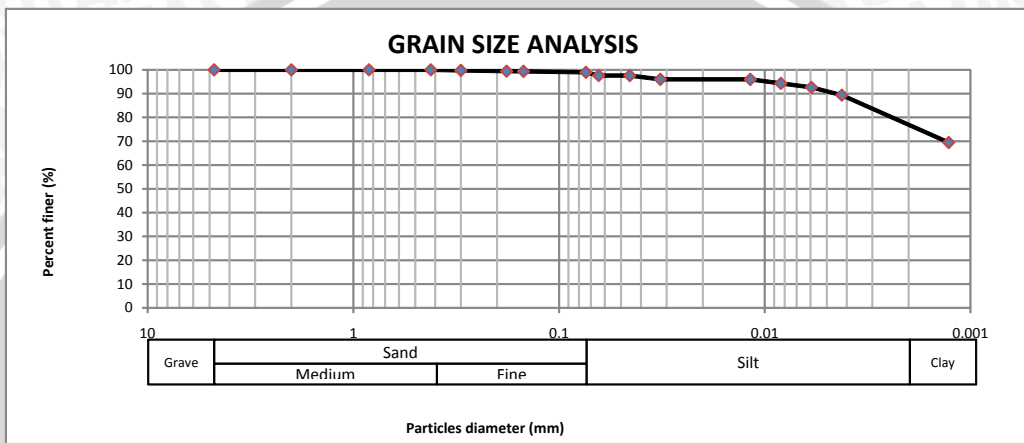
Diameter (D)	=	6.8	cm
Luas Penampang Tabung (Aj)	=	36.30	cm
Volume air sebelum penambahan hydrometer (V1)	=	800	cm ³
Volume air sesudah penambahan hydrometer (V2)	=	840	cm ³
Volume hydrometer (VH=V2-V1)	=	40	cm ³
Kenaikan permukaan air akibat penambahan hydrometer	=	1.2	cm
Panjang Kepala Hydrometer	=	13	cm
L(Zr) = kedalaman efektif Hydrometer			



waktu menit	suhu °C	Pembacaan Hidrometer Rh	Pembacaan Terkoreksi Rh	konstanta suhu dan berat jenis k	R 1000x(Rh-1)	kalibrasi (Zr)	diameter D mm	finer %
0.5	27	1.0285	1.0295	0.01307	29.5	12.04	0.06414	97.613
1	27	1.0285	1.0295	0.01307	29.5	12.04	0.04535	97.613
2	27	1.028	1.029	0.01307	29	12.14	0.03220	95.958
15	27	1.028	1.029	0.01307	29	12.14	0.01176	95.958
30	27	1.0275	1.0285	0.01307	28.5	12.24	0.00835	94.304
60	27	1.027	1.028	0.01307	28	12.34	0.00593	92.649
120	27	1.026	1.027	0.01307	27	12.54	0.00423	89.340
1440	27	1.02	1.021	0.01307	21	13.74	0.00128	69.48691

ANALISIS SARINGAN

Saringan No	D mm	Tertahan Saringan	Jumlah Tertahan	Tertahan %	Lolos %
No. 4	4.75	0.00	0	0.00	100.00
No. 10	2	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 20	0.84	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 40	0.42	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 50	0.3	1.20	1.20	0.30	99.70
No. 80	0.18	1.00	2.20	0.55	99.45
No. 100	0.149	0.60	2.80	0.70	99.30
No. 200	0.074	1.50	4.30	1.08	98.93
PAN		395.70	400	100.00	0.00



PEMERIKSAAN BERAT JENIS TANAH ASLI

Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	160.800	162.600	163.100	163.700	163.800	163.900
Suhu (°C)	celcius	88	60	47	34	31	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	148.497	150.264	151.084	151.905	152.094	152.157
Berat Jenis Air (G1)		0.9667	0.9832	0.9890	0.9944	0.9954	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.512	2.566	2.477	2.424	2.400	2.412
Rata-rata Berat Jenis		2.465					

Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	51					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	158.000	160.100	160.400	160.800	160.900	161.000
Suhu (°C)	celcius	80	61	45	37	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	146.172	147.4279	148.486	149.014	149.345	149.477
Berat Jenis Air (G1)		0.9718	0.9827	0.9902	0.9935	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.378	2.682	2.449	2.419	2.357	2.349
Rata-rata Berat Jenis		2.439					

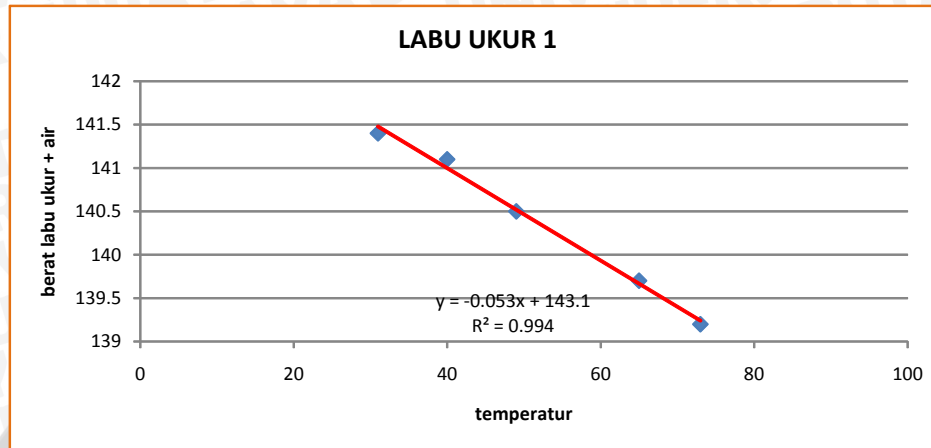
Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	43.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	150.100	152.800	153.500	153.600	153.500	153.800
Suhu (°C)	celcius	83	61	39	34	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	138	139	141	141	141	141
Berat Jenis Air (G1)		0.9699	0.9827	0.9926	0.9944	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.504	3.017	2.725	2.645	2.567	2.625
Rata-rata Berat Jenis		2.681					

berat jenis rata - rata = 2.528

PEMERIKSAAN BERAT JENIS SLAG BAJA

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	73	65	49	40	31
Berat labu Ukur+Air (gr)	139.2	139.7	140.5	141.1	141.4

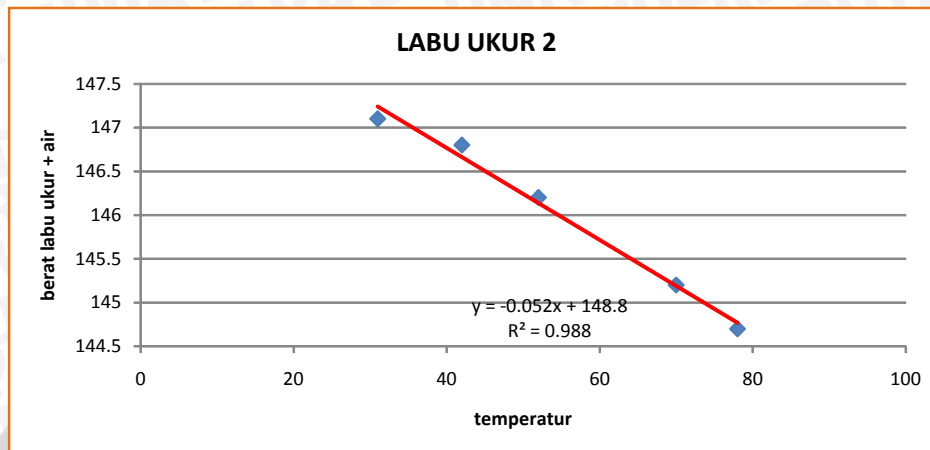


Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	153.500	154.000	154.400	155.600	155.900	156.100
Suhu (°C)	celcius	84	74	64	42	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	138.648	139.178	139.708	140.874	141.404	141.510
Berat Jenis Air (G1)		0.9693	0.9755	0.9811	0.9915	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		3.766	3.768	3.697	3.760	3.616	3.681
Rata-rata Berat Jenis		3.715					

PEMERIKSAAN BERAT JENIS FLY ASH

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	78	70	52	42	31
Berat labu Ukur+Air (gr)	144.7	145.2	146.2	146.8	147.1

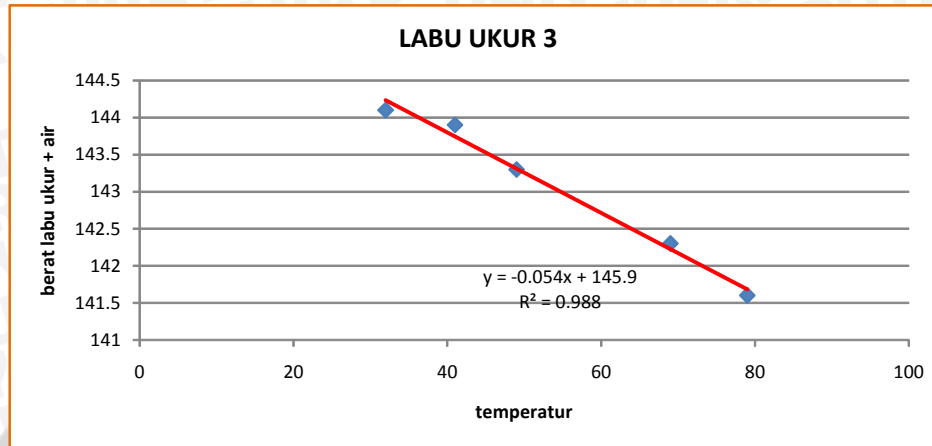


Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	157.500	158.000	158.500	159.800	159.900	159.900
Suhu (°C)	celcius	85	74	61	36	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	144.380	144.952	145.628	146.928	147.136	147.240
Berat Jenis Air (G1)		0.9686	0.9755	0.9827	0.9937	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.816	2.806	2.757	2.788	2.750	2.713
Rata-rata Berat Jenis		2.772					

PEMERIKSAAN BERAT JENIS CAMPURAN FLY ASH DAN SLAG BAJA

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	79	69	49	41	32
Berat labu Ukur+Air (gr)	141.6	142.3	143.3	143.9	144.1



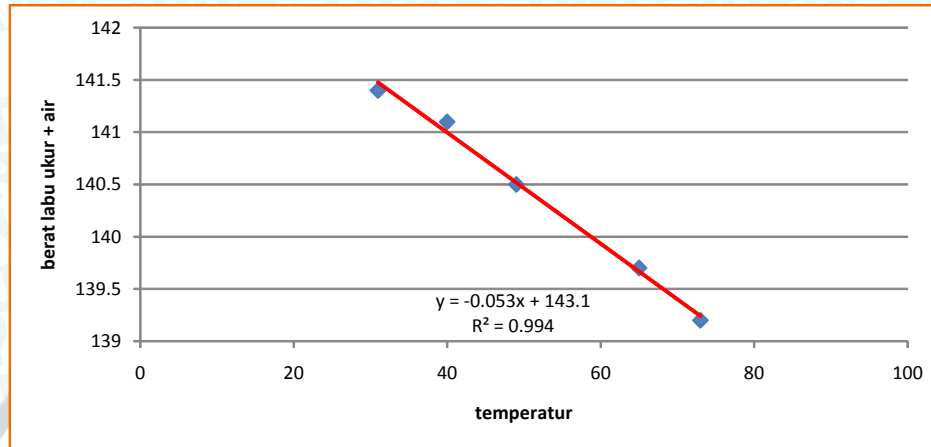
Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	155.400	155.800	156.400	157.800	157.800	157.900
Suhu (°C)	celcius	86	73	64	34	31	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	141.256	141.958	142.444	144.064	144.226	144.280
Berat Jenis Air (G1)		0.9680	0.9761	0.9811	0.9944	0.9954	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		3.306	3.170	3.247	3.175	3.098	3.121
Rata-rata Berat Jenis		3.186					

PEMERIKSAAN BERAT JENIS TANAH

Komposisi : Tanah Asli + 2,5% *Fly Ash* +2,5% *Slag* Baja

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	73	65	49	40	31
Berat labu Ukur+Air (gr)	139.2	139.7	140.5	141.1	141.4



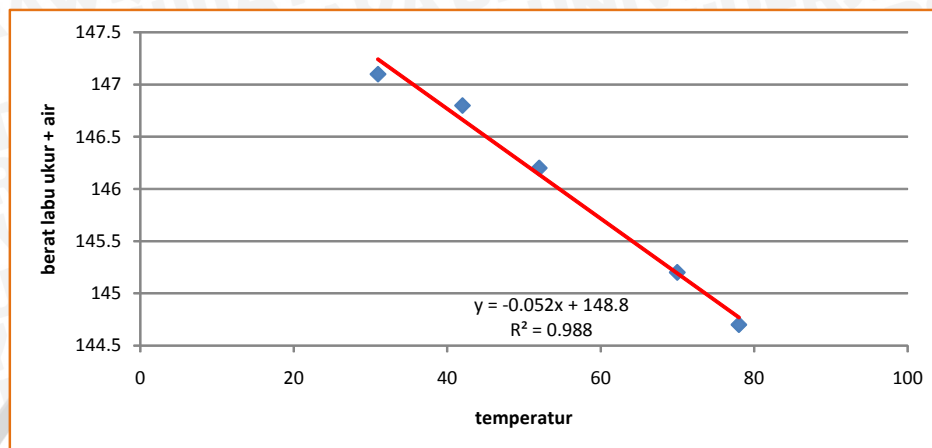
Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	151.100	152.500	153.200	153.600	153.600	153.700
Suhu (°C)	celcius	68	57	42	34	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	139.496	140.079	140.874	141.298	141.404	141.510
Berat Jenis Air (G1)		0.9789	0.9848	0.9915	0.9944	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.332	2.599	2.584	2.584	2.550	2.550
Rata-rata Berat Jenis		2.533					

PEMERIKSAAN BERAT JENIS TANAH

Komposisi : Tanah Asli + 5% *Fly Ash* +5% *Slag Baja*

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	78	70	52	42	31
Berat labu Ukur+Air (gr)	144.7	145.2	146.2	146.8	147.1



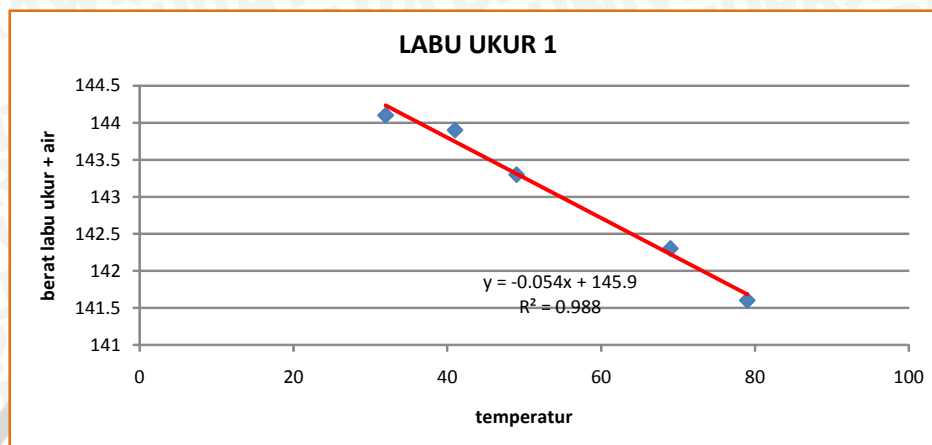
Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	157.400	157.800	158.400	158.800	159.300	159.400
Suhu (°C)	celcius	79	67	54	43	34	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	144.692	145.316	145.992	146.564	147.032	147.240
Berat Jenis Air (G1)		0.9724	0.9795	0.9862	0.9911	0.9944	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.667	2.606	2.598	2.553	2.572	2.540
Rata-rata Berat Jenis		2.589					

PEMERIKSAAN BERAT JENIS TANAH

Komposisi : Tanah Asli + 7,5% *Fly Ash* +7,5% *Slag* Baja

Kalibrasi Labu Ukur

No. pemeriksaan	1	2	3	4	5
temperatur (°C)	79	69	49	41	32
Berat labu Ukur+Air (gr)	141.6	142.3	143.3	143.9	144.1



Uraian	Satuan	Perhitungan					
Berat Labu Ukur	gram	45.6					
Berat Tanah kering (Ws)	gram	20					
Berat Labu Ukur+Air+Tanah (W1)	gram	155.000	155.200	155.600	155.900	156.300	156.400
Suhu (°C)	celcius	67	60	54	42	32	30
Berat Labu Ukur+Air (W2)	gram	142.282	142.660	142.984	143.632	144.172	144.280
Berat Jenis Air (G1)		0.9795	0.9832	0.9862	0.9915	0.9951	0.9957
Berat Jenis Tanah (GS)		2.690	2.636	2.671	2.565	2.528	2.527
Rata-rata Berat Jenis		2.603					

ATTERBERG LIMIT

Komposisi : Tanah Asli + 0% Fly Ash + 0% Slag Baja

Batas Cair (*Liquid Limit*)

Cawan no.	I
Berat tanah basah + cawan (gr)	9.7
Berat tanah kering + cawan (gr)	6.7
Berat cawan (gr)	4.3
Berat tanah kering (gr)	2.4
Berat air (gr)	3
Kadar air (%)	125
Jumlah ketukan	25

Batas Plastis (*Plastis Limit*)

Cawan no.	I	II	III
Berat tanah basah + cawan (gr)	13.4	11.9	13.1
Berat tanah kering + cawan (gr)	11	9.5	10.9
Berat cawan (gr)	5.7	4.3	5.6
Berat tanah kering (gr)	5.3	5.2	5.3
Berat air (gr)	2.4	2.4	2.2
Kadar air (%)	45.283	46.154	41.509
Rata - rata	44.315		

Indeks Plastisitas (IP) **80.685** %

SHRINKAGE LIMIT

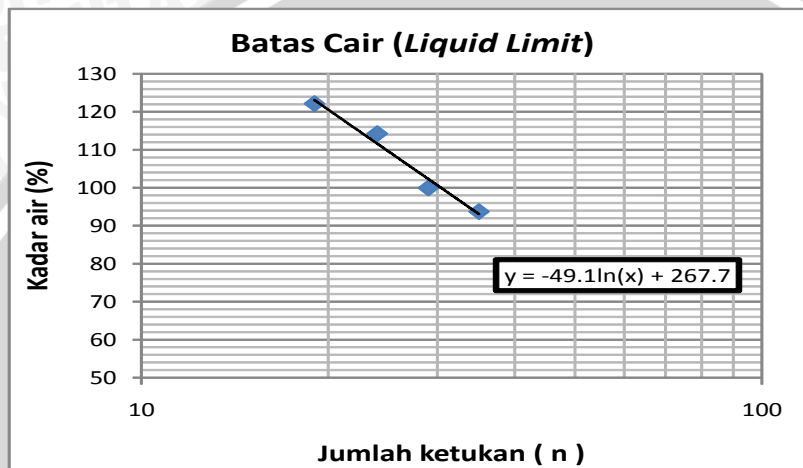
Cawan no.	I	II
Berat cetakan	14.6	30.1
Berat cetakan + tanah basah	50.2	48.6
Berat cetakan + tanah kering	30.7	38.5
Berat tanah basah	35.6	18.5
Berat air	19.5	10.1
Berat tanah kering	16.1	8.4
Isi tanah basah	26.5	14
Isi tanah kering	8.5	4.5
Kadar air	121.118	120.238
SL	9.31677	7.14286
SL Rata-rata	8.229813665	
SI	115.683	117.857
SI Rata-rata	116.7701863	

ATTEBERG LIMIT

Komposisi : Tanah Asli +2,5% Fly Ash +2,5% Slag Baja

Batas Cair (Liquid Limit)

Cawan no.	I	II	III	IV
Berat tanah basah + cawan (gr)	6.1	8.7	7.9	7.2
Berat tanah kering + cawan (gr)	5	7.1	6.1	5.7
Berat cawan (gr)	4.1	5.7	4.3	4.1
Berat tanah kering (gr)	0.9	1.4	1.8	1.6
Berat air (gr)	1.1	1.6	1.8	1.5
Kadar air (%)	122.222	114.286	100	93.75
Jumlah ketukan	19	24	29	35



LL = 109.653 %

Batas Plastis (Plastic Limit)

Cawan no.	I	II	III
Berat tanah basah + cawan (gr)	12.7	9.3	7.4
Berat tanah kering + cawan (gr)	10.5	8.2	6.8
Berat cawan (gr)	5.6	5.6	5.4
Berat tanah kering (gr)	4.9	2.6	1.4
Berat air (gr)	2.2	1.1	0.6
Kadar air (%)	44.898	42.308	42.857
Rata - rata	43.354		

Indeks Plastisitas (IP) 66.299 %

SHRINGKAGE LIMIT

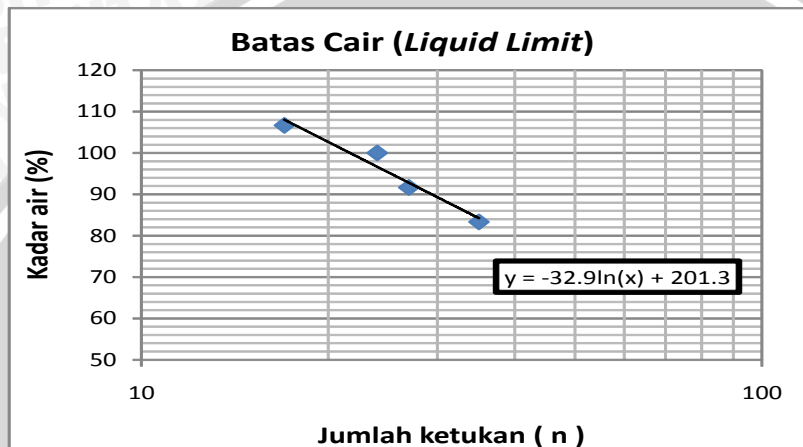
Berat cetakan	30.1
Berat cetakan + tanah basah	48
Berat cetakan + tanah kering	39.5
Berat tanah basah	17.9
Berat air	8.5
Berat tanah kering	9.4
Isi tanah basah	13.5
Isi tanah kering	5.8
Kadar air	90.4255
SL	8.51064
SI	101.143

ATTEBERG LIMIT

Komposisi : Tanah Asli +5% Fly Ash +5% Slag Baja

Batas Cair (Liquid Limit)

Cawan no.	I	II	III	IV
Berat tanah basah + cawan (gr)	8.9	8.8	6.5	7.5
Berat tanah kering + cawan (gr)	7.3	7.3	5.4	6
Berat cawan (gr)	5.8	5.8	4.2	4.2
Berat tanah kering (gr)	1.5	1.5	1.2	1.8
Berat air (gr)	1.6	1.5	1.1	1.5
Kadar air (%)	106.667	100.000	91.6667	83.3333
Jumlah ketukan	17	24	27	35



Batas Plastis (Plastic Limit)

Cawan no.	I	II	III
Berat tanah basah + cawan (gr)	10.4	11.9	11
Berat tanah kering + cawan (gr)	8.6	10.1	9.5
Berat cawan (gr)	4.2	5.6	5.4
Berat tanah kering (gr)	4.4	4.5	4.1
Berat air (gr)	1.8	1.8	1.5
Kadar air (%)	40.909	40.000	36.585
Rata - rata	39.165		

Indeks Plastisitas (IP) 56.234 %

SHRINKAGE LIMIT

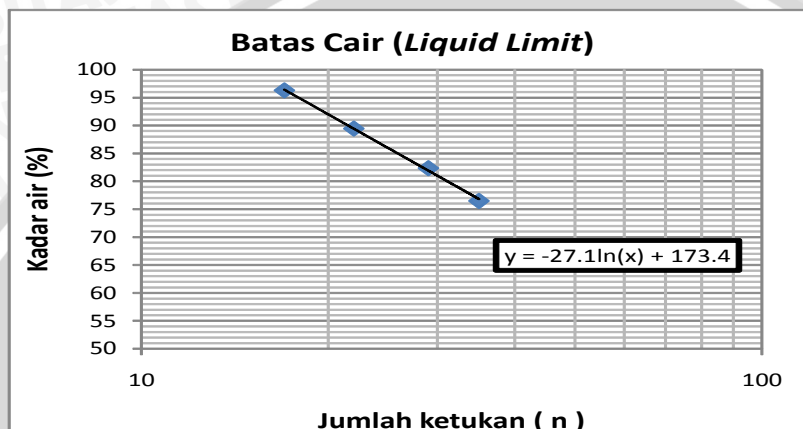
Berat cetakan	30.1
Berat cetakan + tanah basah	48.7
Berat cetakan + tanah kering	40.4
Berat tanah basah	18.6
Berat air	8.3
Berat tanah kering	10.3
Isi tanah basah	13.5
Isi tanah kering	6.2
Kadar air	80.5825
SL	9.70874
SI	85.6902

ATTERBERG LIMIT

Komposisi : Tanah Asli +7,5% Fly Ash +7,5% Slag Baja

Batas Cair (Liquid Limit)

Cawan no.	I	II	III	IV
Berat tanah basah + cawan (gr)	9.6	9	7.3	8.4
Berat tanah kering + cawan (gr)	7	7.3	5.9	7.1
Berat cawan (gr)	4.3	5.4	4.2	5.4
Berat tanah kering (gr)	2.7	1.9	1.7	1.7
Berat air (gr)	2.6	1.7	1.4	1.3
Kadar air (%)	96.2963	89.474	82.3529	76.4706
Jumlah ketukan	17	22	29	35



LL = 86.16847 %

Batas Plastis (Plastic Limit)

Cawan no.	I	II	III	IV
Berat tanah basah + cawan (gr)	12.1	11.4	11	7.6
Berat tanah kering + cawan (gr)	10.7	10	9.7	7.2
Berat cawan (gr)	5.9	5.6	5.4	5.8
Berat tanah kering (gr)	4.8	4.4	4.3	1.4
Berat air (gr)	1.4	1.4	1.3	0.4
Kadar air (%)	29.167	31.818	30.233	28.571
Rata - rata	30.406			

Indeks Plastisitas (IP) = 55.763 %

SHRINKAGE LIMIT

Berat cetakan	30.1
Berat cetakan + tanah basah	48.3
Berat cetakan + tanah kering	40.2
Berat tanah basah	18.2
Berat air	8.1
Berat tanah kering	10.1
Isi tanah basah	13.5
Isi tanah kering	6.5
Kadar air	80.198
SL	10.8911
SI	75.2774

Uji Pemadatan Tanah Asli +0% Fly Ash + 0% Slag Baja

Diketahui:

Diameter cetakan = 15.5 cm
Tinggi cetakan = 12.5 cm

kadar air

penambahan air	%	3			5			10			12			15		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5.6	5.7	6	4.2	5.6	5.7	5.9	5.6	4.2	5.7	4.2	5.7	4.3	4.4	6.1
berat tanah basah + cawan	gr	16.1	13.2	12.1	15.1	14.2	17.3	12.9	14	12.1	11.3	10.2	12	14.1	11.5	16.7
berat tanah kering + cawan	gr	15	12.5	11.5	13.8	13.2	16	12	12.9	11	10.4	9.3	11	12.3	10.2	14.7
berat air (Ww)	gr	1.1	0.7	0.6	1.3	1	1.3	0.9	1.1	1.1	0.9	0.9	1	1.8	1.3	2
berat tanah kering (Ws)	gr	9.4	6.8	5.5	9.6	7.6	10.3	6.1	7.3	6.8	4.7	5.1	5.3	8	5.8	8.6
kadar air	%	11.7021	10.2941	10.9091	13.5417	13.1579	12.6214	14.7541	15.0685	16.1765	19.1489	17.6471	18.8679	22.5	22.4138	23.2558
kadar air rata-rata	%	10.9684			13.107			15.333			18.5546			22.7232		

penambahan air	%	20			25			30		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5.4	4.2	6	4.2	4.3	4.2	5.7	6	5.7
berat tanah basah + cawan	gr	15	12.6	15.2	13.3	10.2	11.5	10.3	12.8	10.9
berat tanah kering + cawan	gr	13.1	11	13.5	11.3	8.8	10	9.1	11	9.6
berat air (Ww)	gr	1.9	1.6	1.7	2	1.4	1.5	1.2	1.8	1.3
berat tanah kering (Ws)	gr	7.7	6.8	7.5	7.1	4.5	5.8	3.4	5	3.9
kadar air	%	24.6753	23.5294	22.6667	28.169	31.1111	25.8621	35.2941	36	33.3333
kadar air rata-rata	%	23.6238			28.3807			34.8758		

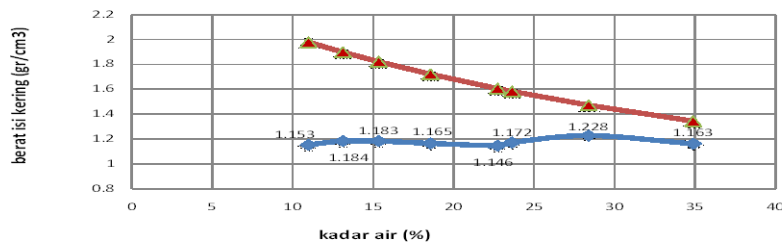
berat isi

penambahan air	%	3	5	10	12	15	20	25	30
berat cetakan	gr	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880
berat tanah basah + cetakan	gr	5900	6040	6100	6140	6200	6300	6600	6580
berat tanah basah	gr	3020	3160	3220	3260	3320	3420	3720	3700
isi cetakan	cm3	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1.27988	1.33921	1.36464	1.38159	1.40702	1.4494	1.57654	1.56806
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1.15337	1.18402	1.18322	1.16536	1.1465	1.17243	1.22802	1.1626

zero air void

penambahan air	%	3	5	10	12	15	20	25	30
kadar air (w)	%	10.9684	13.107	15.333	18.5546	22.7232	23.6238	28.3807	34.8758
GS		2.52829	2.52829	2.52829	2.52829	2.52829	2.52829	2.52829	2.52829
berat jenis air (yw)		1	1	1	1	1	1	1	1
berat jenis zero air void (yzav)		1.97938	1.899	1.82198	1.72096	1.60576	1.58287	1.47204	1.34358

Grafik Pemadatan



Uji Pemadatan Tanah Asli +2,5% Fly Ash +2,5% Slag Baja

Diketahui:

Diameter cetakan = 15.5 cm

Tinggi cetakan = 12.5 cm

kadar air

penambahan air	%	19			22			28			31		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4.2	4.1	4.4	5.4	5.7	4.2	5.9	4.2	5.9	5.7	4.3	4.3
berat tanah basah + cawan	gr	11.5	9.2	7.9	8.4	10.2	9.5	14.9	12.7	13.3	10.9	12.3	11
berat tanah kering + cawan	gr	10.3	8.2	7.3	7.8	9.3	8.6	13	10.8	11.7	9.6	10.4	9.5
berat air (Ww)	gr	1.2	1	0.6	0.6	0.9	0.9	1.9	1.9	1.6	1.3	1.9	1.5
berat tanah kering (Ws)	gr	6.1	4.1	2.9	2.4	3.6	4.4	7.1	6.6	5.8	3.9	6.1	5.2
kadar air	%	19.6721	24.3902	20.6897	25	25	20.4545	26.7606	28.7879	27.5862	33.3333	31.1475	28.8462
kadar air rata-rata	%	21.584			23.4848			27.7115			31.109		

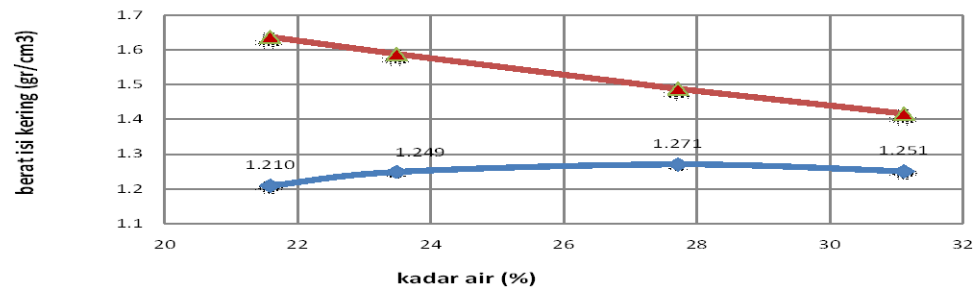
berat isi

penambahan air	%	19	22	28	31
berat cetakan	gr	4600	4560	3600	4540
berat tanah basah + cetakan	gr	8070	8200	7430	8410
berat tanah basah	gr	3470	3640	3830	3870
isi cetakan	cm3	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6
berat isi basah (γ_w)	gr/cm3	1.47059	1.54264	1.62316	1.64011
berat isi kering (γ_d)	gr/cm3	1.20953	1.24925	1.27096	1.25095

zero air void

penambahan air	%	19	22	28	31
kadar air (w)	%	21.584	23.4848	27.7115	31.109
GS		2.533	2.533	2.533	2.533
berat jenis air (γ_w)		1	1	1	1
berat jenis zero air void (γ_{zav})		1.63766	1.58822	1.48831	1.41667

Grafik Pemadatan



Uji Pemadatan Tanah Asli +5% Fly Ash +5% Slag Baja

Diketahui:

Diameter cetakan

= 15.5 cm

Tinggi cetakan

= 12.5 cm

kadar air

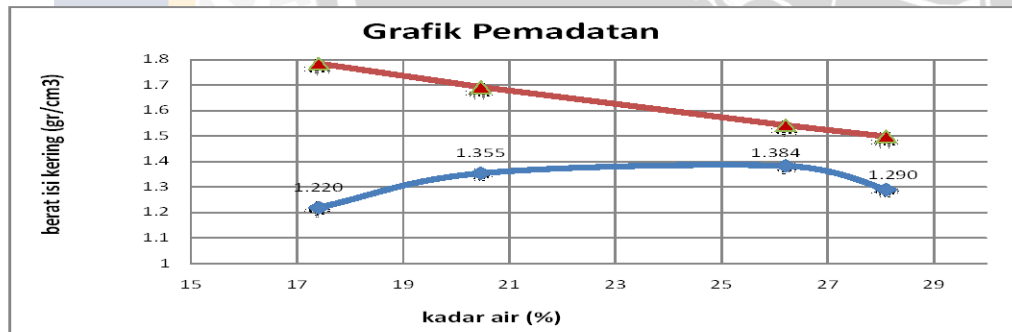
penambahan air	%	16			19			25			28		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4.3	5.6	5.9	6.1	5.7	4.3	5.7	4.2	5.9	5.6	4.3	5.4
berat tanah basah + cawan	gr	12.8	13.4	13.3	11.4	13.1	10.4	13.5	13.1	12.4	9.7	11.4	9.9
berat tanah kering + cawan	gr	11.6	12.3	12.1	10.5	11.8	9.4	11.9	11.3	11	8.9	9.7	8.9
berat air (Ww)	gr	1.2	1.1	1.2	0.9	1.3	1	1.6	1.8	1.4	0.8	1.7	1
berat tanah kering (Ws)	gr	7.3	6.7	6.2	4.4	6.1	5.1	6.2	7.1	5.1	3.3	5.4	3.5
kadar air	%	16.4384	16.4179	19.3548	20.4545	21.3115	19.6078	25.8065	25.3521	27.451	24.2424	31.4815	28.5714
kadar air rata-rata	%	17.4037			20.458			26.2032			28.0984		

berat isi

penambahan air	%	16	19	25	28
berat cetakan	gr	4760	4580	4620	4600
berat tanah basah + cetakan	gr	8140	8430	8740	8500
berat tanah basah	gr	3380	3850	4120	3900
isi cetakan	cm ³	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6
berat isi basah (γ _w)	gr/cm ³	1.43245	1.63163	1.74606	1.65282
berat isi kering (γ _d)	gr/cm ³	1.2201	1.35453	1.38353	1.29028

zero air void

penambahan air	%	16	19	25	28
kadar air (w)	%	17.4037	20.458	26.2032	28.0984
GS		2.589	2.589	2.589	2.589
berat jenis air (γ _w)		1	1	1	1
berat jenis zero air void (γ _{zav})		1.7848	1.69254	1.54254	1.49872



Uji Pemadatan Tanah Asli +7,5% Fly Ash +7,5% Slag Baja

Diketahui:
Diameter cetakan
Tinggi cetakan

= 15.5 cm
= 12.5 cm

kadar air

penambahan air	%	13			16			22			25		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5.7	4.2	5.7	5.5	5.8	5.4	5.9	4.3	5.9	5.7	4.4	5.6
berat tanah basah + cawan	gr	11	9.7	12.2	12.9	10.5	11.5	15	12.6	11.5	14.5	9.2	11.8
berat tanah kering + cawan	gr	10.4	9.1	11.6	11.7	9.9	10.8	13.3	11.2	10.4	12.5	8.2	10.6
berat air (Ww)	gr	0.6	0.6	0.6	1.2	0.6	0.7	1.7	1.4	1.1	2	1	1.2
berat tanah kering (Ws)	gr	4.7	4.9	5.9	6.2	4.1	5.4	7.4	6.9	4.5	6.8	3.8	5
kadar air	%	12.766	12.2449	10.1695	19.3548	14.6341	12.963	22.973	20.2899	24.4444	29.4118	26.3158	24
kadar air rata-rata	%	11.7268			15.6506			22.5691			26.5759		

berat isi

penambahan air	%	13	16	22	25
berat cetakan	gr	4300	4340	4560	3960
berat tanah basah + cetakan	gr	7870	8100	8720	7840
berat tanah basah	gr	3570	3760	4160	3880
isi cetakan	cm3	2359.6	2359.6	2359.6	2359.6
berat isi basah (γ_w)	gr/cm3	1.51297	1.59349	1.76301	1.64435
berat isi kering (γ_d)	gr/cm3	1.35417	1.37785	1.43838	1.2991

zero air void

penambahan air	%	13	16	22	25
kadar air (w)	%	11.7268	15.6506	22.5691	26.5759
GS		2.603	2.603	2.603	2.603
berat jenis air (γ_w)		1	1	1	1
berat jenis zero air void (γ_{zav})		1.99426	1.84953	1.63971	1.53863

