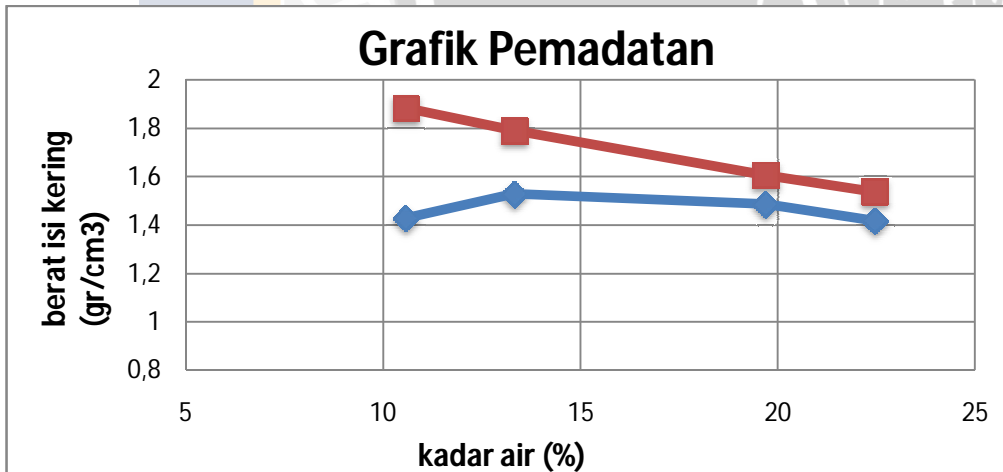


LAMPIRAN PENGUJIAN PADA CAMPURAN TANAH ASLI+15% FLY ASH

Uji Pemadatan

Uji Pemadatan														
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	5,7	5,7	6	5,6	4,2	4,2	5,6	5,8	4,3	5,6	5,7	5,6	
berat tanah basah + cawan	gr	10,5	9,6	10	9,5	7,8	9	11,5	10,3	11,4	11	12,2	11,2	
berat tanah kering + cawan	gr	10,1	9,3	9,5	9,2	7,2	8,5	10,4	9,5	10,5	9,9	11	10,3	
berat air (Ww)	gr	0,4	0,3	0,5	0,3	0,6	0,5	1,1	0,8	0,9	1,1	1,2	0,9	
berat tanah kering (Ws)	gr	4,4	3,6	3,5	3,6	3	4,3	4,8	3,7	6,2	4,3	5,3	4,7	
kadar air	%	9,090909	8,333333	14,28571	8,333333	20	11,62791	22,91667	21,62162	14,51613	25,581395	22,64150943	19,14894	
kadar air rata-rata	%		10,56999			13,32041			19,68481			22,45728032		



berat isi					
penambahan air	ml	-6	-3	3	6
berat cetakan	gr	4650	4560	4450	4450
berat tanah basah + cetakan	gr	8380	8650	8650	8550
berat tanah basah	gr	3730	4090	4200	4100
isi cetakan	cm3	2359,598	2359,598	2359,598	2359,598
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,580778	1,733346	1,779964	1,737584
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,429662	1,529597	1,48721	1,418931
zero air void					
penambahan air	ml	-6	-3	3	6
kadar air (w)	%	10,56999	13,32041	19,68481	22,45728
GS	gr/cm3	2,353	2,353	2,353	2,353
berat jenis air (yw)	gr/cm3	1	1	1	1
berat jenis zero air void (yzav)	gr/cm3	1,884342	1,791493	1,608137	1,539499

Uji CBR(Unsoaked dan Soaked)

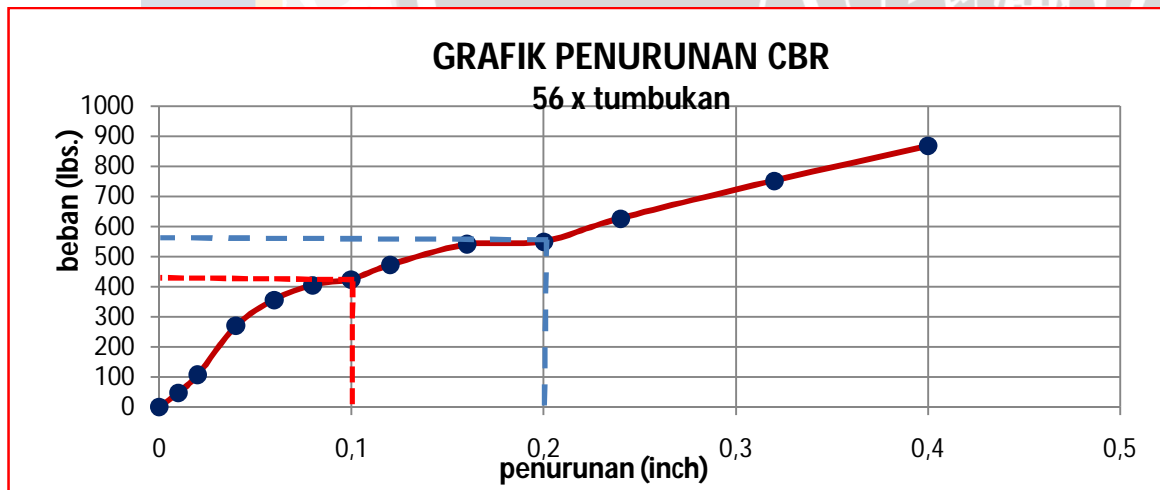
Unsoaked -6%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,7	5,7	6
berat tanah basah + cawan	gr	10,7	9,7	10
berat tanah kering + cawan	gr	10,1	9,3	9,5
berat air (Ww)	gr	0,6	0,4	0,5
berat tanah kering (Ws)	gr	4,4	3,6	3,5
kadar air	%	13,636364	11,111111	14,285714
kadar air rata-rata	%		13,011063	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8380
berat cetakan	gr	4240
berat tanah basah	gr	4140
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,874504
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,658691

penetrasi			
calibration factor =	9,65		
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)
0	0	0	0
0,25	0,01	5	48,25
0,5	0,02	11	106,15
1	0,04	28	270,2
1,5	0,06	37	357,05
2	0,08	42	405,3
2,5	0,1	44	424,6
3	0,12	49	472,85
4	0,16	56	540,4
5	0,2	57	550,05
6	0,24	65	627,25
8	0,32	78	752,7
10	0,4	90	868,5

CBR value		
Penetration Dial	Load (lbs)	CBR Value (%)
0.1 "	424,6000	14,153
0.2 "	550,05	12,223

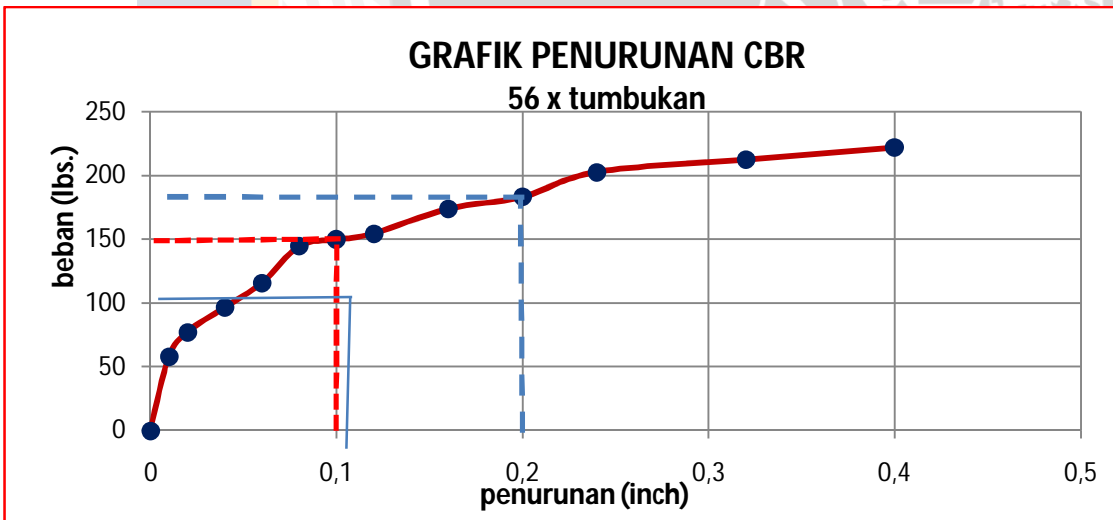


Soaked – 6%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,1	5,6	5,9
berat tanah basah + cawan	gr	13	14	9,9
berat tanah kering + cawan	gr	9,7	12	8,9
berat air (Ww)	gr	3,3	2	1
berat tanah kering (Ws)	gr	5,6	6,4	3
kadar air	%	58,928571	31,250000	33,333333
kadar air rata-rata	%	41,170635		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	9540
berat cetakan	gr	4620
berat tanah basah	gr	4920
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	2,227672
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,577999

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 "	149,5750	4,986
0,25	0,01	6	57,9	0.2 "	183,35	4,074
0,5	0,02	8	77,2			
1	0,04	10	96,5			
1,5	0,06	12	115,8			
2	0,08	15	144,75			
2,5	0,1	15,5	149,575			
3	0,12	16	154,4			
4	0,16	18	173,7			
5	0,2	19	183,35			
6	0,24	21	202,65			
8	0,32	22	212,3			
10	0,4	23	221,95			

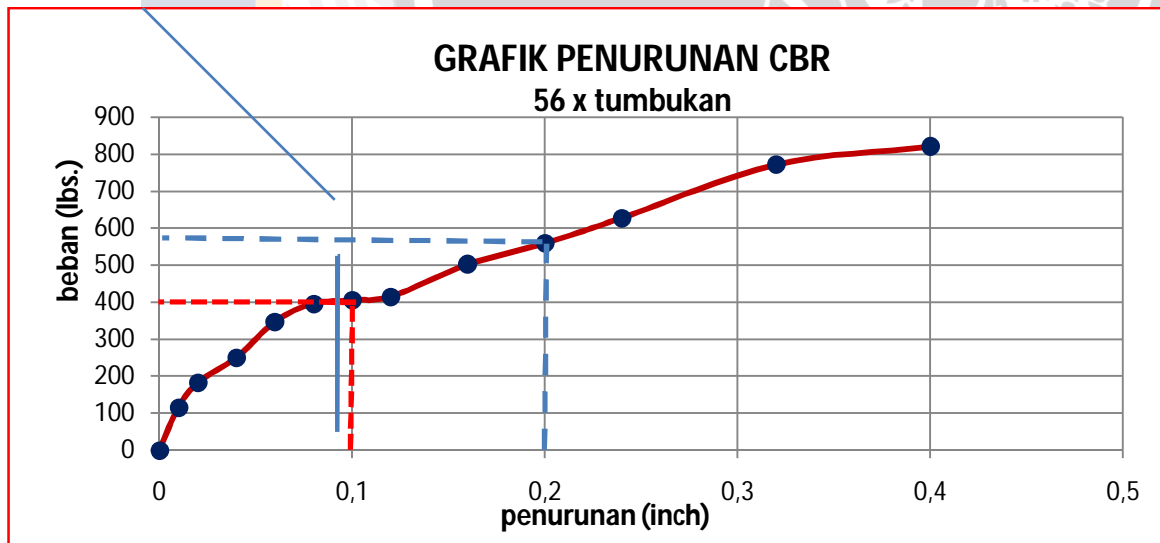


Unsoaked – 3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,6	4,2	4,2
berat tanah basah + cawan	gr	9,8	7,7	9,1
berat tanah kering + cawan	gr	9,2	7,2	8,5
berat air (Ww)	gr	0,6	0,5	0,6
berat tanah kering (Ws)	gr	3,6	3	4,3
kadar air	%	16,666667	16,666667	13,953488
kadar air rata-rata	%	15,762274		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8380
berat cetakan	gr	4540
berat tanah basah	gr	3840
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,738671
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,501932

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 "	405,3000	13,510
0,25	0,01	12	115,8	0.2 "	559,7	12,438
0,5	0,02	19	183,35			
1	0,04	26	250,9			
1,5	0,06	36	347,4			
2	0,08	41	395,65			
2,5	0,1	42	405,3			
3	0,12	43	414,95			
4	0,16	52	501,8			
5	0,2	58	559,7			
6	0,24	65	627,25			
8	0,32	80	772			
10	0,4	85	820,25			

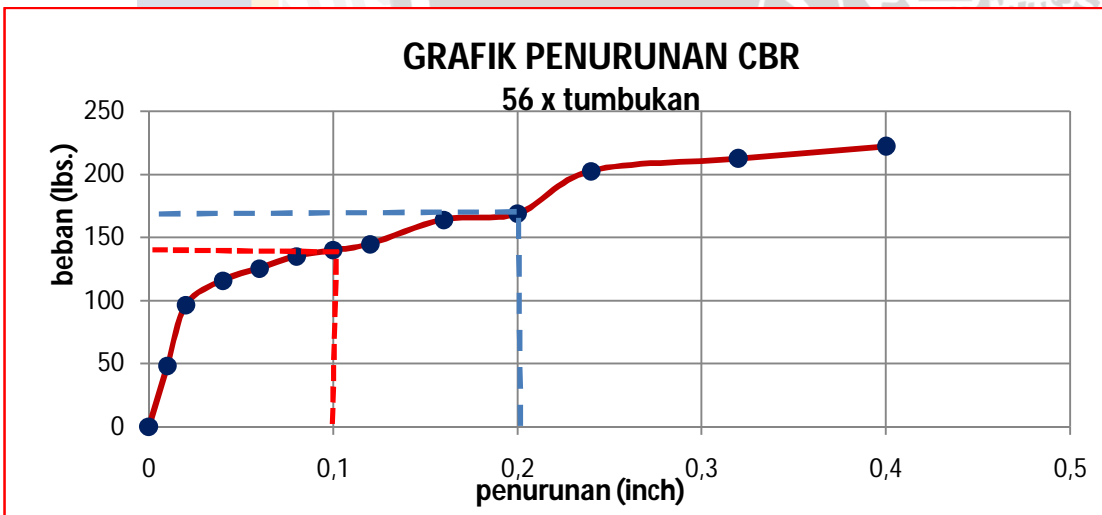


Soaked -3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4,2	4,2	4,2
berat tanah basah + cawan	gr	10,4	10,9	9,8
berat tanah kering + cawan	gr	8,4	9,2	8,3
berat air (Ww)	gr	2	1,7	1,5
berat tanah kering (Ws)	gr	4,2	5	4,1
kadar air	%	47,619048	34,000000	36,585366
kadar air rata-rata	%		39,401471	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =		gr/cc
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	9500
berat cetakan	gr	4580
berat tanah basah	gr	4920
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	2,227672
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,598026

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 "	139,9250	4,664
0,25	0,01	5	48,25	0.2 "	168,875	3,753
0,5	0,02	10	96,5			
1	0,04	12	115,8			
1,5	0,06	13	125,45			
2	0,08	14	135,1			
2,5	0,1	14,5	139,925			
3	0,12	15	144,75			
4	0,16	17	164,05			
5	0,2	17,5	168,875			
6	0,24	21	202,65			
8	0,32	22	212,3			
10	0,4	23	221,95			

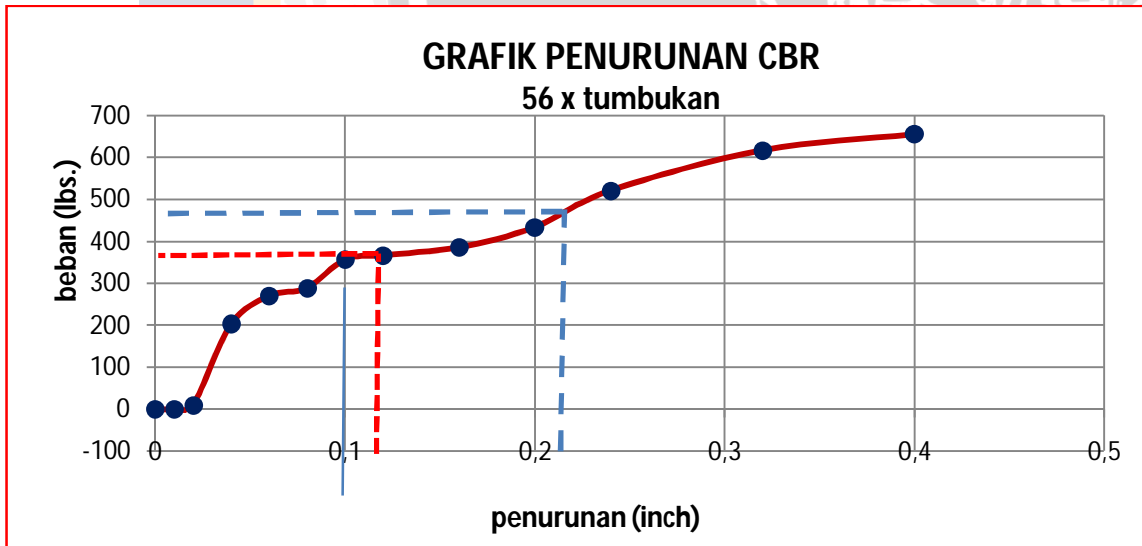


Unsoaked 3 %

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,6	5,8	4,3
berat tanah basah + cawan	gr	11,1	10,1	11,3
berat tanah kering + cawan	gr	10,4	9,5	10,5
berat air (Ww)	gr	0,7	0,6	0,8
berat tanah kering (Ws)	gr	4,8	3,7	6,2
kadar air	%	14,583333	16,216216	12,903226
kadar air rata-rata	%		14,567592	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8720
berat cetakan	gr	4640
berat tanah basah	gr	4080
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,847338
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,612443

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 "	357,0500	11,902
0,25	0,01	0	0	0.2 "	434,25	9,650
0,5	0,02	1	9,65			
1	0,04	21	202,65			
1,5	0,06	28	270,2			
2	0,08	30	289,5			
2,5	0,1	37	357,05			
3	0,12	38	366,7	0.1 "	365,0000	12,167
4	0,16	40	386	0.2 "	460	10,222
5	0,2	45	434,25			
6	0,24	54	521,1			
8	0,32	64	617,6			
10	0,4	68	656,2			

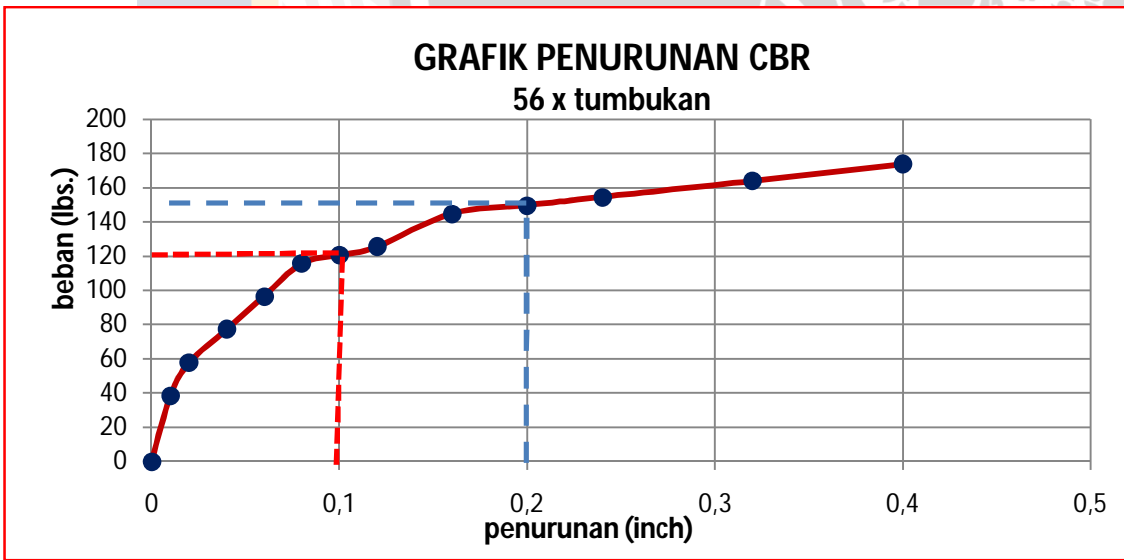


Soaked 3%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	4	4,2	4,2
berat tanah basah + cawan	gr	9,5	10,5	9,9
berat tanah kering + cawan	gr	8,2	8,9	8
berat air (Ww)	gr	1,3	1,6	1,9
berat tanah kering (Ws)	gr	4,2	4,7	3,8
kadar air	%	30,952381	34,042553	50,000000
kadar air rata-rata	%	38,331645		

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	9320
berat cetakan	gr	4680
berat tanah basah	gr	4640
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	2,100894
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,518737

penetrasi				CBR value		
calibration factor = 9,65				Penetration	Load	CBR Value
Penetrasi (mm)	Penetrasi (inch)	Pembacaan Proving Ring	Beban (lbs)	Dial	(lbs)	(%)
0	0	0	0	0.1 "	120,6250	4,021
0,25	0,01	4	38,6	0.2 "	149,575	3,324
0,5	0,02	6	57,9			
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	15	144,75			
5	0,2	15,5	149,575			
6	0,24	16	154,4			
8	0,32	17	164,05			
10	0,4	18	173,7			

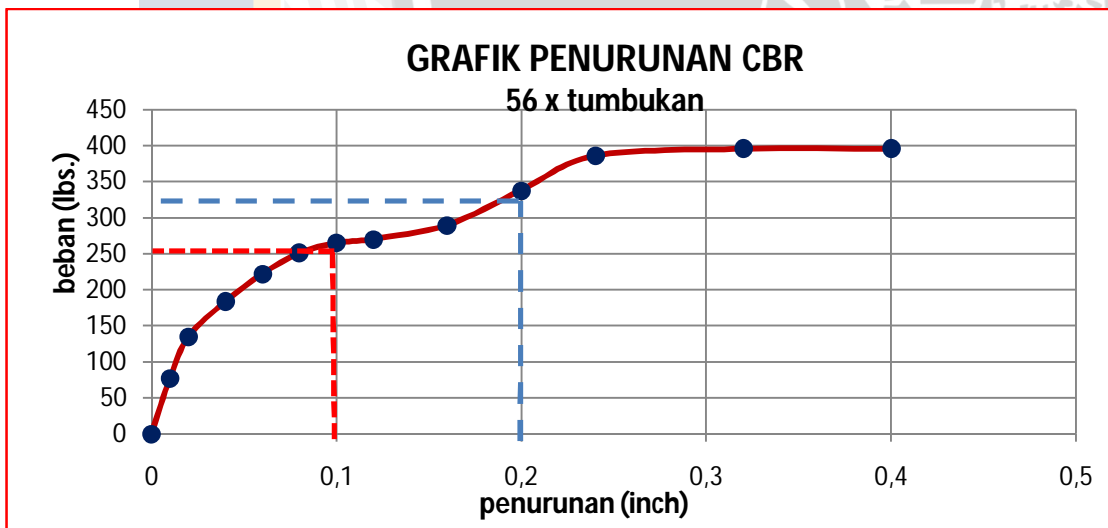


Unsoaked 6%

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,6	5,7	5,6
berat tanah basah + cawan	gr	11,2	12,5	11,5
berat tanah kering + cawan	gr	9,9	11	10,3
berat air (Ww)	gr	1,3	1,5	1,2
berat tanah kering (Ws)	gr	4,3	5,3	4,7
kadar air	%	30,232558	28,301887	25,531915
kadar air rata-rata	%		28,022120	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	8700
berat cetakan	gr	4500
berat tanah basah	gr	4200
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	1,901671
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,485424

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 "	265,3750	8,846
0,25	0,01	8	77,2	0.2 "	337,75	7,506
0,5	0,02	14	135,1			
1	0,04	19	183,35			
1,5	0,06	23	221,95			
2	0,08	26	250,9			
2,5	0,1	27,5	265,375			
3	0,12	28	270,2			
4	0,16	30	289,5			
5	0,2	35	337,75			
6	0,24	40	386			
8	0,32	41	395,65			
10	0,4	41	395,65			

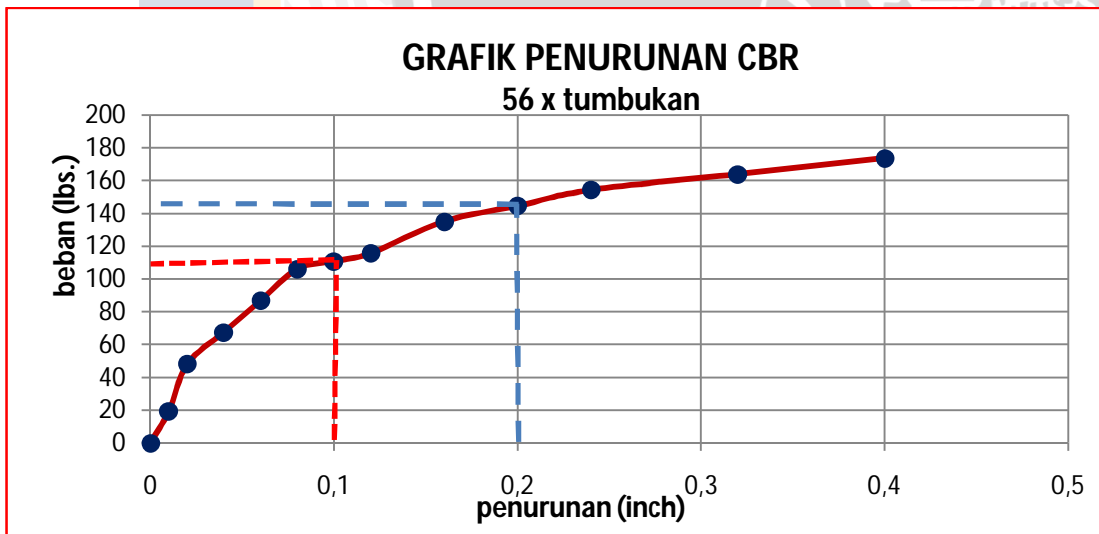


Soaked 6 %

kadar air				
keterangan	satuan	atas	tengah	bawah
berat cawan	gr	5,7	5,6	4,2
berat tanah basah + cawan	gr	11,9	13,2	9,5
berat tanah kering + cawan	gr	10,2	11,4	8
berat air (Ww)	gr	1,7	1,8	1,5
berat tanah kering (Ws)	gr	4,5	5,8	3,8
kadar air	%	37,777778	31,034483	39,473684
kadar air rata-rata	%		36,095315	

berat isi		
berat isi yang dikehendaki =	gr/cc	
keterangan	satuan	nilai
berat tanah + cetakan	gr	9120
berat cetakan	gr	4560
berat tanah basah	gr	4560
isi cetakan	cm3	2208,584
berat isi basah (yw)	gr/cm3	2,064671
berat isi kering (yd)	gr/cm3	1,517077

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	2	19,3	0.2 "	144,75	3,217
0,5	0,02	5	48,25			
1	0,04	7	67,55			
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	14	135,1			
5	0,2	15	144,75			
6	0,24	16	154,4			
8	0,32	17	164,05			
10	0,4	18	173,7			



Uji Swelling

	-6%	-3%	3%	6%
waktu				
5	166	268	113	0
10	250	405	228	28
15	300	470	273	43
20	347	531	308	54
25	404	608	344	67
30	454	675	374	82
35	500	736	398	92
40	541	784	418	102
45	589	835	439	110
50	628	873	458	119
55	668	912	478	128
60	704	949	496	135
90	802	1012	581	173
120	818	1087	608	208
150	825	1095	622	240
180	835	1120	630	262
210	843	1137	635	271
240	847	1153	638	275
420	854	1167	649	285
600	855	1168	651	287
780	857	1168	654	288
960	857	1168	655	289
1140	857	1169	658	291
1320	858	1169	659	291
1500	858	1169	659	291
1680	858	1169	659	291
2040	858	1170	659	292
2400	859	1170	660	292
2760	859	1170	660	294
3120	859	1170	660	294
nilai akhir dikali 0,01	8,59	11,7	6,6	2,94
	6,872	9,36	5,28	2,352

