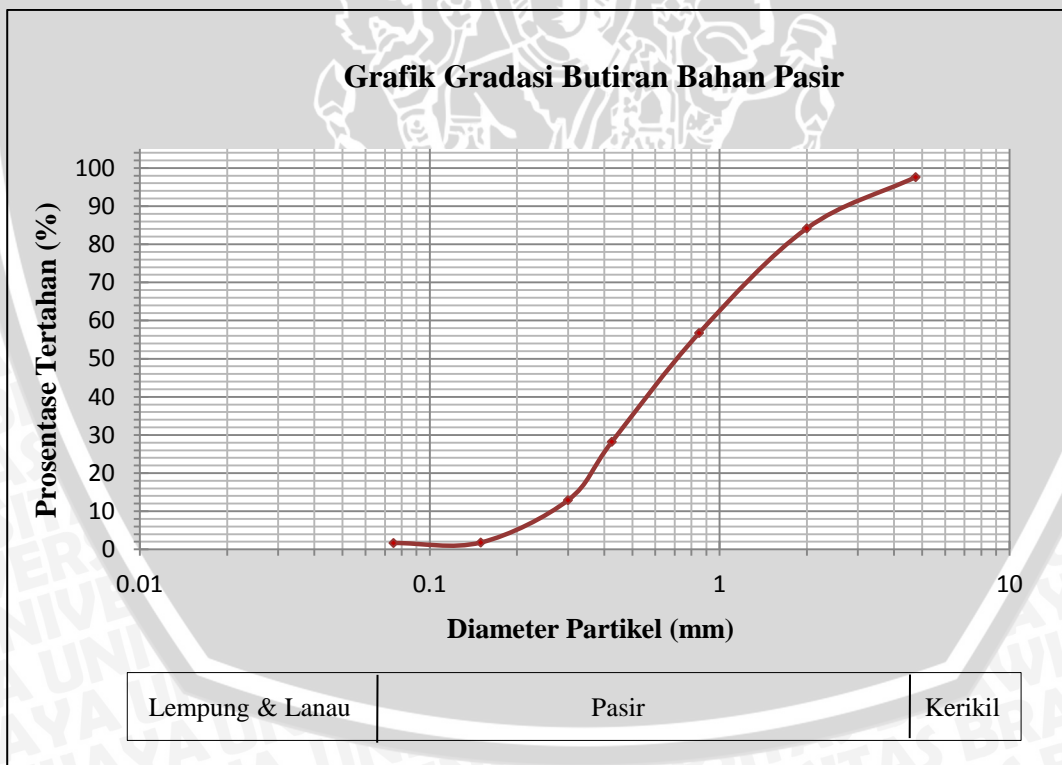


Lampiran 1.

ANALISIS UJI GRADASI BUTIRAN (*GRAINSIZE*)

Diameter (Saringan no.)	Berat tertahan Saringan (gr)	Σ Berat Tertahan Saringan (gr)	Retained (%)	Finner (%)
4,75 mm (no. 4)	23.99	23.99	2.40	97.60
2,00 mm (no.10)	134.46	158.45	15.85	84.16
0,84 mm (no. 20)	274.25	432.70	43.27	56.73
0,42 mm (no. 40)	285.25	717.95	71.80	28.21
0,30 mm (no. 80)	153.07	871.02	87.10	12.90
0,15 mm (no. 100)	111.12	982.14	98.21	1.79
0.075 mm (no. 200)	1.30	983.44	98.34	1.66
PAN	16.56	1000.00	100.00	0.00

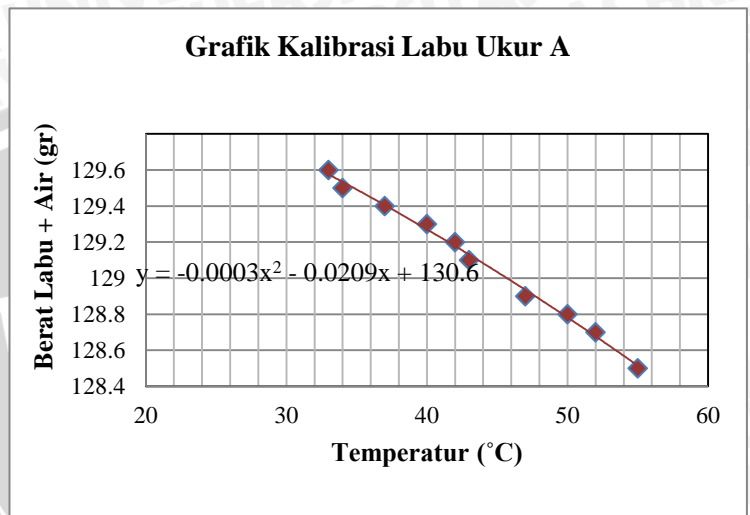


Lampiran 2

ANALISIS UJI BERAT JENIS BUTIRAN (*SPECIFIC GRAVITY*)

1. Labu Ukur A

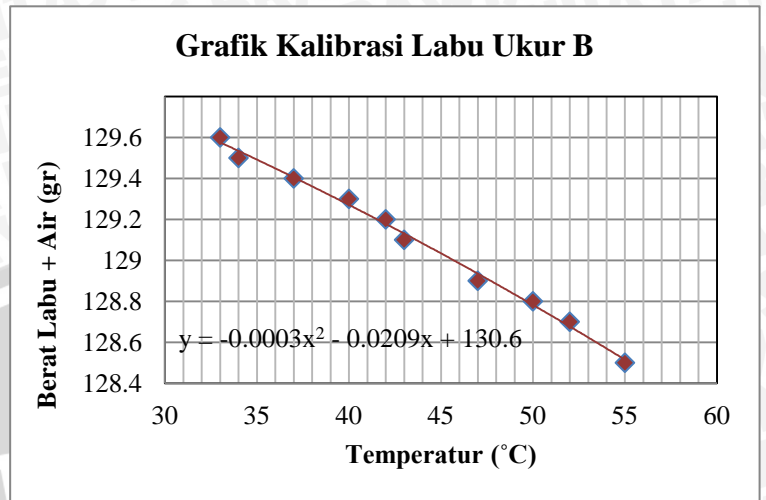
No	Berat Labu+Air (gr)	Temperatur (°C)
1	128.5	55
2	128.7	52
3	128.8	50
4	128.9	47
5	129.1	43
6	129.2	42
7	129.3	40
8	129.4	37
9	129.5	34
10	129.6	33



Berat tanah (Ws)	Gr	20				
Berat picnometer+air+tanah (W1)	Gr	140.5	141.5	141.8	142	142
Temperatur	°C	68	49	43	39	38
Berat picnometer + air (W2)	Gr	127.836	128.748	129.036	129.228	129.468
Spesific Gravity air (G1)	-	0.979	0.989	0.991	0.993	0.994
$G_s = (W_s * G_1) / (W_s - (W_1 - W_2))$	-	2.669	2.729	2.739	2.748	2.662
Rata-rata specific gravity tanah (Gs)	-	2.709				

2. Labu Ukur B

No	Berat Labu+Air (gr)	Temperatur (°C)
1	141.2	68
2	142.2	59
3	142.6	51
4	142.8	48
5	142.9	46
6	143.1	43
7	143.2	39
8	143.3	36
9	143.4	34
10	143.4	33



Berat tanah (Ws)	Gr	20				
Berat picnometer+air+tanah (W1)	Gr	154.5	155.1	155.4	155.8	156.2
Temperatur (°C)	°C	66	47	41	38	34
Berat picnometer + air (W2)	Gr	141.572	142.674	143.022	143.196	143.428
Specific Gravity air (G1)	-	0.980	0.989	0.992	0.995	0.994
$G_s = (W_s * G_1) / (W_s - (W_1 - W_2))$	-	2.771	2.612	2.603	2.692	2.752
Rata-rata specific gravity tanah (Gs)	-	2.669				

Lampiran 3
ANALISIS UJI KEPADATAN STANDART (STANDART COMPACTION)

Data :

mould weight = 2003.8 gr
 sample diameter = 10 cm
 sample height = 12 cm

- Perhitungan Water Content

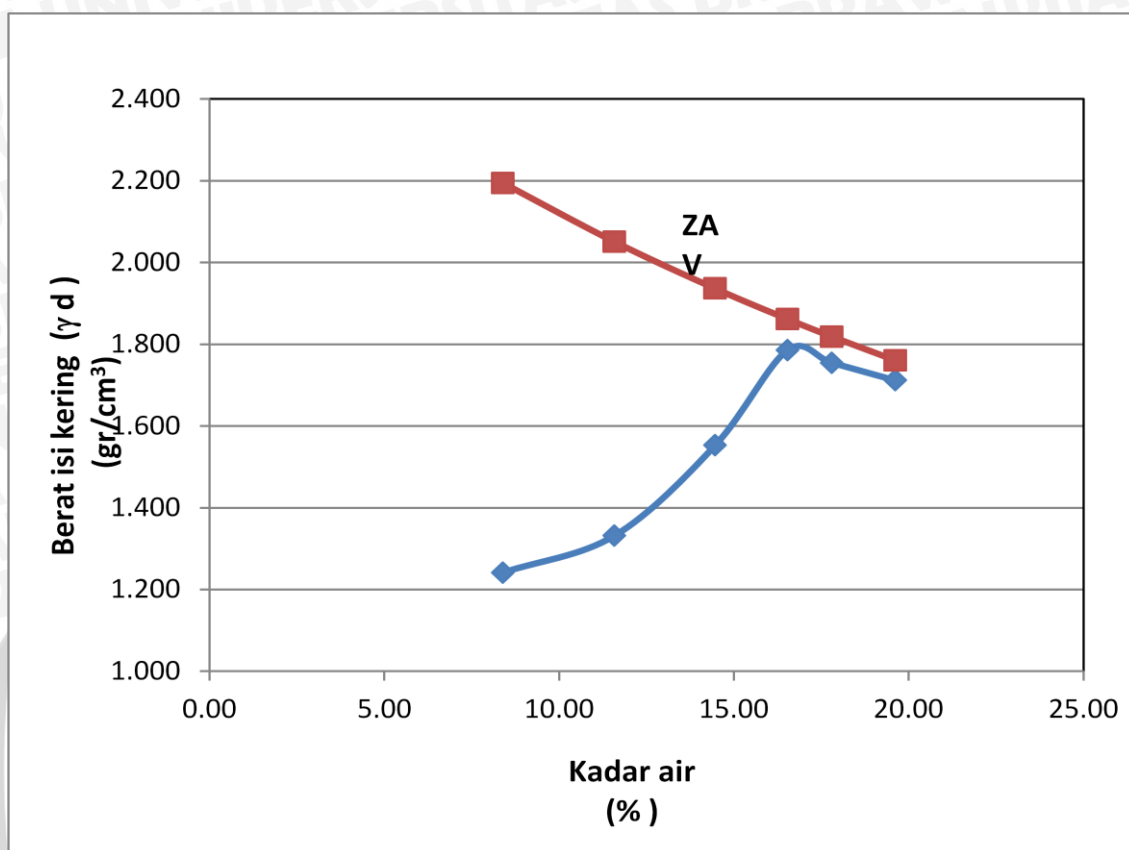
Penambahan Air	ml	150			300			450		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Berat Cawan	gr	5.6	5.8	5.4	4.4	5.6	6	5.6	6	4.4
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	26.2	30.8	27.8	31.8	28.6	27.6	30.6	33.2	27.4
Berat Tanah Kering + Cawan	gr	24.4	29.2	26	29.2	26.4	25	27.2	30.4	24.2
Berat Air	gr	1.8	1.6	1.8	2.6	2.2	2.6	3.4	2.8	3.2
Berat Tanah Kering	gr	18.8	23.4	20.6	24.8	20.8	19	21.6	24.4	19.8
Kadar Air	%	9.57	6.84	8.74	10.48	10.58	13.68	15.74	11.48	16.16
Kadar Air Rata-rata	%	8.38			11.58			14.46		
Penambahan Air	ml	600			750			900		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Berat Cawan	gr	6	5.6	5.8	5.8	6	5.6	5.8	6	4.4
Berat Tanah Basah + Cawan	gr	29.4	27.2	36.6	34.4	37.8	34.2	40.2	33.2	37.4
Berat Tanah Kering + Cawan	gr	26.2	23.4	33.2	29.8	33.4	29.8	35.4	27.8	32.4
Berat Air	gr	3.2	3.8	3.4	4.6	4.4	4.4	4.8	5.4	5
Berat Tanah Kering	gr	20.2	17.8	27.4	24	27.4	24.2	29.6	21.8	28
Kadar Air	%	15.84	21.35	12.41	19.17	16.06	18.18	16.22	24.77	17.86
Kadar Air Rata-rata	%	16.53			17.80			19.61		

- Perhitungan Berat Isi Kering

Penambahan Air	ml	150	300	450	600	750	900
Berat Cetakan	gr	2003.8	2003.8	2003.8	2003.8	2003.8	2003.8
Berat Tanah Basah + Cetakan	gr	3272.8	3405.4	3679.8	3966.2	3953.2	3934.6
Berat Tanah Basah	gr	1269	1401.6	1676	1962.4	1949.4	1930.8
Isi Cetakan	cm ³	942.86	942.86	942.86	942.86	942.86	942.86
Berat Isi Basah	gr/cm ³	1.346	1.487	1.778	2.081	2.068	2.048
Berat Isi Kering	gr/cm ³	1.242	1.332	1.553	1.786	1.755	1.712

Penambahan Air	ml	150	300	450	600	750	900
Kadar Air	%	8.38	11.58	14.46	16.53	17.80	19.61
Gs	gr/cm ³	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69
Berat Jenis Air	gr/cm ³	1	1	1	1	1	1
Berat Jenis Air (ZAV)	gr/cm ³	2.195	2.051	1.937	1.862	1.819	1.761

- Perhitungan Zero Air Void



Lampiran 4**Data Hasil Pengujian *Direct Shear* Dr = 74%**Luas Sampel Uji : **28,274 cm²**Kalibrasi : **0,358**Diameter : **60 mm**Tinggi Sample Uji : **21 mm****Lapisan 3**

Gaya Normal	$P_1 = 0,4 \text{ kg}$						Regangan
Tegangan Normal	$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,20$						ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0,25	0	5,5	1,969	0,070	0,004
50	0	0,5	0	6	2,148	0,076	0,008
75	1	0,75	0,01	7	2,506	0,089	0,013
100	1,5	1	0,015	8,5	3,043	0,108	0,017
125	3	1,25	0,03	9,5	3,401	0,120	0,021
150	5	1,5	0,05	10	3,580	0,127	0,025
175	6,5	1,75	0,065	11	3,938	0,139	0,029
200	8,5	2	0,085	11	3,938	0,139	0,033
225	10	2,25	0,1	11,5	4,117	0,146	0,038
250	12,5	2,5	0,125	11,5	4,117	0,146	0,042
275	14	2,75	0,14	12	4,296	0,152	0,046
300	17,5	3	0,175	12	4,296	0,152	0,050
325	19	3,25	0,19	12,5	4,475	0,158	0,054
350	21	3,5	0,21	12,8	4,582	0,162	0,058
375	23,5	3,75	0,235	12,8	4,582	0,162	0,063
400	26	4	0,26	12,8	4,582	0,162	0,067
425	27,5	4,25	0,275	12,8	4,582	0,162	0,071
450	29,5	4,5	0,295	12,8	4,582	0,162	0,075
475	31,5	4,75	0,315	12,8	4,582	0,162	0,079

Gaya Normal	$P_1 = 0,8 \text{ kg}$						Regangan
Tegangan Normal	$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,40$						ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0,25	0	10	3,580	0,127	0,004
50	0	0,5	0	12	4,296	0,152	0,008
75	0	0,75	0	13	4,654	0,165	0,013
100	1	1	0,01	13,5	4,833	0,171	0,017
125	2	1,25	0,02	14	5,012	0,177	0,021
150	3,5	1,5	0,035	15	5,370	0,190	0,025
175	5	1,75	0,05	17,5	6,265	0,222	0,029
200	6	2	0,06	19	6,802	0,241	0,033
225	7,5	2,25	0,075	20	7,160	0,253	0,038
250	9	2,5	0,09	21,5	7,697	0,272	0,042
275	10	2,75	0,1	22	7,876	0,279	0,046
300	11,5	3	0,115	23,5	8,413	0,298	0,050
325	12	3,25	0,12	25	8,950	0,317	0,054
350	13,5	3,5	0,135	25	8,950	0,317	0,058
375	15	3,75	0,15	26	9,308	0,329	0,063
400	15,5	4	0,155	26	9,308	0,329	0,067
425	16,5	4,25	0,165	26	9,308	0,329	0,071
450	17,5	4,5	0,175	26	9,308	0,329	0,075
475	18,5	4,75	0,185	26	9,308	0,329	0,079
500	19	5	0,19	26	9,308	0,329	0,083

Gaya Normal		$P_1 = 1,2 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,60$					ϵ_h
Geseran Horizontal 1	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
		(Δx) mm	(Δy) mm				
0	0	0	0	0	0	0	0
25	-1	0,25	-0,01	15	5,370	0,190	0,004
50	-1	0,5	-0,01	16	5,728	0,203	0,008
75	-1	0,75	-0,01	17,5	6,265	0,222	0,013
100	-0,5	1	-0,005	18	6,444	0,228	0,017
125	0,5	1,25	0,005	19	6,802	0,241	0,021
150	1,5	1,5	0,015	20	7,160	0,253	0,025
175	2,5	1,75	0,025	21,5	7,697	0,272	0,029
200	4	2	0,04	23	8,234	0,291	0,033
225	4	2,25	0,04	24,5	8,771	0,310	0,038
250	4,5	2,5	0,045	25	8,950	0,317	0,042
275	4,5	2,75	0,045	26	9,308	0,329	0,046
300	5	3	0,05	27,5	9,845	0,348	0,050
325	5,5	3,25	0,055	28	10,024	0,355	0,054
350	6	3,5	0,06	29,5	10,561	0,374	0,058
375	6,5	3,75	0,065	30,5	10,919	0,386	0,063
400	7	4	0,07	31	11,098	0,393	0,067
425	7,5	4,25	0,075	31	11,098	0,393	0,071
450	8	4,5	0,08	31	11,098	0,393	0,075
475	8	4,75	0,08	31	11,098	0,393	0,079
500	9	5	0,09	31	11,098	0,393	0,083
525	9	5,25	0,09	31	11,098	0,393	0,088
550	9,5	5,5	0,095	31	11,098	0,393	0,092
575	10	5,75	0,1	31	11,098	0,393	0,096

Lapisan 5

Gaya Normal		$P_1 = 0,4 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,20$					ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	0,25	0,01	3,5	1,253	0,044	0,004
50	2	0,5	0,02	4,5	1,611	0,057	0,008
75	3,5	0,75	0,035	5	1,790	0,063	0,013
100	6	1	0,06	5,5	1,969	0,070	0,017
125	8	1,25	0,08	6	2,148	0,076	0,021
150	10	1,5	0,1	7,5	2,685	0,095	0,025
175	11	1,75	0,11	7,5	2,685	0,095	0,029
200	14,5	2	0,145	8,5	3,043	0,108	0,033
225	15,5	2,25	0,155	8,5	3,043	0,108	0,038
250	17	2,5	0,17	10	3,580	0,127	0,042
275	18	2,75	0,18	10	3,580	0,127	0,046
300	19,5	3	0,195	10	3,580	0,127	0,050
325	21	3,25	0,21	10	3,580	0,127	0,054
350	22	3,5	0,22	10	3,580	0,127	0,058
375	23,5	3,75	0,235	10	3,580	0,127	0,063
400	24	4	0,24	10	3,580	0,127	0,067
425	25,5	4,25	0,255	10	3,580	0,127	0,071



Gaya Normal		$P_1 = 0,8 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,40$					ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
		(Δx) mm	(Δy) mm				
0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	0,25	0,01	7	2,506	0,089	0,004
50	2	0,5	0,02	11	3,938	0,139	0,008
75	3,5	0,75	0,035	11	3,938	0,139	0,013
100	5	1	0,05	14	5,012	0,177	0,017
125	7	1,25	0,07	15	5,370	0,190	0,021
150	9	1,5	0,09	16,5	5,907	0,209	0,025
175	10	1,75	0,1	17	6,086	0,215	0,029
200	11	2	0,11	17	6,086	0,215	0,033
225	12	2,25	0,12	18,5	6,623	0,234	0,038
250	12,5	2,5	0,125	19	6,802	0,241	0,042
275	13	2,75	0,13	20	7,160	0,253	0,046
300	14	3	0,14	20,5	7,339	0,260	0,050
325	14,5	3,25	0,145	22	7,876	0,279	0,054
350	15	3,5	0,15	22	7,876	0,279	0,058
375	16,5	3,75	0,165	22	7,876	0,279	0,063
400	16,5	4	0,165	22	7,876	0,279	0,067
425	16,5	4,25	0,165	22	7,876	0,279	0,071
450	17	4,5	0,17	22	7,876	0,279	0,075
475	17	4,75	0,17	22	7,876	0,279	0,079

Gaya Normal		$P_1 = 1,2 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,60$					ϵ_h
Geseran Horizontal 1	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	-1	0,25	-0,01	16,5	5,907	0,209	0,004
50	-1	0,5	-0,01	18,5	6,623	0,234	0,008
75	-2	0,75	-0,02	19,5	6,981	0,247	0,013
100	-2,5	1	-0,025	20	7,160	0,253	0,017
125	-3	1,25	-0,03	21	7,518	0,266	0,021
150	-3	1,5	-0,03	22,5	8,055	0,285	0,025
175	-3	1,75	-0,03	23	8,234	0,291	0,029
200	-2,5	2	-0,025	24,5	8,771	0,310	0,033
225	-2	2,25	-0,02	27	9,666	0,342	0,038
250	-0,5	2,5	-0,005	29	10,382	0,367	0,042
275	0	2,75	0	31,5	11,277	0,399	0,046
300	1	3	0,01	32,5	11,635	0,412	0,050
325	2	3,25	0,02	32,5	11,635	0,412	0,054
350	3	3,5	0,03	32,5	11,635	0,412	0,058
375	4	3,75	0,04	34	12,172	0,430	0,063
400	5	4	0,05	34	12,172	0,430	0,067
425	6	4,25	0,06	34	12,172	0,430	0,071
450	6,5	4,5	0,065	34	12,172	0,430	0,075
475	7	4,75	0,07	34	12,172	0,430	0,079
500	8,5	5	0,085	34	12,172	0,430	0,083
525	9	5,25	0,09	34	12,172	0,430	0,088
550	10	5,5	0,1	34	12,172	0,430	0,092
575	11,5	5,75	0,115	34	12,172	0,430	0,096

Lapisan 6

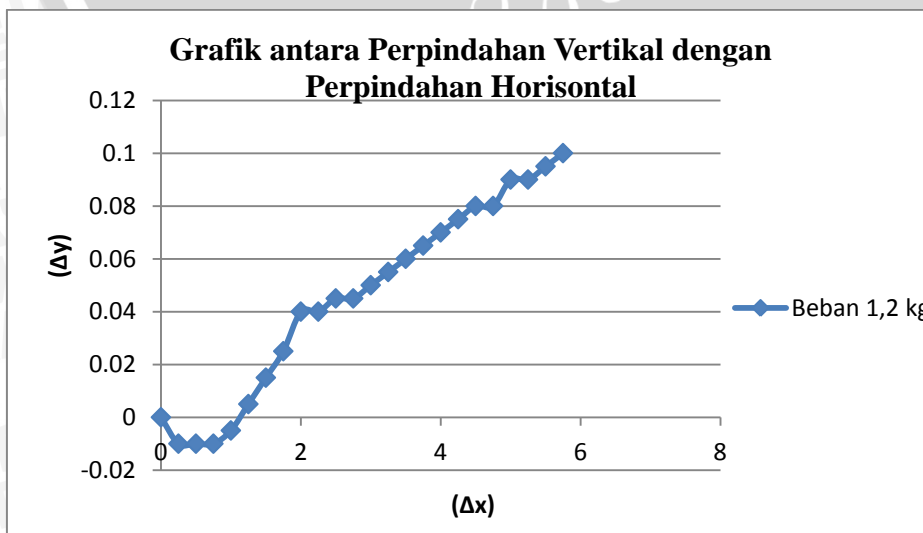
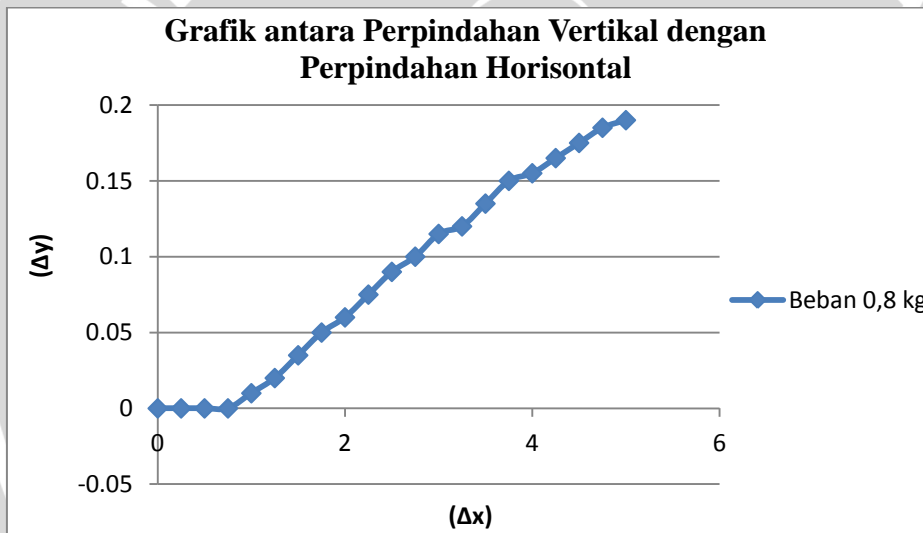
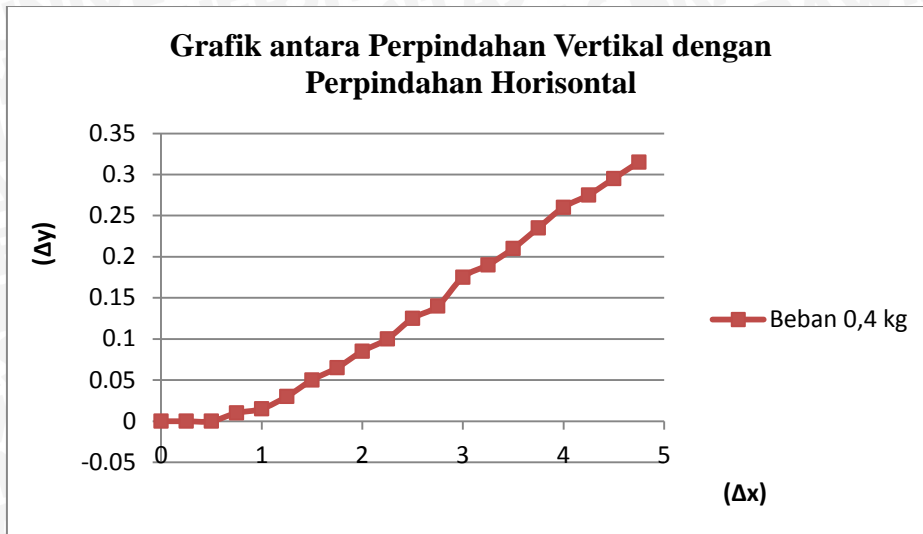
Gaya Normal		$P_1 = 0,4 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,20$					ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	0,25	0,01	6	2,148	0,076	0,004
50	3	0,5	0,03	7	2,506	0,089	0,008
75	4,5	0,75	0,045	8	2,864	0,101	0,013
100	6	1	0,06	9	3,222	0,114	0,017
125	7	1,25	0,07	11,5	4,117	0,146	0,021
150	8,5	1,5	0,085	13	4,654	0,165	0,025
175	10	1,75	0,1	14,5	5,191	0,184	0,029
200	11,5	2	0,115	15,5	5,549	0,196	0,033
225	12	2,25	0,12	15,5	5,549	0,196	0,038
250	13,5	2,5	0,135	16	5,728	0,203	0,042
275	15	2,75	0,15	16	5,728	0,203	0,046
300	16,5	3	0,165	16	5,728	0,203	0,050
325	18	3,25	0,18	16	5,728	0,203	0,054
350	20	3,5	0,2	16	5,728	0,203	0,058
375	21	3,75	0,21	16	5,728	0,203	0,063



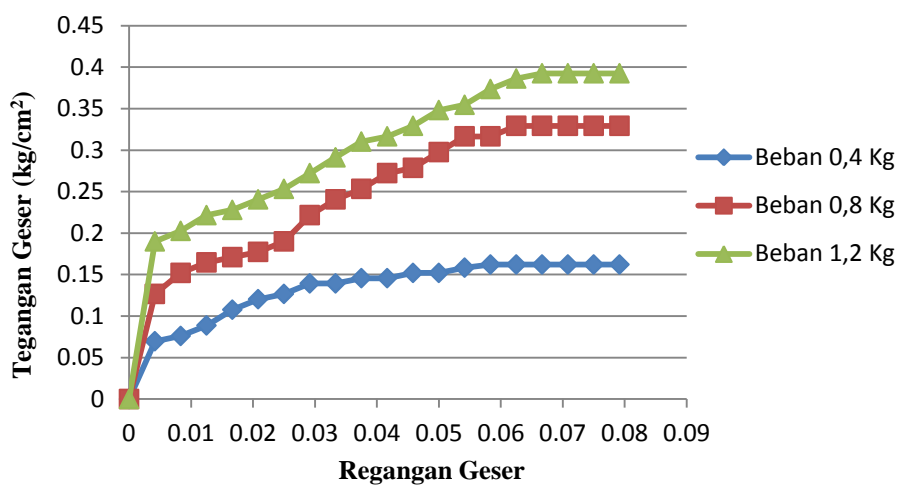
Gaya Normal		$P_1 = 0,8 \text{ kg}$					Regangan
Tegangan Normal		$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,40$					ϵ_h
Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal	Geseran Vertikal	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
		(Δx) mm	(Δy) mm				
0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0,25	0	12	4,296	0,152	0,004
50	0	0,5	0	13	4,654	0,165	0,008
75	0,5	0,75	0,005	14,5	5,191	0,184	0,013
100	1	1	0,01	15	5,370	0,190	0,017
125	2	1,25	0,02	17,5	6,265	0,222	0,021
150	3	1,5	0,03	19	6,802	0,241	0,025
175	3,5	1,75	0,035	20	7,160	0,253	0,029
200	4	2	0,04	21,5	7,697	0,272	0,033
225	5	2,25	0,05	23	8,234	0,291	0,038
250	6	2,5	0,06	25	8,950	0,317	0,042
275	6,5	2,75	0,065	26	9,308	0,329	0,046
300	7	3	0,07	27	9,666	0,342	0,050
325	8	3,25	0,08	28	10,024	0,355	0,054
350	9,5	3,5	0,095	28	10,024	0,355	0,058
375	10	3,75	0,1	28	10,024	0,355	0,063
400	11	4	0,11	28	10,024	0,355	0,067
425	12	4,25	0,12	28	10,024	0,355	0,071
450	12,5	4,5	0,125	28	10,024	0,355	0,075
475	13	4,75	0,13	28	10,024	0,355	0,079
500	14	5	0,14	28	10,024	0,355	0,083
525	15,5	5,25	0,155	28	10,024	0,355	0,088

Gaya Normal	$P_1 = 1,2 \text{ kg}$						Regangan
Tegangan Normal	$\sigma_1 = (P/A)*f = 0,60$						ϵ_h
Geseran Horizontal 1	Geseran Vertikal	Geseran Horizontal (Δx) mm	Geseran Vertikal (Δy) mm	Dial Reading	Gaya Geser (*0,358)	Tegangan Geser τ_1	$\Delta X/X_0$
0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0,25	0	17	6,086	0,215	0,004
50	1	0,5	0,01	19,5	6,981	0,247	0,008
75	1,5	0,75	0,015	21	7,518	0,266	0,013
100	2	1	0,02	22,5	8,055	0,285	0,017
125	2,5	1,25	0,025	24,5	8,771	0,310	0,021
150	3,5	1,5	0,035	27	9,666	0,342	0,025
175	4,5	1,75	0,045	28,5	10,203	0,361	0,029
200	5	2	0,05	31	11,098	0,393	0,033
225	5	2,25	0,05	32,5	11,635	0,412	0,038
250	5	2,5	0,05	34,5	12,351	0,437	0,042
275	5	2,75	0,05	36	12,888	0,456	0,046
300	6	3	0,06	37,5	13,425	0,475	0,050
325	7	3,25	0,07	39	13,962	0,494	0,054
350	7	3,5	0,07	39	13,962	0,494	0,058
375	8	3,75	0,08	39	13,962	0,494	0,063
400	9	4	0,09	39	13,962	0,494	0,067
425	9	4,25	0,09	39	13,962	0,494	0,071
450	10	4,5	0,1	39	13,962	0,494	0,075
475	10	4,75	0,1	39	13,962	0,494	0,079
500	10,5	5	0,105	39	13,962	0,494	0,083
525	11	5,25	0,11	39	13,962	0,494	0,088

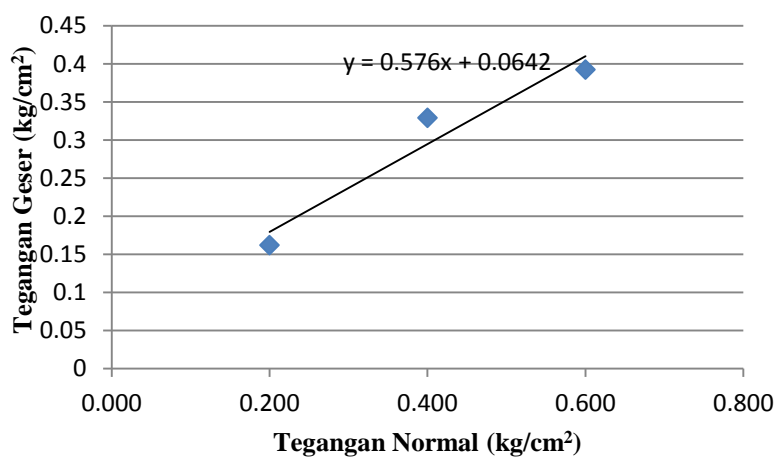
Lapisan 3



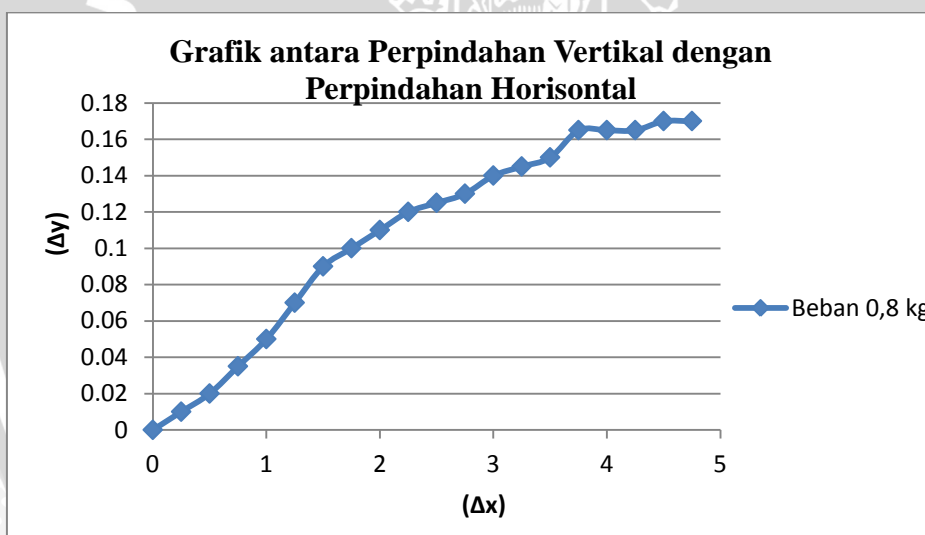
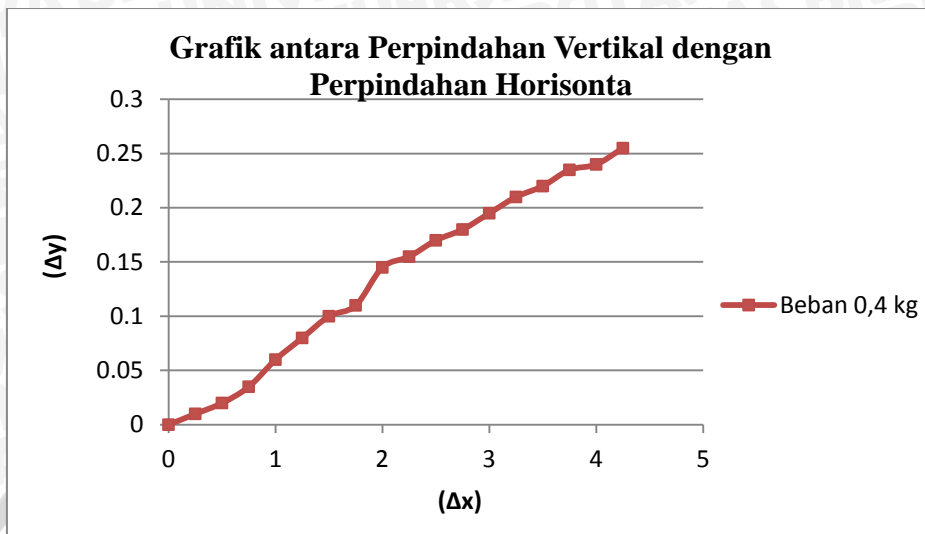
Grafik Hubungan Antara Tegangan Geser Dengan Regangan Geser

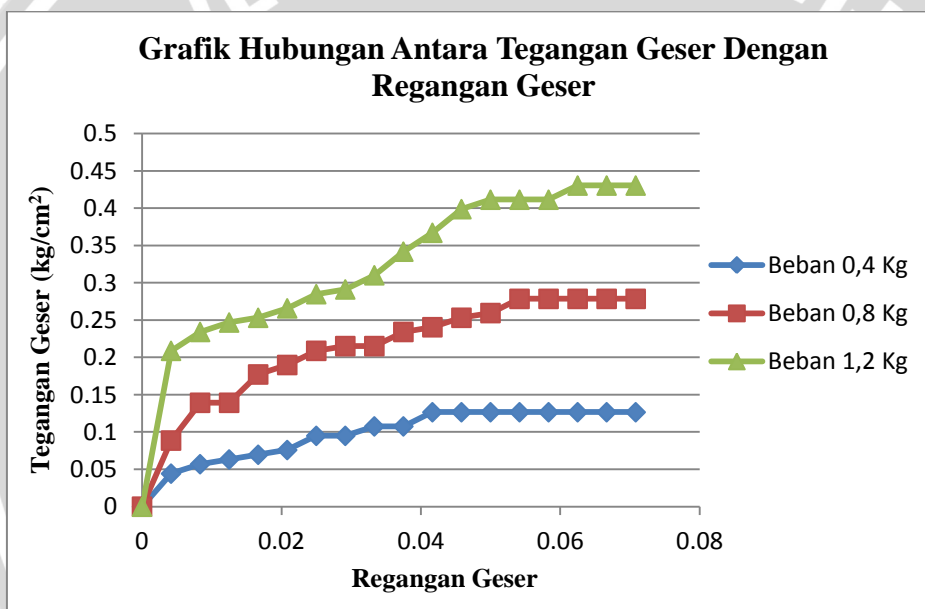
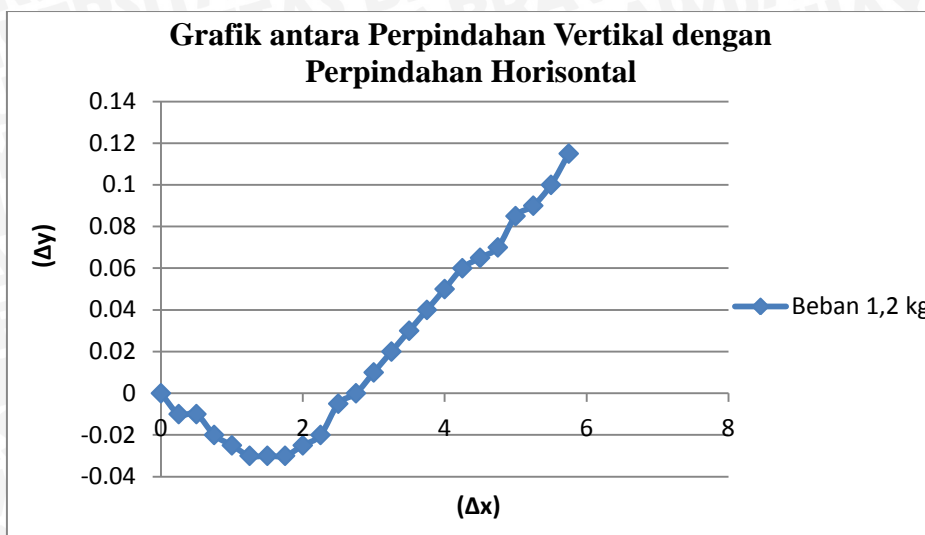


Grafik Hubungan Tegangan Geser Dengan Tegangan Normal

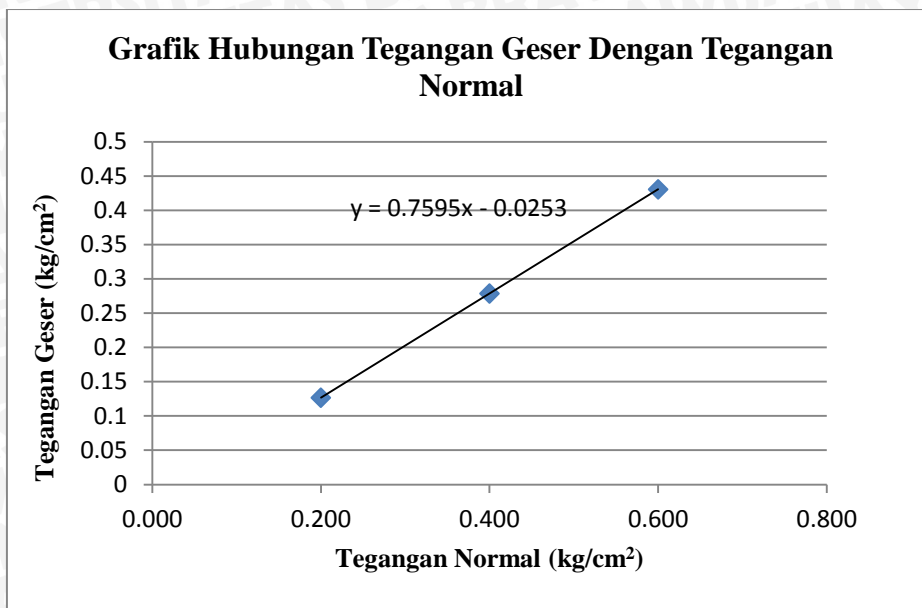


Lapisan 5



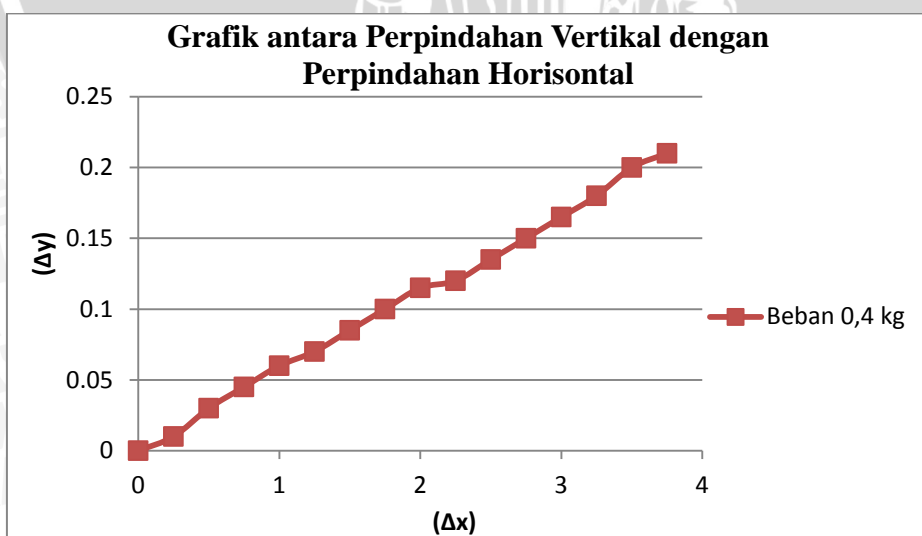


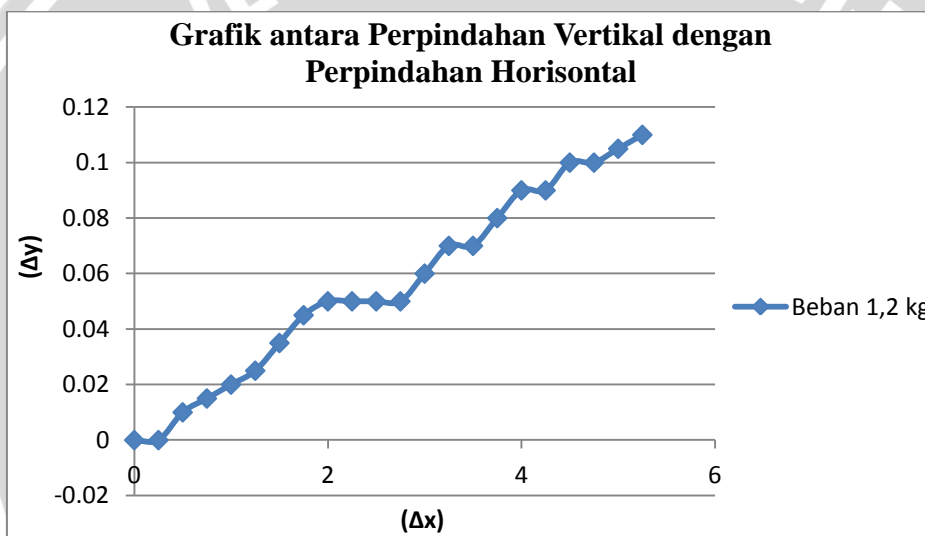
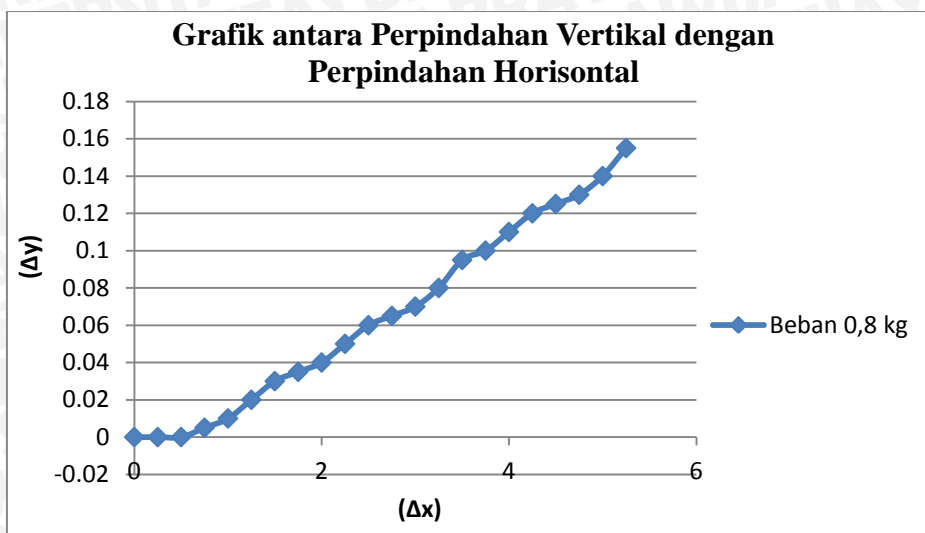
Grafik Hubungan Tegangan Geser Dengan Tegangan Normal



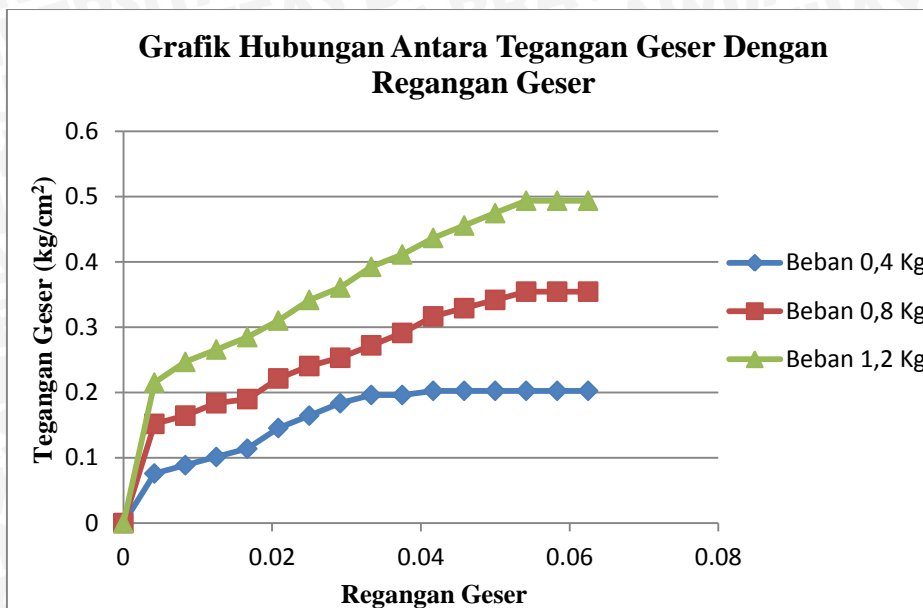
Lapisan 7

Grafik antara Perpindahan Vertikal dengan Perpindahan Horisontal

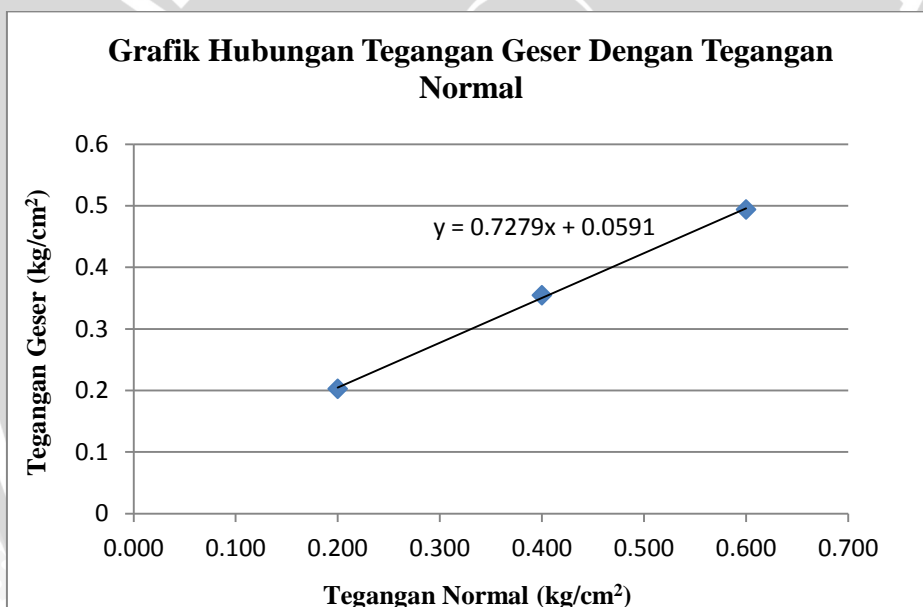




Grafik Hubungan Antara Tegangan Geser Dengan Regangan Geser



Grafik Hubungan Tegangan Geser Dengan Tegangan Normal



Rangkuman Nilai Sudut Dilatasi

Kepadatan Relatif (Dr)	Lapisan	Beban (kg)	Sudut Dilatasi (Ψ)	Ψ Rata-Rata
74%	3	0,4	4,00°	3,20°
		0,8	3,43°	
		1,2	2,29°	
	5	0,4	4,95°	
		0,8	3,43°	
		1,2	2,29°	
	7	0,4	3,81°	
		0,8	2,29°	
		1,2	1,15°	

Rangkuman Nilai Sudut Geser Dalam

Kepadatan Relatif (Dr)	Lapisan	Sudut Geser Dalam (ϕ)	ϕ Rata-Rata
74%	3	29,94°	34,40°
	5	37,21°	
	7	36,05°	

Lampiran 5

Data Hasil Trial Error Jumlah Tumbukan Dr = 74%

Lapisan	Berat isi tanah kering (gr/cm ³)							Berat isi tanah kering rata-rata(gr/cm ³)						
	0	50	100	150	200	250	300	0	50	100	150	200	250	300
I	1,2238	1,2238	1,2918	1,3428	1,3938	1,4448	1,5128	1,2012	1,2408	1,2805	1,331	1,3938	1,4391	1,4958
	1,2068	1,2408	1,2748	1,3258	1,4108	1,4448	1,4958							
	1,1728	1,2578	1,2748	1,3258	1,3768	1,4278	1,4788							
II	1,2153	1,2674	1,3021	1,3716	1,3889	1,4584	1,5278	1,2153	1,2674	1,3021	1,365	1,4063	1,4642	1,5162
	1,2327	1,25	1,3021	1,3542	1,4063	1,4757	1,5105							
	1,1979	1,2847	1,3021	1,3716	1,4236	1,4584	1,5105							
III	1,1944	1,2456	1,2967	1,3309	1,3991	1,4333	1,4844	1,183	1,2399	1,2854	1,336	1,4048	1,4333	1,49017
	1,2114	1,2285	1,2797	1,3309	1,3991	1,4333	1,4844							
	1,14322	1,2456	1,27973	1,34798	1,41623	1,4333	1,50155							
								1,1998	1,2494	1,2893	1,344	1,4016	1,4455	1,5007

Lampiran 6

Perhitungan Daya Dukung pada Tanah dengan Permukaan Horizontal $D_r = 74\%$

1) Metode Terzaghi

Untuk $D_1 = 4B$ (tanah datar)

$$q_u = cN_c + D_f \gamma N_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma$$

Berdasarkan analisa yang dilakukan Terzaghi didapatkan nilai $N_\gamma q$ sebagai berikut;

Untuk $\phi = 34 \rightarrow N_c = 42,164 ; N_q = 29,440 ; N_\gamma = 41,064$

Untuk $\phi = 35 \rightarrow N_c = 46,124 ; N_q = 33,296 ; N_\gamma = 48,029$

Jika diketahui sudut geser dalam tanah pasir yang digunakan adalah $\phi = 34,40$ maka nilai N_c , N_q , dan N_γ dapat dihitung dengan menggunakan cara ekstrapolasi . Sehingga didapatkan :

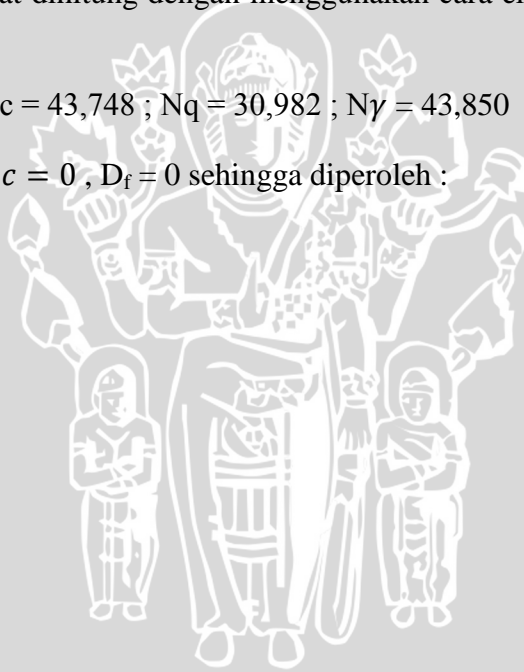
Untuk $\phi = 34,40 \rightarrow N_c = 43,748 ; N_q = 30,982 ; N_\gamma = 43,850$

dengan mengasumsi nilai $c = 0$, $D_f = 0$ sehingga diperoleh :

$$q_u = 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 43,850$$

$$q_u = 302,565 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 30,257 \text{ kN/m}^2$$



2) Metode Mayerhof

Untuk $D_1 = 4B$ (tanah datar)

$$q_u = cN_c \cdot \lambda_{cs} \cdot \lambda_{cd} \cdot \lambda_{ci} + D_f \cdot \gamma \cdot N_q \cdot \lambda_{qs} \cdot \lambda_{qd} \cdot \lambda_{qi} + 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot \lambda_{\gamma s} \cdot \lambda_{\gamma d} \cdot \lambda_{\gamma i}$$

Berdasarkan persamaan (2-4) dapat dihitung nilai faktor daya dukung N_q , N_c , dan N_γ dengan rumus sebagai berikut :

$$N_q = e^{\pi \cdot tg \phi} tg^2 \left(45 + \frac{\phi}{2} \right)$$

$$N_q = e^{\pi \cdot tg 34,40} tg^2 \left(45 + \frac{34,40}{2} \right)$$

$$N_q = e^{\pi \cdot tg 34,40} tg^2 \left(45 + \frac{34,40}{2} \right)$$

$$N_q = 30,942$$

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg \phi$$

$$N_c = (30,942 - 1) \cdot ctg 34,40$$

$$N_c = 43,715$$

$$N_\gamma = (N_q - 1) \cdot tg(1,4 \cdot \phi)$$

$$N_\gamma = (30,942 - 1) \cdot tg(1,4 \cdot 34,40)$$

$$N_\gamma = 33,441$$

Berdasarkan tabel 2.3 didapatkan :

Shape Factors

$$\lambda_{cs} = 1 + 0,2 \frac{B}{L} tg^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)$$

$$\lambda_{cs} = 1 + 0,2 \frac{10}{L} tg^2 \left(45^\circ + \frac{34,40}{2} \right)$$

$$\lambda_{qs} = \lambda_{\gamma s} = 1$$

$$\lambda_{cs} = 1$$

$$\lambda_{qs} = \lambda_{\gamma s} = 1 + 0,1 \frac{B}{L} tg^2 \left(45^\circ + \frac{34,40}{2} \right)$$

$$\lambda_{qs} = \lambda_{\gamma s} = 1 + 0,1 \frac{B}{L} tg^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)$$

Depth Factors

$$\lambda_{cd} = 1 + 0,2 \frac{D_f}{B} \operatorname{tg}^2(45^\circ + \frac{\phi}{2})$$

$$\lambda_{cd} = 1 + 0,2 \frac{0}{10} \operatorname{tg}^2(45^\circ + \frac{34,40}{2})$$

$$\lambda_{cd} = 1$$

$$\lambda_{qd} = \lambda_{\gamma d} = 1 + 0,1 \frac{D_f}{B} \operatorname{tg}^2(45^\circ + \frac{\phi}{2})$$

$$\lambda_{qd} = \lambda_{\gamma d} = 1$$

Inklinations Factors

$$\lambda_{ci} = \lambda_{qi} = (1 - \frac{\psi^\circ}{90^\circ})^2$$

$$\lambda_{ci} = \lambda_{qi} = (1 - \frac{0}{90})^2$$

$$\lambda_{ci} = \lambda_{qi} = 1$$

$$\lambda_{\gamma i} = (1 - \frac{\psi^\circ}{\phi^\circ})^2$$

$$\lambda_{\gamma i} = 1$$

Perhitungan Daya Dukung sebagai berikut :

$$q_u = cN_c \cdot \lambda_{cs} \cdot \lambda_{cd} \cdot \lambda_{ci} + D_f \cdot \gamma \cdot N_q \cdot \lambda_{qs} \cdot \lambda_{qd} \cdot \lambda_{qi} + 0,5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot \lambda_{\gamma s} \cdot \lambda_{\gamma d} \cdot \lambda_{\gamma i}$$

$$q_u = 0,43,175 \cdot 1,1 \cdot 1 + 0 \cdot 1,38 \cdot 30,942 \cdot 1,1 \cdot 1 + 0,5 \cdot 1,38 \cdot 10 \cdot 33,441 \cdot 1,1 \cdot 1$$

$$q_u = 230,743 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 23,074 \text{ kN/m}^2$$



Lampiran 7

Perhitungan Daya Dukung Tanah Pada Lereng Tanpa Perkuatan

1. Metode Hansen

Untuk $D_f = 4B$ (tanah datar)

$$cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + D_f \gamma N_q s_q d_q i_q g_q b_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

$$N_q = e^{\pi \tan \varphi} \cdot \tan^2 \left(45 + \frac{\varphi}{2} \right)$$

$$N_q = e^{\pi \tan 34,40} \cdot \tan^2 \left(45 + \frac{34,40}{2} \right)$$

$$N_q = 30,917$$

$$N_c = (N_q - 1) \cot \varphi$$

$$N_c = (30,917 - 1) \cot 34,40$$

$$N_c = 43,692$$

$$N_\gamma = 1,5(N_q - 1) \tan \varphi$$

$$N_\gamma = 1,5(30,917 - 1) \tan 34,40$$

$$N_\gamma = 30,726$$

dengan mengasumsi nilai $c = 0$ dan $D_f = 0$ sehingga diperoleh

$$q_u = 0 \cdot 43,692 + 0 \cdot 1,38 \cdot 30,917 + 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 30,726$$

$$q_u = 212,012 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 21,201 \text{ kN/m}^2$$

Daya Dukung pada lereng dengan $\alpha = 45^\circ$

Untuk $D_1 = 0$ dan $D_f = 6$ cm (di tepi lereng)

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + D_f \gamma N_q s_q d_q i_q g_q b_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

$$N_q = 30,917$$

$$N_c = 43,692$$

$$N_\gamma = 30,726$$

$$s_c, s_q, s_\gamma = 1$$

$$d_c, d_q, d_\gamma = 1$$

$$i_c, i_q, i_\gamma = 1$$

$$g_c, g_q, g_\gamma = 1$$

$$b_c, b_q, b_\gamma = 1$$

Untuk $D_1 = 0$ cm, maka :

$$g_q = g_\gamma = (1 - 0,5 \tan \beta)^5 = (1 - 0,5 \tan 45^\circ)^5 = 0,0313$$

dengan nilai $D_1 = 0$ dan $D_f = 6$ cm sehingga diperoleh

$$q_u = 6 \cdot 1,38 \cdot 30,917 \cdot 0,0313 + 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 30,726 \cdot 0,0313$$

$$q_u = 14,625 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 1,4625 \text{ kN/m}^2$$

dilakukan intrapolasi untuk mendapatkan nilai q_u dengan $D_1 = 3$ cm

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,463 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 4B \rightarrow q_u = 21,201 \text{ kN/m}^2$$

Sehingga untuk $D_1 = 3$ cm

$$\frac{3 - 0}{40 - 0} = \frac{q_u - 1,463}{21,201 - 1,463}$$

$$59,214 = 40 \cdot (q_u - 1,463)$$

$$117,734 = 40 \cdot q_u$$

$$q_u = 2,943 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 2,943 \text{ kN/m}^2$$

Dengan cara interpolasi yang sama, maka dapat dihasilkan untuk lereng dengan kemiringan 45° $D_f = 6 \text{ cm}$ didapat nilai daya dukung untu masing-masing jarak pondasi ke tepi lereng sebagai berikut :

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,463 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 2,943 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 6 \text{ cm} \rightarrow q_u = 4,423 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 9 \text{ cm} \rightarrow q_u = 5,904 \text{ kN/m}^2$$

Daya Dukung pada lereng dengan $\alpha = 48^\circ$

Untuk $D_1 = 0$ dan $D_f = 6 \text{ cm}$ (di tepi lereng)

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + D_f \gamma N_q s_q d_q i_q g_q b_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

$$N_q = 30,917$$

$$N_c = 43,692$$

$$N_\gamma = 30,726$$

$$s_c, s_q, s_\gamma = 1$$

$$d_c, d_q, d_\gamma = 1$$

$$i_c, i_q, i_\gamma = 1$$

$$g_c, g_q, g_\gamma = 1$$

$$b_c, b_q, b_\gamma = 1$$

Untuk $D_1 = 0 \text{ cm}$, maka :

$$g_q = g_\gamma = (1 - 0,5 \tan \beta)^5 = (1 - 0,5 \tan 48)^5 = 0,0174$$

dengan nilai $D_1 = 0$ dan $D_f = 6 \text{ cm}$ sehingga diperoleh

$$q_u = 6 \cdot 1,38 \cdot 30,917 \cdot 0,0174 + 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 30,726 \cdot 0,00174$$

$$q_u = 8,139 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 0,8139 \text{ kN/m}^2$$

dilakukan intrapolasi untuk mendapatkan nilai q_u dengan $D_1 = 3 \text{ cm}$

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,8139 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 4B \rightarrow q_u = 21,201 \text{ kN/m}^2$$

Sehingga untuk $D_1 = 3 \text{ cm}$

$$\frac{3 - 0}{40 - 0} = \frac{q_u - 0,8139}{21,201 - 0,8139}$$

$$61,161 = 40 \cdot (q_u - 0,8139)$$

$$93,717 = 40 \cdot q_u$$

$$q_u = 2,343 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 2,343 \text{ kN/m}^2$$

Dengan cara interpolasi yang sama, maka dapat dihasilkan untuk lereng dengan kemiringan 48° $D_f = 6 \text{ cm}$ didapat nilai daya dukung untuk masing-masing jarak pondasi ke tepi lereng sebagai berikut :

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,814 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 2,343 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 6 \text{ cm} \rightarrow q_u = 3,872 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 9 \text{ cm} \rightarrow q_u = 5,401 \text{ kN/m}^2$$

Daya Dukung pada lereng dengan $\alpha = 51^\circ$

Untuk $D_1 = 0$ dan $D_f = 6 \text{ cm}$ (di tepi lereng)

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + D_f \gamma N_q s_q d_q i_q g_q b_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

$$N_q = 30,917$$

$$N_c = 43,692$$

$$N_Y = 30,726$$

$$s_c, s_q, s_\gamma = 1$$

$$d_c, d_q, d_\gamma = 1$$

$$i_c, i_q, i_\gamma = 1$$

$$g_c, g_q, g_\gamma = 1$$

$$b_c, b_q, b_\gamma = 1$$

Untuk $D_1 = 0$ cm, maka :

$$g_q = g_\gamma = (1 - 0,5 \tan \beta)^5 = (1 - 0,5 \tan 51^\circ)^5 = 0,0082$$

dengan nilai $D_1 = 0$ dan $D_f = 6$ cm sehingga diperoleh

$$q_u = 6 \cdot 1,38 \cdot 30,917 \cdot 0,0082 + 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 30,726 \cdot 0,0082$$

$$q_u = 3,834 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 0,3834 \text{ kN/m}^2$$

dilakukan intrapolasi untuk mendapatkan nilai q_u dengan $D_1 = 3$ cm

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,3834 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 4B \rightarrow q_u = 21,201 \text{ kN/m}^2$$

Sehingga untuk $D_1 = 3$ cm

$$\frac{3 - 0}{40 - 0} = \frac{q_u - 0,3834}{21,201 - 0,3834}$$

$$62,453 = 40 \cdot (q_u - 0,3834)$$

$$77,789 = 40 \cdot q_u$$

$$q_u = 1,944 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,944 \text{ kN/m}^2$$

Dengan cara interpolasi yang sama, maka dapat dihasilkan untuk lereng dengan kemiringan 51° $D_f = 6$ cm didapat nilai daya dukung untu masing-masing jarak pondasi ke tepi lereng sebagai berikut :

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,383 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,944 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 6 \text{ cm} \rightarrow q_u = 3,506 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 9 \text{ cm} \rightarrow q_u = 5,067 \text{ kN/m}^2$$

Daya Dukung pada lereng dengan $\alpha = 54^\circ$

Untuk $D_1 = 0$ dan $D_f = 6 \text{ cm}$ (di tepi lereng)

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + D_f \gamma N_q s_q d_q i_q g_q b_q + \gamma \frac{B}{2} N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

$$N_q = 30,917$$

$$N_c = 43,692$$

$$N_\gamma = 30,726$$

$$s_c, s_q, s_\gamma = 1$$

$$d_c, d_q, d_\gamma = 1$$

$$i_c, i_q, i_\gamma = 1$$

$$g_c, g_q, g_\gamma = 1$$

$$b_c, b_q, b_\gamma = 1$$

Untuk $D_1 = 0 \text{ cm}$, maka :

$$g_q = g_\gamma = (1 - 0,5 \tan \beta)^5 = (1 - 0,5 \tan 54^\circ)^2 = 0,0029$$

dengan nilai $D_1 = 0$ dan $D_f = 6 \text{ cm}$ sehingga diperoleh

$$q_u = 6 \cdot 1,38 \cdot 30,917 \cdot 0,0029 + 1,38 \cdot \frac{10}{2} \cdot 30,726 \cdot 0,0029$$

$$q_u = 1,379 \text{ gr/cm}^2$$

$$q_u = 0,1379 \text{ kN/m}^2$$

dilakukan intrapolasi untuk mendapatkan nilai q_u dengan $D_1 = 3 \text{ cm}$

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,1379 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 4B \rightarrow q_u = 21,201 \text{ kN/m}^2$$

Sehingga untuk $D_1 = 3 \text{ cm}$

$$\frac{3 - 0}{40 - 0} = \frac{q_u - 0,1379}{21,201 - 0,1379}$$

$$63,189 = 40 \cdot (q_u - 0,1379)$$

$$68,705 = 40 \cdot q_u$$

$$q_u = 1,718 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,718 \text{ kN/m}^2$$

Dengan cara interpolasi yang sama, maka dapat dihasilkan untuk lereng dengan kemiringan 54° $D_f = 6 \text{ cm}$ didapat nilai daya dukung untu masing-masing jarak pondasi ke tepi lereng sebagai berikut :

$$D_1 = 0 \text{ cm} \rightarrow q_u = 0,138 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 3 \text{ cm} \rightarrow q_u = 1,718 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 6 \text{ cm} \rightarrow q_u = 3,297 \text{ kN/m}^2$$

$$D_1 = 9 \text{ cm} \rightarrow q_u = 4,877 \text{ kN/m}^2$$



Lampiran 8

Data Beban, Penurunan, dan Daya Dukung Berdasarkan Eksperimen $D_r = 74\%$

Permukaan Datar

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00
20	0.006	0.02	2.04	0.001	0.055	0.02
40	0.017	0.04	4.08	0.002	0.170	0.04
60	0.026	0.06	6.12	0.003	0.255	0.07
80	0.040	0.08	8.16	0.004	0.395	0.09
100	0.060	0.10	10.20	0.006	0.595	0.11
120	0.077	0.12	12.24	0.008	0.765	0.13
140	0.094	0.14	14.29	0.009	0.935	0.15
160	0.104	0.16	16.33	0.010	1.035	0.17
180	0.118	0.18	18.37	0.012	1.180	0.20
200	0.139	0.20	20.41	0.014	1.390	0.22
220	0.165	0.22	22.45	0.017	1.650	0.24
240	0.178	0.24	24.49	0.018	1.780	0.26
260	0.202	0.27	26.53	0.020	2.020	0.28
280	0.220	0.29	28.57	0.022	2.200	0.30
300	0.241	0.31	30.61	0.024	2.405	0.33
320	0.258	0.33	32.65	0.026	2.575	0.35
340	0.275	0.35	34.69	0.028	2.750	0.37
360	0.294	0.37	36.73	0.029	2.935	0.39
380	0.309	0.39	38.78	0.031	3.090	0.41
400	0.323	0.41	40.82	0.032	3.230	0.43
420	0.350	0.43	42.86	0.035	3.500	0.46
440	0.375	0.45	44.90	0.038	3.750	0.48
460	0.395	0.47	46.94	0.039	3.945	0.50
480	0.413	0.49	48.98	0.041	4.125	0.52
500	0.432	0.51	51.02	0.043	4.315	0.54
520	0.457	0.53	53.06	0.046	4.570	0.57
540	0.475	0.55	55.10	0.047	4.745	0.59
560	0.495	0.57	57.14	0.049	4.945	0.61
580	0.511	0.59	59.18	0.051	5.105	0.63
600	0.525	0.61	61.22	0.053	5.250	0.65
620	0.548	0.63	63.27	0.055	5.475	0.67
640	0.570	0.65	65.31	0.057	5.695	0.70

660	0.584	0.67	67.35	0.058	5.835	0.72
680	0.595	0.69	69.39	0.059	5.945	0.74
700	0.608	0.71	71.43	0.061	6.075	0.76
720	0.632	0.73	73.47	0.063	6.315	0.78
740	0.660	0.76	75.51	0.066	6.595	0.80
760	0.680	0.78	77.55	0.068	6.795	0.83
780	0.696	0.80	79.59	0.070	6.960	0.85
800	0.722	0.82	81.63	0.072	7.220	0.87
820	0.759	0.84	83.67	0.076	7.590	0.89
840	0.787	0.86	85.71	0.079	7.870	0.91
860	0.818	0.88	87.76	0.082	8.175	0.93
880	0.852	0.90	89.80	0.085	8.515	0.96
900	0.904	0.92	91.84	0.090	9.035	0.98
920	1.130	0.94	93.88	0.113	11.295	1.00

Kemiringan Lereng 45° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	BCI
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.059	0.020	2.041	0.006	0.590	0.022
40	0.159	0.041	4.082	0.016	1.585	0.043
60	0.192	0.061	6.122	0.019	1.920	0.065
80	0.284	0.082	8.163	0.028	2.840	0.087
100	0.383	0.102	10.204	0.038	3.830	0.109
120	0.415	0.122	12.245	0.042	4.150	0.130
140	0.444	0.143	14.286	0.044	4.435	0.152
160	0.495	0.163	16.327	0.049	4.945	0.174
180	0.546	0.184	18.367	0.055	5.455	0.196
200	0.601	0.204	20.408	0.060	6.010	0.217
220	0.617	0.224	22.449	0.062	6.170	0.239
240	0.640	0.245	24.490	0.064	6.400	0.261
260	0.657	0.265	26.531	0.066	6.570	0.283
280	0.676	0.286	28.571	0.068	6.760	0.304
300	0.686	0.306	30.612	0.069	6.855	0.326
320	0.730	0.327	32.653	0.073	7.295	0.348
340	0.756	0.347	34.694	0.076	7.555	0.370
360	0.785	0.367	36.735	0.078	7.845	0.391
380	0.805	0.388	38.776	0.080	8.045	0.413
400	0.832	0.408	40.816	0.083	8.320	0.435
420	0.854	0.429	42.857	0.085	8.535	0.457
440	0.888	0.449	44.898	0.089	8.880	0.478

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.023	0.020	2.041	0.002	0.225	0.022
40	0.102	0.041	4.082	0.010	1.020	0.043
60	0.129	0.061	6.122	0.013	1.285	0.065
80	0.192	0.082	8.163	0.019	1.920	0.087
100	0.227	0.102	10.204	0.023	2.265	0.109
120	0.292	0.122	12.245	0.029	2.920	0.130
140	0.317	0.143	14.286	0.032	3.170	0.152
160	0.363	0.163	16.327	0.036	3.625	0.174
180	0.402	0.184	18.367	0.040	4.015	0.196
200	0.419	0.204	20.408	0.042	4.190	0.217
220	0.470	0.224	22.449	0.047	4.695	0.239
240	0.509	0.245	24.490	0.051	5.085	0.261
260	0.540	0.265	26.531	0.054	5.395	0.283
280	0.591	0.286	28.571	0.059	5.905	0.304
300	0.609	0.306	30.612	0.061	6.090	0.326
320	0.631	0.327	32.653	0.063	6.310	0.348
340	0.656	0.347	34.694	0.066	6.555	0.370
360	0.688	0.367	36.735	0.069	6.875	0.391
380	0.713	0.388	38.776	0.071	7.125	0.413
400	0.739	0.408	40.816	0.074	7.390	0.435
420	0.765	0.429	42.857	0.077	7.650	0.457
440	0.799	0.449	44.898	0.080	7.990	0.478
460	0.828	0.469	46.939	0.083	8.275	0.500
480	0.867	0.490	48.980	0.087	8.665	0.522
500	0.897	0.510	51.020	0.090	8.970	0.543

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.011	0.020	2.041	0.001	0.110	0.022
40	0.046	0.041	4.082	0.005	0.455	0.043
60	0.074	0.061	6.122	0.007	0.735	0.065
80	0.097	0.082	8.163	0.010	0.970	0.087
100	0.135	0.102	10.204	0.014	1.350	0.109
120	0.170	0.122	12.245	0.017	1.695	0.130
140	0.202	0.143	14.286	0.020	2.015	0.152
160	0.233	0.163	16.327	0.023	2.325	0.174
180	0.268	0.184	18.367	0.027	2.675	0.196
200	0.289	0.204	20.408	0.029	2.890	0.217
220	0.326	0.224	22.449	0.033	3.255	0.239
240	0.354	0.245	24.490	0.035	3.535	0.261
260	0.422	0.265	26.531	0.042	4.215	0.283
280	0.454	0.286	28.571	0.045	4.540	0.304
300	0.483	0.306	30.612	0.048	4.825	0.326
320	0.520	0.327	32.653	0.052	5.195	0.348
340	0.542	0.347	34.694	0.054	5.415	0.370
360	0.562	0.367	36.735	0.056	5.620	0.391
380	0.588	0.388	38.776	0.059	5.875	0.413
400	0.614	0.408	40.816	0.061	6.135	0.435
420	0.655	0.429	42.857	0.065	6.545	0.457
440	0.677	0.449	44.898	0.068	6.765	0.478
460	0.699	0.469	46.939	0.070	6.990	0.500
480	0.734	0.490	48.980	0.073	7.335	0.522
500	0.757	0.510	51.020	0.076	7.570	0.543
520	0.806	0.531	53.061	0.081	8.060	0.565
540	0.832	0.551	55.102	0.083	8.315	0.587
560	0.867	0.571	57.143	0.087	8.670	0.609
580	0.898	0.592	59.184	0.090	8.975	0.630
600	0.962	0.612	61.224	0.096	9.620	0.652
620	0.996	0.633	63.265	0.100	9.955	0.674

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.003	0.020	2.041	0.000	0.025	0.022
40	0.009	0.041	4.082	0.001	0.090	0.043
60	0.023	0.061	6.122	0.002	0.230	0.065
80	0.049	0.082	8.163	0.005	0.485	0.087
100	0.083	0.102	10.204	0.008	0.830	0.109
120	0.118	0.122	12.245	0.012	1.180	0.130
140	0.155	0.143	14.286	0.015	1.545	0.152
160	0.186	0.163	16.327	0.019	1.860	0.174
180	0.219	0.184	18.367	0.022	2.190	0.196
200	0.251	0.204	20.408	0.025	2.505	0.217
220	0.282	0.224	22.449	0.028	2.815	0.239
240	0.310	0.245	24.490	0.031	3.100	0.261
260	0.341	0.265	26.531	0.034	3.410	0.283
280	0.374	0.286	28.571	0.037	3.740	0.304
300	0.396	0.306	30.612	0.040	3.955	0.326
320	0.431	0.327	32.653	0.043	4.310	0.348
340	0.462	0.347	34.694	0.046	4.615	0.370
360	0.491	0.367	36.735	0.049	4.910	0.391
380	0.521	0.388	38.776	0.052	5.205	0.413
400	0.552	0.408	40.816	0.055	5.515	0.435
420	0.587	0.429	42.857	0.059	5.865	0.457
440	0.631	0.449	44.898	0.063	6.310	0.478
460	0.661	0.469	46.939	0.066	6.610	0.500
480	0.686	0.490	48.980	0.069	6.860	0.522
500	0.711	0.510	51.020	0.071	7.105	0.543
520	0.740	0.531	53.061	0.074	7.395	0.565
540	0.763	0.551	55.102	0.076	7.625	0.587
560	0.803	0.571	57.143	0.080	8.030	0.609
580	0.842	0.592	59.184	0.084	8.415	0.630
600	0.881	0.612	61.224	0.088	8.810	0.652
620	0.917	0.633	63.265	0.092	9.165	0.674
640	0.967	0.653	65.306	0.097	9.670	0.696
660	1.044	0.673	67.347	0.104	10.440	0.717
680	1.067	0.694	69.388	0.107	10.665	0.739

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	BCI
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.041	0.020	2.041	0.004	0.405	0.022
40	0.134	0.041	4.082	0.013	1.335	0.043
60	0.191	0.061	6.122	0.019	1.910	0.065
80	0.256	0.082	8.163	0.026	2.560	0.087
100	0.287	0.102	10.204	0.029	2.865	0.109
120	0.334	0.122	12.245	0.033	3.335	0.130
140	0.374	0.143	14.286	0.037	3.740	0.152
160	0.404	0.163	16.327	0.040	4.040	0.174
180	0.431	0.184	18.367	0.043	4.305	0.196
200	0.474	0.204	20.408	0.047	4.740	0.217
220	0.508	0.224	22.449	0.051	5.075	0.239
240	0.550	0.245	24.490	0.055	5.495	0.261
260	0.562	0.265	26.531	0.056	5.620	0.283
280	0.584	0.286	28.571	0.058	5.835	0.304
300	0.612	0.306	30.612	0.061	6.120	0.326
320	0.656	0.327	32.653	0.066	6.555	0.348
325	0.671	0.332	33.163	0.067	6.705	0.353

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.017	0.020	2.041	0.002	0.170	0.022
40	0.072	0.041	4.082	0.007	0.720	0.043
60	0.140	0.061	6.122	0.014	1.400	0.065
80	0.185	0.082	8.163	0.019	1.850	0.087
100	0.245	0.102	10.204	0.024	2.445	0.109
120	0.281	0.122	12.245	0.028	2.805	0.130
140	0.311	0.143	14.286	0.031	3.110	0.152
160	0.337	0.163	16.327	0.034	3.370	0.174
180	0.367	0.184	18.367	0.037	3.665	0.196
200	0.384	0.204	20.408	0.038	3.835	0.217
220	0.416	0.224	22.449	0.042	4.160	0.239
240	0.474	0.245	24.490	0.047	4.740	0.261
260	0.532	0.265	26.531	0.053	5.315	0.283
280	0.549	0.286	28.571	0.055	5.485	0.304
300	0.601	0.306	30.612	0.060	6.010	0.326
320	0.641	0.327	32.653	0.064	6.405	0.348
340	0.654	0.347	34.694	0.065	6.540	0.370
346	0.690	0.353	35.306	0.069	6.895	0.376

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.014	0.020	2.041	0.001	0.135	0.022
40	0.054	0.041	4.082	0.005	0.535	0.043
60	0.106	0.061	6.122	0.011	1.055	0.065
80	0.140	0.082	8.163	0.014	1.395	0.087
100	0.174	0.102	10.204	0.017	1.740	0.109
120	0.202	0.122	12.245	0.020	2.015	0.130
140	0.229	0.143	14.286	0.023	2.285	0.152
160	0.250	0.163	16.327	0.025	2.495	0.174
180	0.274	0.184	18.367	0.027	2.735	0.196
200	0.302	0.204	20.408	0.030	3.015	0.217
220	0.328	0.224	22.449	0.033	3.280	0.239
240	0.361	0.245	24.490	0.036	3.610	0.261
260	0.396	0.265	26.531	0.040	3.955	0.283
280	0.408	0.286	28.571	0.041	4.080	0.304
300	0.434	0.306	30.612	0.043	4.340	0.326
320	0.477	0.327	32.653	0.048	4.765	0.348
340	0.504	0.347	34.694	0.050	5.035	0.370
360	0.524	0.367	36.735	0.052	5.240	0.391
380	0.552	0.388	38.776	0.055	5.515	0.413
400	0.572	0.408	40.816	0.057	5.720	0.435
420	0.602	0.429	42.857	0.060	6.020	0.457
440	0.618	0.449	44.898	0.062	6.180	0.478
460	0.625	0.469	46.939	0.063	6.250	0.500
480	0.649	0.490	48.980	0.065	6.490	0.522
500	0.685	0.510	51.020	0.068	6.845	0.543
520	0.708	0.531	53.061	0.071	7.080	0.565
540	0.727	0.551	55.102	0.073	7.270	0.587
560	0.762	0.571	57.143	0.076	7.615	0.609
580	0.783	0.592	59.184	0.078	7.830	0.630
585	0.815	0.597	59.694	0.082	8.150	0.636

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.006	0.020	2.041	0.001	0.055	0.022
40	0.014	0.041	4.082	0.001	0.135	0.043
60	0.024	0.061	6.122	0.002	0.240	0.065
80	0.040	0.082	8.163	0.004	0.395	0.087
100	0.071	0.102	10.204	0.007	0.705	0.109
120	0.085	0.122	12.245	0.009	0.850	0.130
140	0.116	0.143	14.286	0.012	1.160	0.152
160	0.129	0.163	16.327	0.013	1.290	0.174
180	0.150	0.184	18.367	0.015	1.495	0.196
200	0.168	0.204	20.408	0.017	1.680	0.217
220	0.189	0.224	22.449	0.019	1.890	0.239
240	0.218	0.245	24.490	0.022	2.175	0.261
260	0.249	0.265	26.531	0.025	2.490	0.283
280	0.252	0.286	28.571	0.025	2.520	0.304
300	0.302	0.306	30.612	0.030	3.015	0.326
320	0.315	0.327	32.653	0.032	3.150	0.348
340	0.341	0.347	34.694	0.034	3.405	0.370
360	0.374	0.367	36.735	0.037	3.740	0.391
380	0.424	0.388	38.776	0.042	4.240	0.413
400	0.436	0.408	40.816	0.044	4.360	0.435
420	0.455	0.429	42.857	0.045	4.545	0.457
440	0.473	0.449	44.898	0.047	4.730	0.478
460	0.492	0.469	46.939	0.049	4.915	0.500
480	0.510	0.490	48.980	0.051	5.100	0.522
500	0.533	0.510	51.020	0.053	5.330	0.543
520	0.548	0.531	53.061	0.055	5.480	0.565
540	0.570	0.551	55.102	0.057	5.695	0.587
560	0.590	0.571	57.143	0.059	5.895	0.609
580	0.626	0.592	59.184	0.063	6.260	0.630
600	0.648	0.612	61.224	0.065	6.475	0.652
620	0.674	0.633	63.265	0.067	6.740	0.674
640	0.729	0.653	65.306	0.073	7.285	0.696
655	0.818	0.668	66.837	0.082	8.175	0.712

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	BCI
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.028	0.020	2.041	0.003	0.280	0.022
40	0.091	0.041	4.082	0.009	0.910	0.043
60	0.134	0.061	6.122	0.013	1.335	0.065
80	0.182	0.082	8.163	0.018	1.820	0.087
100	0.224	0.102	10.204	0.022	2.235	0.109
120	0.258	0.122	12.245	0.026	2.575	0.130
140	0.293	0.143	14.286	0.029	2.930	0.152
160	0.315	0.163	16.327	0.031	3.145	0.174
180	0.343	0.184	18.367	0.034	3.430	0.196
200	0.374	0.204	20.408	0.037	3.740	0.217
220	0.408	0.224	22.449	0.041	4.080	0.239
240	0.447	0.245	24.490	0.045	4.470	0.261
260	0.474	0.265	26.531	0.047	4.735	0.283
280	0.498	0.286	28.571	0.050	4.980	0.304
286	0.537	0.292	29.184	0.054	5.370	0.311

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

P (kg)	Pembacaan akhir	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.014	0.020	2.041	0.001	0.140	0.022
40	0.067	0.041	4.082	0.007	0.670	0.043
60	0.111	0.061	6.122	0.011	1.105	0.065
80	0.159	0.082	8.163	0.016	1.585	0.087
100	0.191	0.102	10.204	0.019	1.905	0.109
120	0.240	0.122	12.245	0.024	2.395	0.130
140	0.272	0.143	14.286	0.027	2.720	0.152
160	0.300	0.163	16.327	0.030	3.000	0.174
180	0.329	0.184	18.367	0.033	3.290	0.196
200	0.359	0.204	20.408	0.036	3.590	0.217
220	0.399	0.224	22.449	0.040	3.990	0.239
240	0.424	0.245	24.490	0.042	4.235	0.261
260	0.458	0.265	26.531	0.046	4.575	0.283
280	0.490	0.286	28.571	0.049	4.900	0.304
300	0.519	0.306	30.612	0.052	5.185	0.326
320	0.558	0.327	32.653	0.056	5.575	0.348
336	0.584	0.343	34.286	0.058	5.835	0.365

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

P (kg)	Pembacaan akhir	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.010	0.020	2.041	0.001	0.095	0.022
40	0.030	0.041	4.082	0.003	0.300	0.043
60	0.062	0.061	6.122	0.006	0.615	0.065
80	0.124	0.082	8.163	0.012	1.240	0.087
100	0.151	0.102	10.204	0.015	1.505	0.109
120	0.192	0.122	12.245	0.019	1.920	0.130
140	0.218	0.143	14.286	0.022	2.175	0.152
160	0.234	0.163	16.327	0.023	2.340	0.174
180	0.258	0.184	18.367	0.026	2.580	0.196
200	0.279	0.204	20.408	0.028	2.785	0.217
220	0.302	0.224	22.449	0.030	3.015	0.239
240	0.316	0.245	24.490	0.032	3.155	0.261
260	0.331	0.265	26.531	0.033	3.310	0.283
280	0.350	0.286	28.571	0.035	3.500	0.304
300	0.378	0.306	30.612	0.038	3.775	0.326
320	0.391	0.327	32.653	0.039	3.905	0.348
340	0.414	0.347	34.694	0.041	4.135	0.370
360	0.436	0.367	36.735	0.044	4.355	0.391
380	0.459	0.388	38.776	0.046	4.585	0.413
400	0.488	0.408	40.816	0.049	4.880	0.435
420	0.508	0.429	42.857	0.051	5.075	0.457
440	0.558	0.449	44.898	0.056	5.575	0.478
460	0.588	0.469	46.939	0.059	5.875	0.500
475	0.626	0.485	48.469	0.063	6.260	0.516

Kemiringan Lereng 51° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

P (kg)	Pembacaan akhir	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.006	0.020	2.041	0.001	0.055	0.022
40	0.033	0.041	4.082	0.003	0.325	0.043
60	0.078	0.061	6.122	0.008	0.775	0.065
80	0.111	0.082	8.163	0.011	1.110	0.087
100	0.135	0.102	10.204	0.013	1.345	0.109
120	0.169	0.122	12.245	0.017	1.685	0.130
140	0.197	0.143	14.286	0.020	1.970	0.152
160	0.211	0.163	16.327	0.021	2.110	0.174
180	0.241	0.184	18.367	0.024	2.405	0.196
200	0.257	0.204	20.408	0.026	2.570	0.217
220	0.291	0.224	22.449	0.029	2.905	0.239
240	0.304	0.245	24.490	0.030	3.040	0.261
260	0.322	0.265	26.531	0.032	3.215	0.283
280	0.336	0.286	28.571	0.034	3.355	0.304
300	0.357	0.306	30.612	0.036	3.565	0.326
320	0.372	0.327	32.653	0.037	3.715	0.348
340	0.394	0.347	34.694	0.039	3.940	0.370
360	0.406	0.367	36.735	0.041	4.055	0.391
380	0.431	0.388	38.776	0.043	4.310	0.413
400	0.461	0.408	40.816	0.046	4.605	0.435
420	0.482	0.429	42.857	0.048	4.820	0.457
440	0.520	0.449	44.898	0.052	5.195	0.478
460	0.559	0.469	46.939	0.056	5.585	0.500
480	0.591	0.490	48.980	0.059	5.910	0.522
500	0.607	0.510	51.020	0.061	6.070	0.543
520	0.631	0.531	53.061	0.063	6.305	0.565
540	0.643	0.551	55.102	0.064	6.430	0.587
560	0.682	0.571	57.143	0.068	6.820	0.609
580	0.740	0.592	59.184	0.074	7.395	0.630

Kemiringan Lereng 54°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	BCI
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.019	0.020	2.041	0.002	0.190	0.022
40	0.060	0.041	4.082	0.006	0.595	0.043
60	0.114	0.061	6.122	0.011	1.135	0.065
80	0.161	0.082	8.163	0.016	1.605	0.087
100	0.195	0.102	10.204	0.020	1.950	0.109
120	0.221	0.122	12.245	0.022	2.210	0.130
140	0.262	0.143	14.286	0.026	2.615	0.152
160	0.284	0.163	16.327	0.028	2.835	0.174
180	0.315	0.184	18.367	0.032	3.150	0.196

Kemiringan Lereng 54°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.013	0.020	2.041	0.001	0.125	0.022
40	0.038	0.041	4.082	0.004	0.375	0.043
60	0.101	0.061	6.122	0.010	1.005	0.065
80	0.136	0.082	8.163	0.014	1.360	0.087
100	0.168	0.102	10.204	0.017	1.680	0.109
120	0.201	0.122	12.245	0.020	2.005	0.130
140	0.229	0.143	14.286	0.023	2.285	0.152
160	0.266	0.163	16.327	0.027	2.660	0.174
180	0.296	0.184	18.367	0.030	2.955	0.196
200	0.319	0.204	20.408	0.032	3.190	0.217
220	0.357	0.224	22.449	0.036	3.570	0.239
240	0.399	0.245	24.490	0.040	3.985	0.261
260	0.424	0.265	26.531	0.042	4.240	0.283
280	0.458	0.286	28.571	0.046	4.580	0.304
300	0.490	0.306	30.612	0.049	4.900	0.326
320	0.520	0.327	32.653	0.052	5.195	0.348
326	0.536	0.333	33.265	0.054	5.355	0.354

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.009	0.020	2.041	0.001	0.085	0.022
40	0.019	0.041	4.082	0.002	0.190	0.043
60	0.048	0.061	6.122	0.005	0.475	0.065
80	0.087	0.082	8.163	0.009	0.870	0.087
100	0.148	0.102	10.204	0.015	1.480	0.109
120	0.163	0.122	12.245	0.016	1.630	0.130
140	0.198	0.143	14.286	0.020	1.975	0.152
160	0.226	0.163	16.327	0.023	2.260	0.174
180	0.270	0.184	18.367	0.027	2.695	0.196
200	0.290	0.204	20.408	0.029	2.895	0.217
220	0.318	0.224	22.449	0.032	3.180	0.239
240	0.340	0.245	24.490	0.034	3.400	0.261
260	0.389	0.265	26.531	0.039	3.885	0.283
280	0.431	0.286	28.571	0.043	4.305	0.304
300	0.469	0.306	30.612	0.047	4.690	0.326
320	0.475	0.327	32.653	0.047	4.745	0.348
340	0.569	0.347	34.694	0.057	5.690	0.370

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

P (kg)	Pembacaan akhir (cm)	Qu (kg/cm ²)	Qu (kN/m ²)	s/B	s/B (%)	RBC
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.004	0.020	2.041	0.000	0.040	0.022
40	0.010	0.041	4.082	0.001	0.095	0.043
60	0.029	0.061	6.122	0.003	0.285	0.065
80	0.043	0.082	8.163	0.004	0.430	0.087
100	0.092	0.102	10.204	0.009	0.915	0.109
120	0.124	0.122	12.245	0.012	1.235	0.130
140	0.157	0.143	14.286	0.016	1.570	0.152
160	0.207	0.163	16.327	0.021	2.065	0.174
180	0.237	0.184	18.367	0.024	2.370	0.196
200	0.259	0.204	20.408	0.026	2.590	0.217
220	0.277	0.224	22.449	0.028	2.770	0.239
240	0.306	0.245	24.490	0.031	3.055	0.261
260	0.319	0.265	26.531	0.032	3.185	0.283
280	0.378	0.286	28.571	0.038	3.780	0.304
300	0.419	0.306	30.612	0.042	4.185	0.326
320	0.437	0.327	32.653	0.044	4.370	0.348
340	0.489	0.347	34.694	0.049	4.885	0.370
360	0.529	0.367	36.735	0.053	5.290	0.391
380	0.614	0.388	38.776	0.061	6.140	0.413
400	0.647	0.408	40.816	0.065	6.470	0.435

Lampiran 9

Data Kadar Air Tiap Lapisan pasir Dr = 74%

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	35.0	35.0	35.2	35.4	34.8	35.0	34.6
Berat Tanah Kering	31.8	31.6	32.2	32.0	31.8	31.6	31.4
Kadar Air (%)	11.59	12.50	11.36	12.98	11.45	12.41	12.50
Kadar Air rata-rata (%)	12.11						

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	5.8	4.0	4.2	5.8	4.2	4.4
Berat Tanah Basah	34.8	35.4	34.6	35.0	35.2	34.8	35.0
Berat Tanah Kering	31.2	31.8	31.8	31.8	31.8	31.8	31.8
Kadar Air (%)	13.33	13.85	10.07	11.59	13.08	10.87	11.68
Kadar Air rata-rata (%)	12.07						

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.8	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.2	34.8	35.2	35.0	34.6	35.6	35.4
Berat Tanah Kering	32.0	31.8	32.0	32.0	31.6	32.2	32.2
Kadar Air (%)	12.21	11.45	12.40	11.90	11.19	12.98	12.12
Kadar Air rata-rata (%)	12.04						

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.8	6.0	6.0	4.6	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.4	34.6	34.4	34.8	35.0	35.2	34.8
Berat Tanah Kering	32.2	31.6	31.6	31.8	32.0	32.2	31.8
Kadar Air (%)	12.12	11.63	10.94	11.63	10.95	11.45	11.54
Kadar Air rata-rata (%)	11.46						

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.0	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.2	35.4	34.8	35.2	35.2	35.0	34.8
Berat Tanah Kering	32.2	32.0	31.6	32.2	32.0	31.8	31.8
Kadar Air (%)	11.36	12.88	12.60	11.45	11.76	12.40	11.54
Kadar Air rata-rata (%)	12.00						

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.0	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.0	34.6	34.8	35.2	35.4	35.0	35.2
Berat Tanah Kering	32.0	31.6	31.8	32.4	31.4	31.8	32.2
Kadar Air (%)	11.45	11.54	11.72	10.61	15.04	12.40	11.36
Kadar Air rata-rata (%)	12.02						

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.0	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.2	35.2	34.6	33.8	35.6	35.2	34.6
Berat Tanah Kering	32.0	31.8	31.6	31.0	32.2	32.0	31.6
Kadar Air (%)	12.21	12.98	11.81	11.20	12.41	12.31	11.63
Kadar Air rata-rata (%)	12.08						

Kemiringan Lereng 48°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.0	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	34.6	34.8	35.2	34.4	34.6	35.2	34.8
Berat Tanah Kering	31.6	31.6	32.4	31.4	31.6	32.0	31.8
Kadar Air (%)	11.63	12.31	10.69	11.81	11.19	12.31	11.54
Kadar Air rata-rata (%)	11.64						

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	5.8	5.6	6.2	6.0	4.8	6.0	5.8
Berat Tanah Basah	35.2	34.8	34.8	35.0	35.4	34.6	35.2
Berat Tanah Kering	32.2	31.8	31.6	32.0	32.2	31.4	32.0
Kadar Air (%)	11.36	11.45	12.60	11.54	11.68	12.60	12.21
Kadar Air rata-rata (%)	11.92						

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	35.2	34.6	35.2	34.8	35.2	35.0	34.8
Berat Tanah Kering	31.8	31.4	32.0	31.4	32.2	31.8	31.8
Kadar Air (%)	12.32	11.85	12.21	13.28	11.28	11.59	11.54
Kadar Air rata-rata (%)	12.01						

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	34.4	35.0	35.2	35.0	35.2	34.8	35.2
Berat Tanah Kering	31.2	31.8	31.8	32.0	31.8	31.4	32.0
Kadar Air (%)	11.85	11.68	13.08	11.45	12.98	12.50	12.21
Kadar Air rata-rata (%)	12.25						

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	34.4	35.2	35.2	35.0	35.2	34.4	35.2
Berat Tanah Kering	31.0	32.0	31.8	31.8	32.0	31.2	32.0
Kadar Air (%)	12.69	11.59	13.08	12.31	12.12	11.85	12.21
Kadar Air rata-rata (%)	12.26						

Kemiringan Lereng 54°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	34.8	35.0	34.6	35.2	35.2	34.8	35.0
Berat Tanah Kering	31.6	31.8	31.6	31.8	32.0	31.6	31.4
Kadar Air (%)	11.68	11.68	11.63	13.08	12.12	11.68	14.06
Kadar Air rata-rata (%)	12.28						

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	35.6	34.4	35.2	34.6	35.0	35.2	35.0
Berat Tanah Kering	32.4	31.4	32.0	31.2	31.8	32.0	32.0
Kadar Air (%)	11.35	11.11	12.21	13.39	12.21	11.51	11.45
Kadar Air rata-rata (%)	11.89						

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	34.0	34.8	35.2	35.0	35.2	34.6	34.4
Berat Tanah Kering	30.8	31.6	32.0	31.8	32.2	31.4	31.2
Kadar Air (%)	12.03	11.76	12.21	12.31	11.28	11.76	12.60
Kadar Air rata-rata (%)	11.99						

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1	2	3	4	5	6	7
Berat Cawan	4.2	4.4	5.8	5.8	5.6	4.2	5.8
Berat Tanah Basah	34.8	34.2	35.0	35.0	34.8	35.0	35.0
Berat Tanah Kering	31.6	31.2	31.8	31.6	31.6	31.8	32.0
Kadar Air (%)	11.68	11.19	12.31	13.18	12.31	11.59	11.45
Kadar Air rata-rata (%)	11.96						

Lampiran 10

Data Kepadatan (*Density*) Tiap Lapisan Dr = 74 %

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.8	36	35.6	36.2	36.4	35.6	36.2	36	36	35.6	36	35.8	35.6	35.8
Berat Tanah	17.4	17.6	17.2	17.8	18	17.2	17.8	17.6	17.6	17.2	17.6	17.4	17.2	17.4
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.539	1.557	1.522	1.575	1.592	1.522	1.575	1.557	1.557	1.522	1.557	1.539	1.522	1.539
gd	1.373	1.389	1.357	1.405	1.420	1.357	1.405	1.389	1.389	1.357	1.389	1.373	1.357	1.373
gd rata-rata	1.381		1.381		1.389		1.397		1.373		1.381		1.365	
gd rata-rata total	1.381													

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.8	35.8	36.2	36	35.6	35.8	35.8	36	36	36	35.8	35.8	35.8	36
Berat Tanah	17.4	17.4	17.8	17.6	17.2	17.4	17.4	17.6	17.6	17.6	17.4	17.4	17.4	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.539	1.539	1.575	1.557	1.522	1.539	1.539	1.557	1.557	1.557	1.539	1.539	1.539	1.557
gd	1.374	1.374	1.405	1.389	1.358	1.374	1.374	1.389	1.389	1.389	1.374	1.374	1.374	1.389
gd rata-rata	1.374		1.397		1.366		1.381		1.389		1.374		1.381	
gd rata-rata total	1.380													

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36	35.8	35.8	36	36	35.8	36	35.8	35.6	36.4	36	36.2	36
Berat Tanah	17.6	17.6	17.4	17.4	17.6	17.6	17.4	17.6	17.4	17.2	18	17.6	17.8	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.304	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.304	11.3
gm	1.557	1.557	1.539	1.539	1.557	1.557	1.539	1.557	1.539	1.522	1.592	1.557	1.575	1.557
gd	1.390	1.390	1.374	1.374	1.390	1.390	1.374	1.390	1.374	1.358	1.421	1.390	1.405	1.390
gd rata-rata	1.390		1.374		1.390		1.382		1.366		1.405		1.398	
gd rata-rata total	1.386													

Kemiringan Lereng 45°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36.2	35.8	35.6	35.6	35.6	35.8	35.8	36	35.8	36	36	35.8	35.8
Berat Tanah	17.6	17.8	17.4	17.2	17.2	17.2	17.4	17.4	17.6	17.4	17.6	17.6	17.4	17.4
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.575	1.539	1.522	1.522	1.522	1.539	1.539	1.557	1.539	1.557	1.557	1.539	1.539
gd	1.397	1.413	1.381	1.365	1.365	1.365	1.381	1.381	1.397	1.381	1.397	1.397	1.381	1.381
gd rata-rata	1.405		1.373		1.365		1.381		1.389		1.397		1.381	
gd rata-rata total	1.384													

Kemiringan Lereng 48° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36	36.2	36	35.8	35.8	36	36	36	36	36	35.8	35.8	35.8
Berat Tanah	17.6	17.6	17.8	17.6	17.4	17.4	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.4	17.4	17.4
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.557	1.575	1.557	1.539	1.539	1.557	1.557	1.557	1.557	1.557	1.539	1.539	1.539
gd	1.390	1.390	1.406	1.390	1.374	1.374	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390	1.374	1.374	1.374
gd rata-rata	1.390		1.398		1.374		1.390		1.390		1.382		1.374	
gd rata-rata total	1.386													

Kemiringan Lereng 48° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.8	36	35.6	35.8	35.8	35.8	36	36	36	36.2	35.8	36	36	36
Berat Tanah	17.4	17.6	17.2	17.4	17.4	17.4	17.6	17.6	17.6	17.8	17.4	17.6	17.6	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.304	11.3	11.3	11.3	11.304	11.304	11.304
gm	1.539	1.557	1.522	1.539	1.539	1.539	1.557	1.557	1.557	1.575	1.539	1.557	1.557	1.557
gd	1.374	1.390	1.358	1.374	1.374	1.374	1.390	1.390	1.390	1.406	1.374	1.390	1.390	1.390
gd rata-rata	1.382		1.366		1.374		1.390		1.398		1.382		1.390	
gd rata-rata total	1.383													

Kemiringan Lereng 48° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36	36.4	35.6	36	35.4	35	35.6	36.4	36	36	36	36	35.4
Berat Tanah	17.6	17.6	18	17.2	17.6	17	16.6	17.2	18	17.6	17.6	17.6	17.6	17
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.557	1.592	1.522	1.557	1.504	1.469	1.522	1.592	1.557	1.557	1.557	1.557	1.504
gd	1.389	1.389	1.421	1.358	1.389	1.342	1.310	1.358	1.421	1.389	1.389	1.389	1.389	1.342
gd rata-rata	1.389		1.389		1.366		1.334		1.405		1.389		1.366	
gd rata-rata total	1.377													

Kemiringan Lereng 48° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	35.4	35.6	36	36	36	35.4	35.8	35.6	35.8	36	36	35.8	35.8
Berat Tanah	17.6	17	17.2	17.6	17.6	17.6	17	17.4	17.2	17.4	17.6	17.6	17.4	17.4
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.504	1.522	1.557	1.557	1.557	1.504	1.539	1.522	1.539	1.557	1.557	1.539	1.539
gd	1.395	1.347	1.363	1.395	1.395	1.395	1.347	1.379	1.363	1.379	1.395	1.395	1.379	1.379
gd rata-rata	1.371		1.379		1.395		1.363		1.371		1.395		1.379	
gd rata-rata total	1.379													

Kemiringan Lereng 51° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36	35.8	35.8	35.8	35.8	36	35.8	36	36.2	35.6	35.8	36	36
Berat Tanah	17.6	17.6	17.4	17.4	17.4	17.4	17.6	17.4	17.6	17.8	17.2	17.4	17.6	17.6
Volume ring	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304
gm	1.557	1.557	1.539	1.539	1.539	1.539	1.557	1.539	1.557	1.575	1.522	1.539	1.557	1.557
gd	1.391	1.391	1.375	1.375	1.375	1.375	1.391	1.375	1.391	1.407	1.360	1.375	1.391	1.391
gd rata-rata	1.391		1.375		1.375		1.383		1.399		1.367		1.391	
gd rata-rata total	1.383													

Kemiringan Lereng 51° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36	35.6	35.8	36	36	35.8	35.8	36	36	36.2	35.6	35.8	35.8
Berat Tanah	17.6	17.6	17.2	17.4	17.6	17.6	17.4	17.4	17.6	17.6	17.8	17.2	17.4	17.4
Volume ring	11.3	11.304	11.3	11.3	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.3	11.304	11.304	11.304	11.304
gm	1.557	1.557	1.522	1.539	1.557	1.557	1.539	1.539	1.557	1.557	1.575	1.522	1.539	1.539
gd	1.390	1.390	1.358	1.374	1.390	1.390	1.374	1.374	1.390	1.390	1.406	1.358	1.374	1.374
gd rata-rata	1.390		1.366		1.390		1.374		1.390		1.382		1.374	
gd rata-rata total	1.381													

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.8	35.4	36	35.8	36	36	36	35.8	36	36	35.8	35.8	36	36
Berat Tanah	17.4	17	17.6	17.4	17.6	17.6	17.6	17.4	17.6	17.6	17.4	17.4	17.6	17.6
Volume ring	11.304	11.304	11.304	11.3	11.3	11.3	11.304	11.3	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304	11.304
gm	1.539	1.504	1.557	1.539	1.557	1.557	1.557	1.539	1.557	1.557	1.539	1.539	1.557	1.557
gd	1.371	1.340	1.387	1.371	1.387	1.387	1.387	1.371	1.387	1.387	1.371	1.371	1.387	1.387
gd rata-rata	1.356		1.379		1.387		1.379		1.387		1.371		1.387	
gd rata-rata total	1.378													

Kemiringan Lereng 51°, Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.8	35.4	35.6	36.4	36	36	36	35.8	36	36	35.6	35.6	36	36
Berat Tanah	17.4	17	17.2	18	17.6	17.6	17.6	17.4	17.6	17.6	17.2	17.2	17.6	17.6
Volume ring	11.304	11.3	11.3	11.304	11.3	11.304	11.3	11.304	11.3	11.304	11.304	11.3	11.304	11.3
gm	1.539	1.504	1.522	1.592	1.557	1.557	1.557	1.539	1.557	1.557	1.522	1.522	1.557	1.557
gd	1.371	1.340	1.355	1.418	1.387	1.387	1.387	1.371	1.387	1.387	1.355	1.355	1.387	1.387
gd rata-rata	1.355		1.387		1.387		1.379		1.387		1.355		1.387	
gd rata-rata total	1.377													

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 0 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.6	36	36	35.8	35.8	35.6	36	36	36	36	35.8	35.8	35.8	36
Berat Tanah	17.2	17.6	17.6	17.4	17.4	17.2	17.6	17.6	17.6	17.6	17.4	17.4	17.4	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.522	1.557	1.557	1.539	1.539	1.522	1.557	1.557	1.557	1.557	1.539	1.539	1.539	1.557
gd	1.355	1.387	1.387	1.371	1.371	1.355	1.387	1.387	1.387	1.387	1.371	1.371	1.371	1.387
gd rata-rata	1.371		1.379		1.363		1.387		1.387		1.371		1.379	
gd rata-rata total	1.377													

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 3 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	36.4	35.4	35.8	36	36	35.8	35.6	35.8	36	36	36	35.8	36
Berat Tanah	17.6	18	17	17.4	17.6	17.6	17.4	17.2	17.4	17.6	17.6	17.6	17.4	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.592	1.504	1.539	1.557	1.557	1.539	1.522	1.539	1.557	1.557	1.557	1.539	1.557
gd	1.392	1.423	1.344	1.376	1.392	1.392	1.376	1.360	1.376	1.392	1.392	1.392	1.376	1.392
gd rata-rata	1.407		1.360		1.392		1.368		1.384		1.392		1.384	
gd rata-rata total	1.384													

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 6 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	35.2	35.6	35.8	35.8	36	36	35.8	36	36	36	35.4	36	35.8	35.4
Berat Tanah	16.8	17.2	17.4	17.4	17.6	17.6	17.4	17.6	17.6	17.6	17	17.6	17.4	17
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.486	1.522	1.539	1.539	1.557	1.557	1.539	1.557	1.557	1.557	1.504	1.557	1.539	1.504
gd	1.327	1.359	1.374	1.374	1.390	1.390	1.374	1.390	1.390	1.390	1.343	1.390	1.374	1.343
gd rata-rata	1.343		1.374		1.390		1.382		1.390		1.367		1.359	
gd rata-rata total	1.372													

Kemiringan Lereng 54° , Jarak Pondasi dari Tepi Lereng 9 cm

Lapisan	1		2		3		4		5		6		7	
Sample	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Berat Ring	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
Berat Ring + Tanah	36	35.6	35.4	35.6	35.8	36	36	35.8	35.6	36	36	35.8	35.8	36
Berat Tanah	17.6	17.2	17	17.2	17.4	17.6	17.6	17.4	17.2	17.6	17.6	17.4	17.4	17.6
Volume ring	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
gm	1.557	1.522	1.504	1.522	1.539	1.557	1.557	1.539	1.522	1.557	1.557	1.539	1.539	1.557
gd	1.391	1.359	1.343	1.359	1.375	1.391	1.391	1.375	1.359	1.391	1.391	1.375	1.375	1.391
gd rata-rata	1.375		1.351		1.383		1.383		1.375		1.383		1.383	
gd rata-rata total	1.376													

LAMPIRAN 11

Gambar Keruntuhan Lereng Akibat Pembebanan



Keruntuhan lereng akibat pembebanan dan pengaruh variasi jarak dan kemiringan