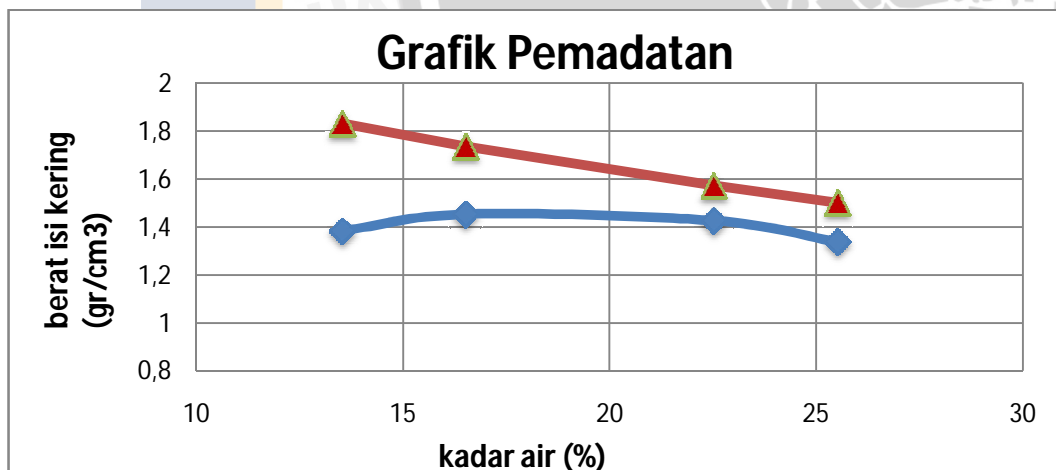


LAMPIRAN PENGUJIAN PADA CAMPURAN TANAH ASLI+10% FLY ASH

Uji Pemadatan

Uji Pemadatan													
Diketahui:													
Berat cetakan	=												
Diameter cetakan	=	15,5 cm											
Tinggi cetakan	=	12,5 cm											
kadar air													
penambahan air	ml	-6			-3			3			6		
		atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,6	5,7	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,2	5,4	4,2	4,2	4,3
berat tanah basah + cawan	gr	11,2	12,4	11,3	12	11,4	10,5	11,8	10,2	14,3	13,3	11,6	13
berat tanah kering + cawan	gr	10,5	11,5	10,6	10,9	10,4	9,6	10,5	9	12,7	11,5	10	11,3
berat air (Ww)	gr	0,7	0,9	0,7	1,1	1	0,9	1,3	1,2	1,6	1,8	1,6	1,7
berat tanah kering (Ws)	gr	4,9	5,8	6,5	6,7	6,2	5,3	6,3	4,8	7,3	7,3	5,8	7
kadar air	%	14,28571	15,51724	10,76923	16,41791	16,12903	16,98113	20,63492	25	21,91781	24,65753	27,58621	24,28571
kadar air rata-rata	%	13,52406			16,50936			22,51758			25,50982		



berat isi					
penambahan air	ml	-6	-3	3	6
berat cetakan	gr	4550	4550	4620	4680
berat tanah basah + cetakan	gr	8260	8550	8750	8650
berat tanah basah	gr	3710	4000	4130	3970
isi cetakan	cm3	2359,598	2359,598	2359,598	2359,598
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,572302	1,695204	1,750298	1,68249
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,384994	1,454994	1,42861	1,340524
zero air void					
penambahan air	ml	-6	-3	3	6
kadar air (w)	%	13,52406	16,50936	22,51758	25,50982
GS	gr/cm3	2,438	2,438	2,438	2,438
berat jenis air ( yw )	gr/cm3	1	1	1	1
berat jenis zero air void ( yzav )	gr/cm3	1,833473	1,738327	1,57394	1,503148

Pengujian CBR(Unsoaked dan Soaked)

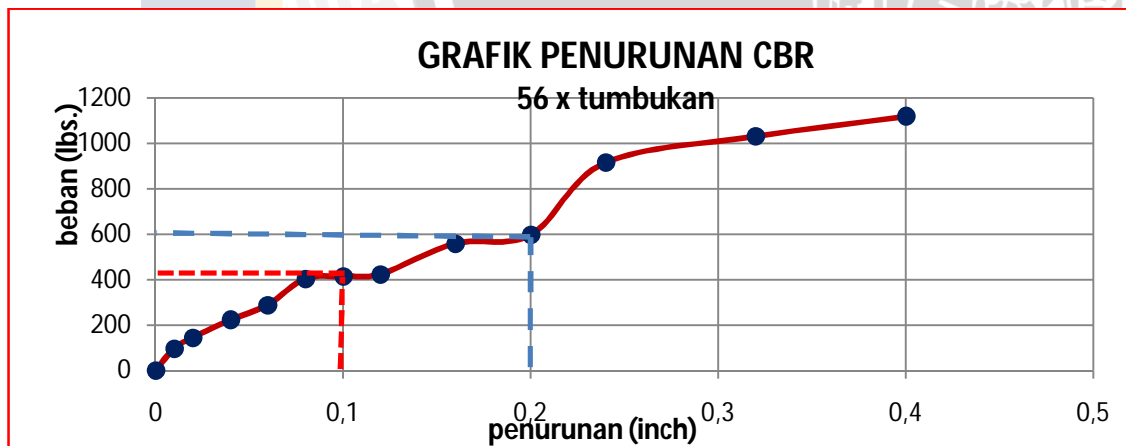
Unsoaked -6%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,6	5,7	4,1
berat tanah basah + cawan	gr	11,2	13,2	11,3
berat tanah kering + cawan	gr	10,5	11,5	10,6
berat air (Ww)	gr	0,7	1,7	0,7
berat tanah kering (Ws)	gr	4,9	5,8	6,5
kadar air	%	14,285714	29,310345	10,769231
kadar air rata-rata	%	18,121763		

berat isi

berat isi yang dikehendaki = gr/cc		
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8800
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4240
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,919782
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,625257

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	414,9500	13,832
0,25	0,01	10	96,5	0.2 "	598,3	13,296
0,5	0,02	15	144,75			
1	0,04	23	221,95			
1,5	0,06	30	289,5			
2	0,08	42	405,3			
2,5	0,1	43	414,95			
3	0,12	44	424,6			
4	0,16	58	559,7			
5	0,2	62	598,3			
6	0,24	95	916,75			
8	0,32	107	1032,55			
10	0,4	116	1119,4			



Soaked -6%

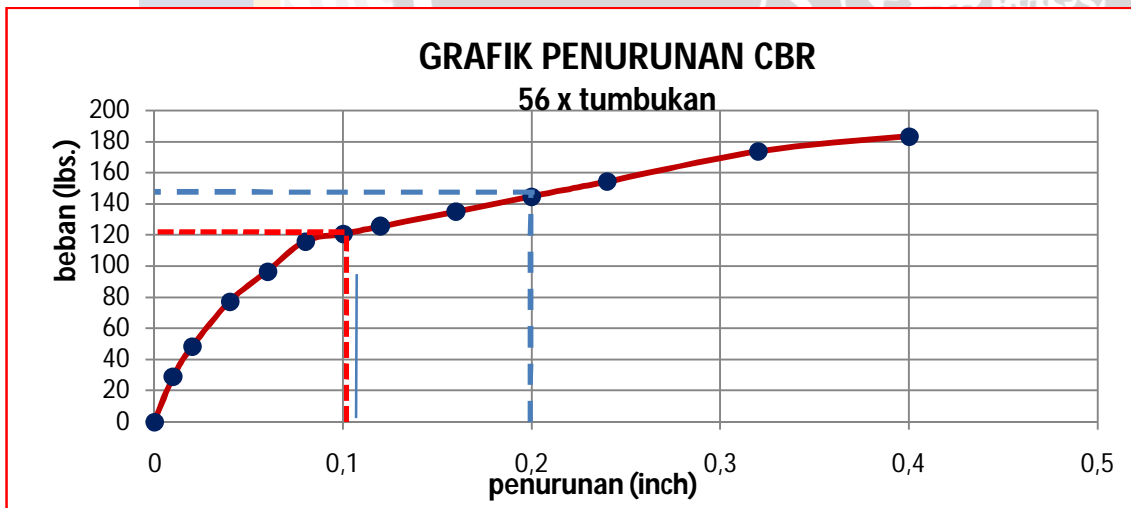
kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,9	4,1	4,4
berat tanah basah + cawan	gr	11,4	14,1	11,8
berat tanah kering + cawan	gr	10	12,9	9
berat air (Ww)	gr	1,4	1,2	2,8
berat tanah kering (Ws)	gr	4,1	8,8	4,6
kadar air	%	34,146341	13,636364	60,869565
kadar air rata-rata	%		36,217423	

**berat isi**

berat isi yang dikehendaki = gr/cc

keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8720
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4160
isi cetakan	cm <sup>3</sup>	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm <sup>3</sup>	1,883560
berat isi kering (yd)	gr/cm <sup>3</sup>	1,382760

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	120,6250	4,021
0,25	0,01	3	28,95	0.2 "	144,75	3,217
0,5	0,02	5	48,25			
1	0,04	8	77,2			
1,5	0,06	10	96,5			
2	0,08	12	115,8			
2,5	0,1	12,5	120,625			
3	0,12	13	125,45			
4	0,16	14	135,1			
5	0,2	15	144,75			
6	0,24	16	154,4			
8	0,32	18	173,7			
10	0,4	19	183,35			

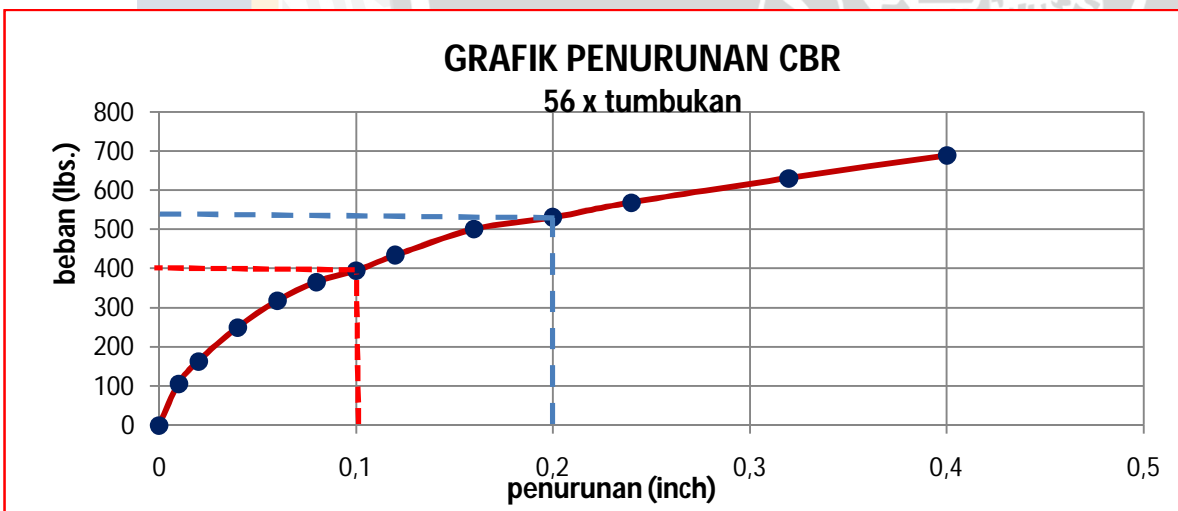


Unsoaked -3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	4,2	4,3
berat tanah basah + cawan	gr	12	11,4	10,5
berat tanah kering + cawan	gr	10,9	10,4	9,6
berat air (Ww)	gr	1,1	1	0,9
berat tanah kering (Ws)	gr	6,7	6,2	5,3
kadar air	%	16,417910	16,129032	16,981132
kadar air rata-rata	%	16,509358		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =		gr/cc
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8800
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4240
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,919782
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,647749

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	395,6500	13,188
0,25	0,01	11	106,15	0.2 "	530,75	11,794
0,5	0,02	17	164,05			
1	0,04	26	250,9			
1,5	0,06	33	318,45			
2	0,08	38	366,7			
2,5	0,1	41	395,65			
3	0,12	45	434,25			
4	0,16	52	501,8			
5	0,2	55	530,75			
6	0,24	59	569,35			
8	0,32	65,5	632,075			
10	0,4	71,5	689,975			



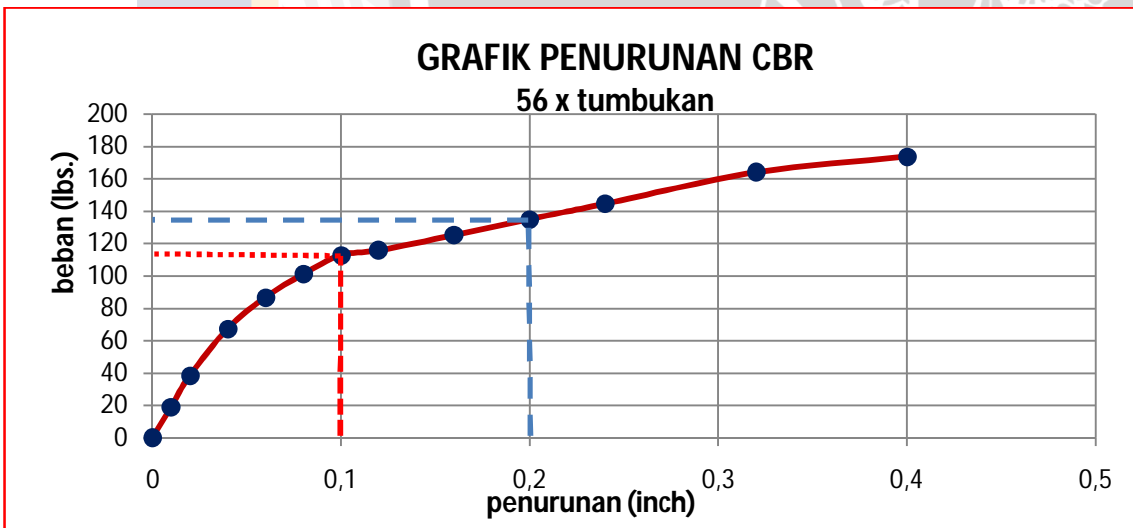
Soaked -3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	4,2	5,4
berat tanah basah + cawan	gr	14	13,8	14,7
berat tanah kering + cawan	gr	10,8	11,5	11,7
berat air (Ww)	gr	3,2	2,3	3
berat tanah kering (Ws)	gr	6,6	7,3	6,3
kadar air	%	48,484848	31,506849	47,619048
kadar air rata-rata	%	42,536915		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8720
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4160
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,883560
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,321454

penetrasi			
calibration factor =		9,65	
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)
0	0	0	0
0,25	0,01	2	19,3
0,5	0,02	4	38,6
1	0,04	7	67,55
1,5	0,06	9	86,85
2	0,08	10,5	101,325
2,5	0,1	11,7	112,905
3	0,12	12	115,8
4	0,16	13	125,45
5	0,2	14	135,1
6	0,24	15	144,75
8	0,32	17	164,05
10	0,4	18	173,7

CBR value		
Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0.1 "	112,9050	3,764
0.2 "	135,1	3,002



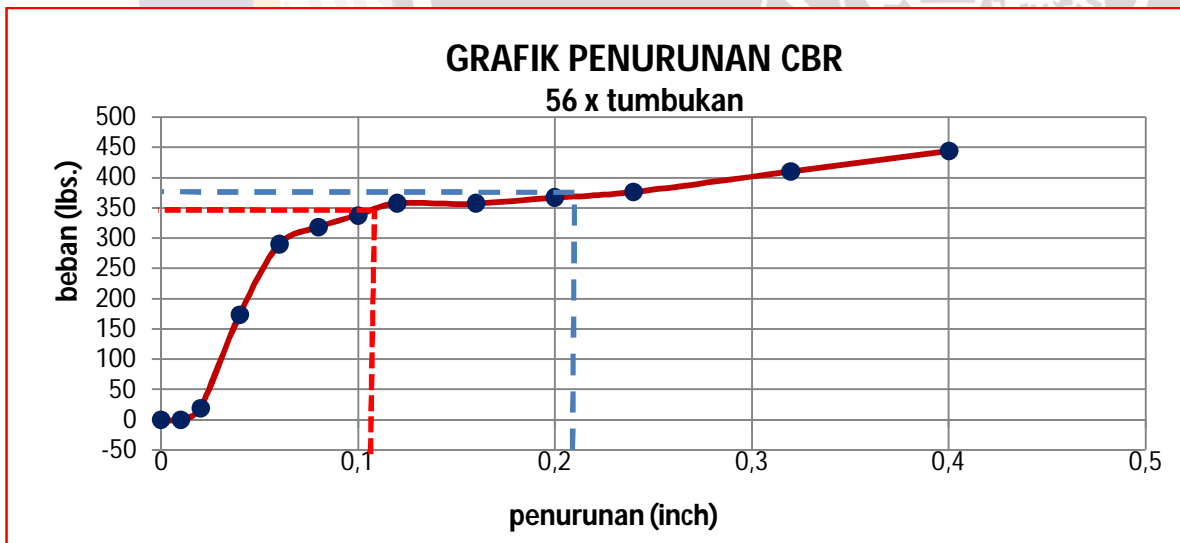
Unsoaked 3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	4,2	5,4
berat tanah basah + cawan	gr	11,8	10,3	14,3
berat tanah kering + cawan	gr	10,5	9	12,7
berat air (Ww)	gr	1,3	1,3	1,6
berat tanah kering (Ws)	gr	6,3	4,8	7,3
kadar air	%	20,634921	27,083333	21,917808
kadar air rata-rata	%		23,212021	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8800
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4240
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,919782
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,558113

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	337,7500	11,258
0,25	0,01	0	0	0.2 "	366,7	8,149
0,5	0,02	2	19,3			
1	0,04	18	173,7			
1,5	0,06	30	289,5			
2	0,08	33	318,45			
2,5	0,1	35	337,75	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
3	0,12	37	357,05	0.1 "	347,0000	11,567
4	0,16	37	357,05	0.2 "	370	8,222
5	0,2	38	366,7			
6	0,24	39	376,35			
8	0,32	42,5	410,125			
10	0,4	46	443,9			



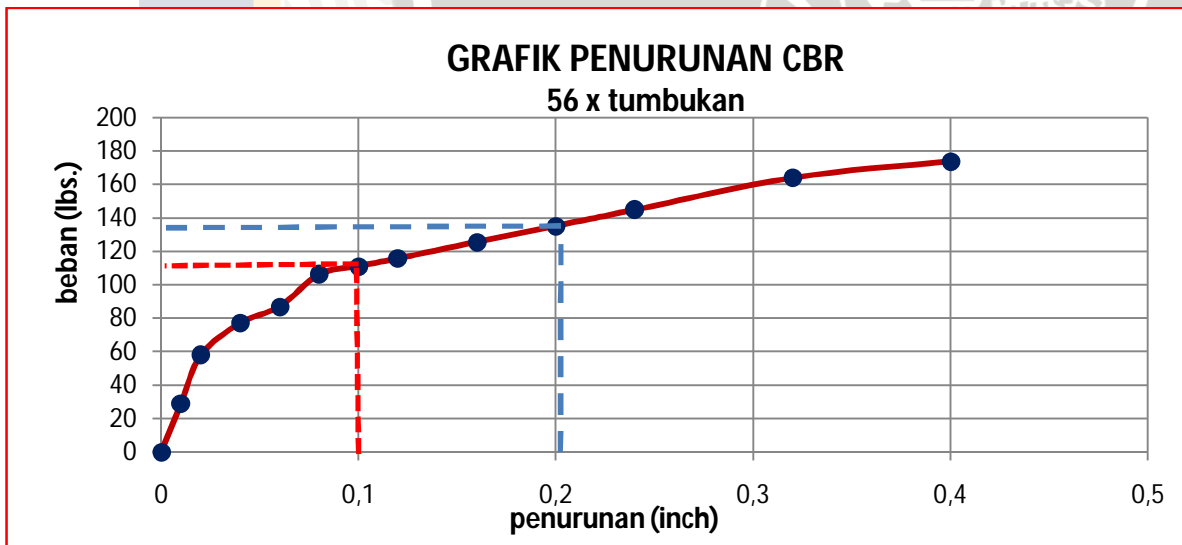
Soaked 3 %

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,4	5,7	4,3
berat tanah basah + cawan	gr	10	14,2	11,1
berat tanah kering + cawan	gr	8,4	12,6	9,1
berat air (Ww)	gr	1,6	1,6	2
berat tanah kering (Ws)	gr	4	6,9	4,8
kadar air	%	40,000000	23,188406	41,666667
kadar air rata-rata	%		34,951691	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =		gr/cc
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8720
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4160
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,883560
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,395729

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	110,9750	3,699
0,25	0,01	3	28,95	0.2 "	135,1	3,002
0,5	0,02	6	57,9			
1	0,04	8	77,2			
1,5	0,06	9	86,85			
2	0,08	11	106,15			
2,5	0,1	11,5	110,975			
3	0,12	12	115,8			
4	0,16	13	125,45			
5	0,2	14	135,1			
6	0,24	15	144,75			
8	0,32	17	164,05			
10	0,4	18	173,7			

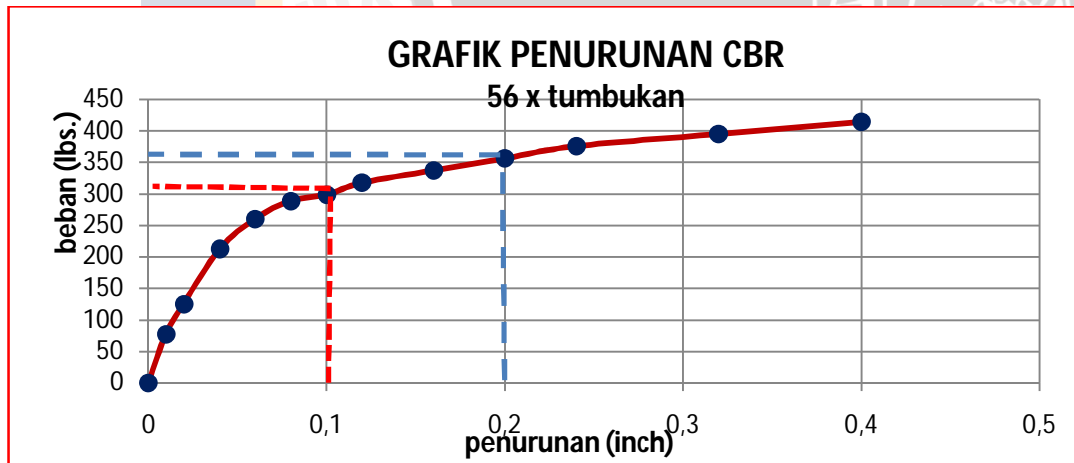


Unsoaked +6%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	4,2	4,3
berat tanah basah + cawa	gr	13,3	11,7	13
berat tanah kering + cawa	gr	11,5	10	11,3
berat air (Ww)	gr	1,8	1,7	1,7
berat tanah kering (Ws)	gr	7,3	5,8	7
kadar air	%	24,657534	29,310345	24,285714
kadar air rata-rata	%	26,084531		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =		gr/cc
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8800
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4240
isi cetakan	cm <sup>3</sup>	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm <sup>3</sup>	1,919782
berat isi kering (yd)	gr/cm <sup>3</sup>	1,522615

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	299,1500	9,972
0,25	0,01	8	77,2	0.2 "	357,05	7,934
0,5	0,02	13	125,45			
1	0,04	22	212,3			
1,5	0,06	27	260,55			
2	0,08	30	289,5			
2,5	0,1	31	299,15			
3	0,12	33	318,45			
4	0,16	35	337,75			
5	0,2	37	357,05			
6	0,24	39	376,35			
8	0,32	41	395,65			
10	0,4	43	414,95			



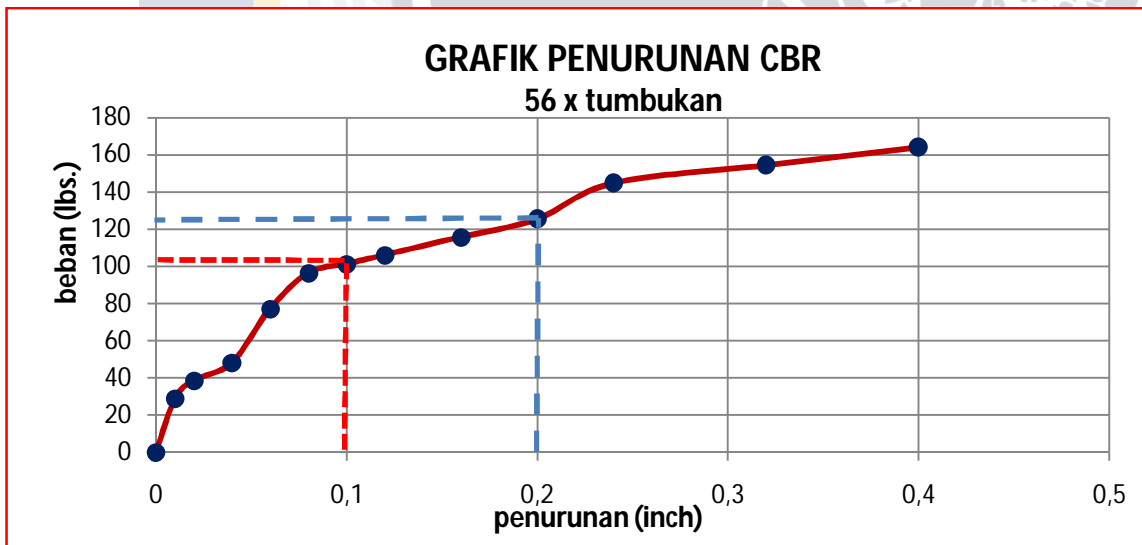


Soaked +6 %

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	5,9	5,6
berat tanah basah + cawan	gr	11,2	13,8	13,3
berat tanah kering + cawan	gr	9,6	12,4	11,2
berat air (Ww)	gr	1,6	1,4	2,1
berat tanah kering (Ws)	gr	5,4	6,5	5,6
kadar air	%	29,629630	21,538462	37,500000
kadar air rata-rata	%	29,556030		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8720
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4160
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,883560
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,453857

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65						
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0	0	0	0	0.1 "	101,3250	3,378
0,25	0,01	3	28,95	0.2 "	125,45	2,788
0,5	0,02	4	38,6			
1	0,04	5	48,25			
1,5	0,06	8	77,2			
2	0,08	10	96,5			
2,5	0,1	10,5	101,325			
3	0,12	11	106,15			
4	0,16	12	115,8			
5	0,2	13	125,45			
6	0,24	15	144,75			
8	0,32	16	154,4			
10	0,4	17	164,05			



Uji Swelling

	-6%	-3%	3%	6%
waktu				
5	155	273	88	77
10	245	400	149	110
15	305	492	205	136
20	355	520	243	162
25	392	525	275	179
30	420	528	303	195
35	454	530	325	204
40	481	532	349	204
45	505	553	371	215
50	530	595	392	225
55	554	632	412	235
60	580	668	425	245
90	608	747	430	292
120	631	817	439	233
150	655	836	439	275
180	691	844	440	311
210	710	850	441	341
240	768	855	444	368
420	831	865	460	435
600	835	869	464	440
780	836	872	470	445
960	842	875	479	447
1140	843	876	481	449
1320	844	876	483	450
1500	844	876	485	451
1680	845	877	486	452
2040	845	877	488	453
2400	846	878	491	454
2760	849	878	494	455
3120	849	878	494	456
nilai akhir dikali 0,01	8,49	8,78	4,94	4,56
	6,792	7,024	3,952	3,648

