

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Secara umum, pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa larutan Natrium Sulfat (Na_2SO_4) menyebabkan degradasi pada Cement Treated Clay. Degradasi ditunjukkan dengan meningkatnya nilai Indeks Plastisitas tanah dan bergesernya Distribusi ukuran butir menjadi lebih halus. Selain itu, zona degradasi benda uji yang terendam Larutan Natrium Sulfat lebih dalam. CTC dengan kadar semen rendah memiliki resistansi yang kecil terhadap serangan Natrium Sulfat. Pada zona yang tak terdegradasi, kekuatan CTC bertambah seiring dengan penambahan waktu.

7.2. Saran

Beberapa saran yang penulis berikan pada tugas akhir yaitu, penelitian lanjutan sangat perlu dilakukan untuk melengkapi penelitian ini sehingga menambah pengetahuan-pengetahuan baru tentang CTC. Selain itu, pada kadar air 150% dan 200% terjadi *bleeding* sehingga akan mengubah kadar air pada benda uji. Hal ini perlu dilakukan kajian lebih lanjut sehingga penelitian selanjutnya tidak mengalami masalah yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Almoudi, O.S.B., 2002, Durability of Plain and Blended Cements in Marine Environments, *Advances in Cement Research*, Vol. 14, No. 3, 89-100.
- Ayeldeen, M., dkk., 2016, Unconfined Compressive Strength of Compacted Disturbed Cement-Stabilized Soft Clay, *International Journal of Geosynthetics and Ground Engineering*, Vol. 2, No. 28, 1-10.
- Cohen, M.D. dan Bentur, A., 1998, Durability of Portland Cement-silica Fume Paste in Magnesium an Sodium Sulfate Solutions, *ACI Material Journal*, Vol. 85, No. 3, 148-157.
- Cohen, M.D., Manu Santhanam, Jan Olek, 2002, Effects of Gypsum Formation on the Performance of Cement Mortars During External Sulfate Attack, *Cement and Concrete Research*, Vol. 33, 325-332.
- Handoko, L., 2017, Determining Parameters of Micro Cone Penetration Test, Unpublish Work.
- Hara, H., Daisuke Suetsugu, Shigenori Hayashi, Hiroshi Matsuda, 2014, Deterioration Progress of Cement-Treated Ariake Clay Under Seawater, *Journal of the Society of Materials Science, Japan*, Vol. 63, No. 1, 49-54 (dalam bahasa Jepang).
- Hekal, E.E., dkk, 2002, Magnesium Sulfate Attack on Hardened Blended Cement Pastes under Different Circumstances, *Cement and Concrete Research*. Vol. 32, No. 9, 1421-1427.
- Horpibulsuk, S., Anek Neramitkornburi, S.L. Shen, Arul Arulrajah, Mahdi Miri Disfani, 2015, Engineering Properties of Lightweight Cellular Cemented Clay-Fly Ash Material, *Soils and Foundations*, Vol. 55, No. 2, 471-483.
- Junjie, Y., Yan Nan, Liu Qiang, Zhang Yuechen, 2016, Laboratory Test on Long-Term Deterioration of Cement Soil in Seawater Environment, *Transactions of Tianjin University*, Vol. 22, 132-138.
- Kamon, M., Changyun Ying, Takeshi Katsumi, 1996, Effect of Acid Rain in Lime and Cement Stabilized Soils, *Soils and Foundations*, Vol. 36, No. 4, 91-99.
- Li, F., Xinxin Ding, Lihui Jin, 2012, Experimental Study on Long-Term Exposure of Concrete in Magnesium Sulfate Solution, *Applied Mechanics and Materials*, Vol, 238, 129-132.
- Mather, Bryan, 1964, Effect of Sea Water in Concrete, *U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station*, miscellaneous paper No. 6-690, 1-19.
- Mehta, P. K ., 1983, Mechanism of Sulfate Attack on Portland Cement, *Cements and Concrete Research*, Vol 13, No. 3, 401-406.
- Miura, N., Suksun Horpibulsuk, Nagaraj, 2001, Engineering Behavior of Cement Stabilized Clay at High Water Content, *Soils and Foundations*, Vol. 42, No. 5, 33-45.
- Rahman, MD. Mokhlesur, Abu Siddique, MD. Kamal Uddin, 2010, Microstructure and Chemical Properties of Cement Treated Soft Bangladesh Clay, *Soils and Foundations* Vol. 50, No. 1, 1-7.
- Rajasekan, G., 2005, Sulphate Attack and Ettringite Formation in the Lime and Cement Stabilized Marine Clays, *Ocean Engineering*, Vol. 32, 1133-1159.

- Santhanam, M., dkk, 2012, Mechanism of Sulfate Attcak: A Fresh Look Part 1: Summary of Experimental Results, *Cements and Concrete Research*, Vol 32, No. 6, 915-921.
- Santhanam, M., dkk, 2012, Mechanism of Sulfate Attcak: A Fresh Look Part 2: Proposed Mechanisms, *Cements and Concrete Research*, Vol. 33, No. 3, 341-346.
- Sasanian, S., T.A. Newson, 2014, Basic Parameters Governing the Behaviour of Cement-Treated Clays, *Soils and Foundations*, Vol. 54, No. 2, 209-224.
- Seng, Sochan dan Tanaka, Hiroyuki, 2011, Properties of Cement-Treated Soils During Initial Curing Stage, *Soils and Foundations*, Vol. 51, No. 5, 775-784.
- Tang, X.Y., dkk, 2001, Practices of Reused Dredging by Cement Treatment, *Soils and Foundations*, Vol 41, No. 5, 129-143.
- Tsuchida, Takashi dan Tang, Yi Xin, 2015, Estimation of Compressive Strength of Cement-Treated Marine Clays with Different Initial Water Contents, *Soils and Foundations*, Vol. 55, No. 2, 359-374.
- Tsuchida, T., Gyeonggo Kang, A.M.R.G. Athapaththu, 2015, Strength Mobilization of Cement-Treated Dredged Clay during the Early Stages of Curing, *Soils and Foundations*, Vol 55, No. 2, 375-392.
- Lee, Woojin, dkk, 2016, Micro-Cone Penetrometer for More Concise Subsurface Layer Detection, *Geotechnical Testing Journal*, Vol. 32, No. 4, 1-7.
- Zhang, R.J., A.M. Santoso, T.S. Tan, K.K. Phoon, 2013, Strength of High Water-Content Marine Clay Stabilized by Low Amount of Cement, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, Vol. 139, No. 2, 2170-2181.



Lumpur Sidoarjo Murni

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	9,76	9,52
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	11,87	11,54
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	11,31	11,05
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,56	0,49
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,55	1,53
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	36,13	32,03
Batas Plastis		34,08	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		25,92	

Lumpur + Semen 1%

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	16,84	14,63
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	18,80	16,53
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	18,28	16,02
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,52	0,51
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,44	1,39
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	36,11	36,69
Batas Plastis		36,40	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		23,60	

Lumpur + Semen 2%

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	9,15	9,22
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	11,24	11,18
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	10,60	10,68
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,64	0,50
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,45	1,46
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	44,14	34,25
Batas Plastis		39,19	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		20,81	

Lumpur + Semen 3%

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	14,58	14,64
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	17,14	17,86
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	16,39	16,92
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,75	0,94
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,81	2,28
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	41,44	41,23
Batas Plastis		41,33	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		18,67	

Lumpur + Semen 1% + Na₂SO₄

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	10,48	10,48
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	12,67	12,59
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	12,12	12,05
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,55	0,54
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,64	1,57
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	33,54	34,39
Batas Plastis		33,97	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		26,03	

Lumpur + Semen 2% + Na₂SO₄

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	9,16	9,24
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	11,09	11,28
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	10,62	10,78
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,47	0,50
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,46	1,54
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	32,19	32,47
Batas Plastis		32,33	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		27,67	

Lumpur + Semen 3% + Na₂SO₄

PENGUJIAN BATAS PLASTIS

Kode Cawan		1	2
Berat Cawan Kosong	w_c	9,26	10,49
Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	11,43	12,40
Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	10,88	11,87
Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	0,55	0,53
Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	1,62	1,38
Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	33,95	38,41
Batas Plastis		36,18	
Indeks Plastisitas (IP = LL - PL)		23,82	

PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan		15-19		20-24		26-30		31-40		
Jumlah Pukulan		17		22		27		35		
Kode Cawan		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Berat Cawan Kosong	w_c	14,93	17,38	14,6	17,27	16,89	15,37	16,61	14,66
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	32,95	35,61	32,07	35,45	34,38	33,58	34,77	32,87
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	25,98	28,55	25,36	28,43	27,66	26,61	28,15	26,24
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	6,97	7,06	6,71	7,02	6,72	6,97	6,62	6,63
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	11,05	11,17	10,76	11,16	10,77	11,24	11,54	11,58
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	63,08	63,21	62,36	62,90	62,40	62,01	57,37	57,25
Kadar Air Rata-Rata		w_s	63,1410		62,6319		62,2031		57,3098	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 60

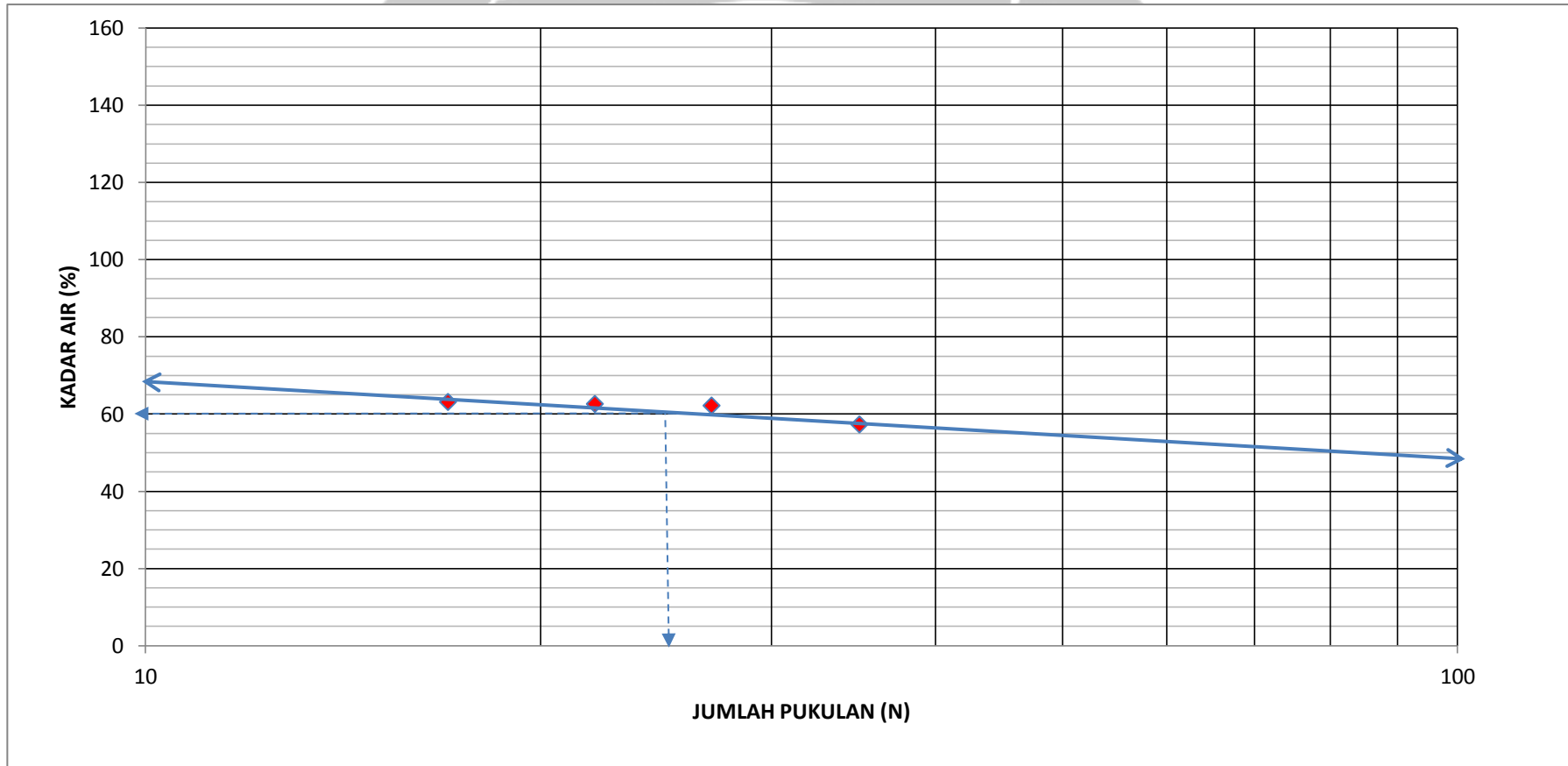
w_{10} = 68

w_{100} = 48

Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 20

Lumpur Sidoarjo Murni

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 1%

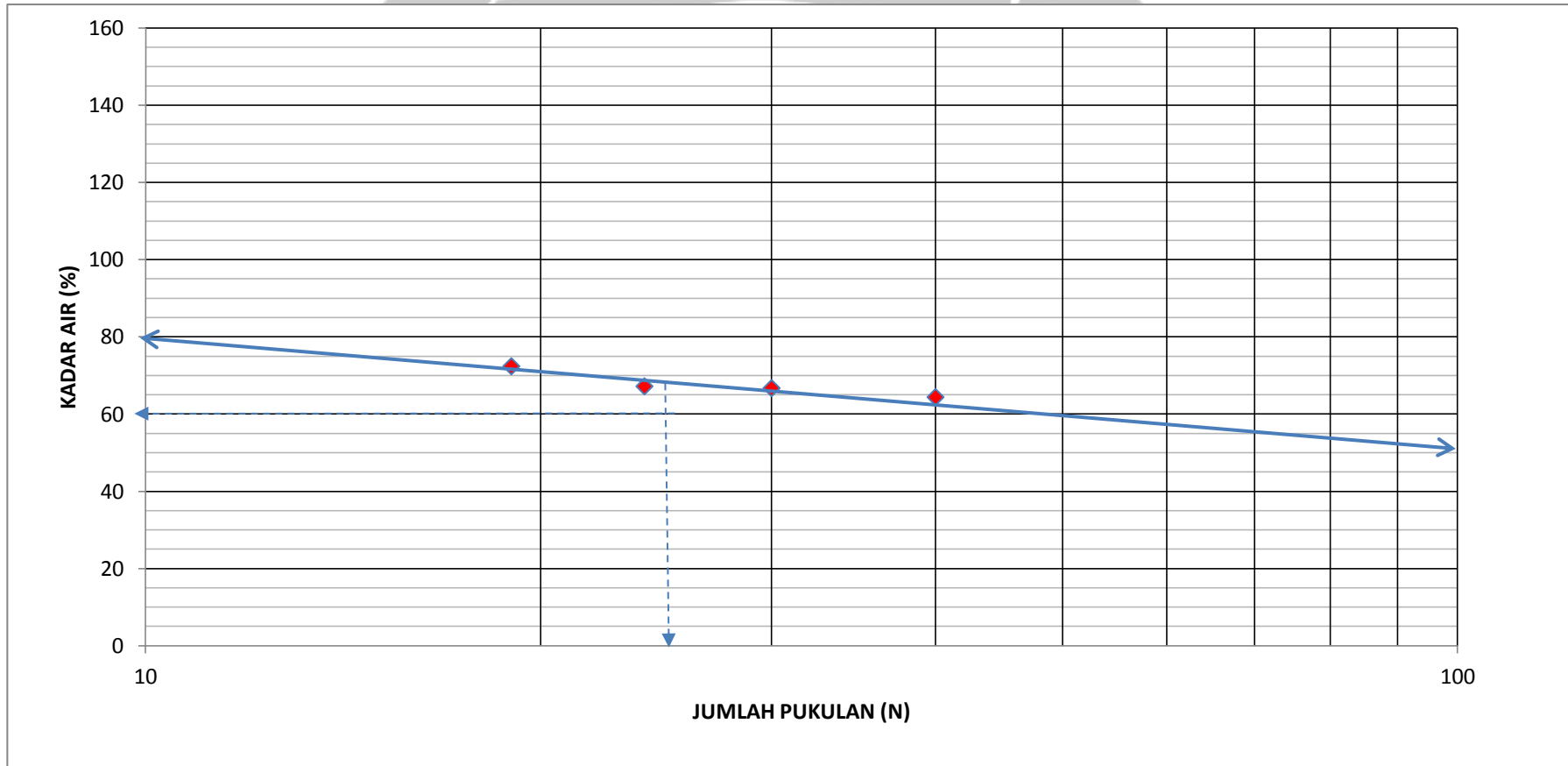
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan		15-19		20-24		26-30		31-40		
Jumlah Pukulan		19		24		30		40		
Kode Cawan		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Berat Cawan Kosong	w_c	15,34	15,51	17,02	15,28	14,54	15,23	15,09	15,43
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	23,33	23,5	22,91	21,66	25,58	26,23	26,67	26,96
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	19,96	20,16	20,53	19,11	21,12	21,87	22,21	22,37
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,37	3,34	2,38	2,55	4,46	4,36	4,46	4,59
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	4,62	4,65	3,51	3,83	6,58	6,64	7,12	6,94
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	72,94	71,83	67,81	66,58	67,78	65,66	62,64	66,14
Kadar Air Rata-Rata			72,3858		67,1930		66,7219		64,3894	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 68
 w_{10} = 80
 w_{100} = 50
Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 30

Lumpur + Semen 1%

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 2%

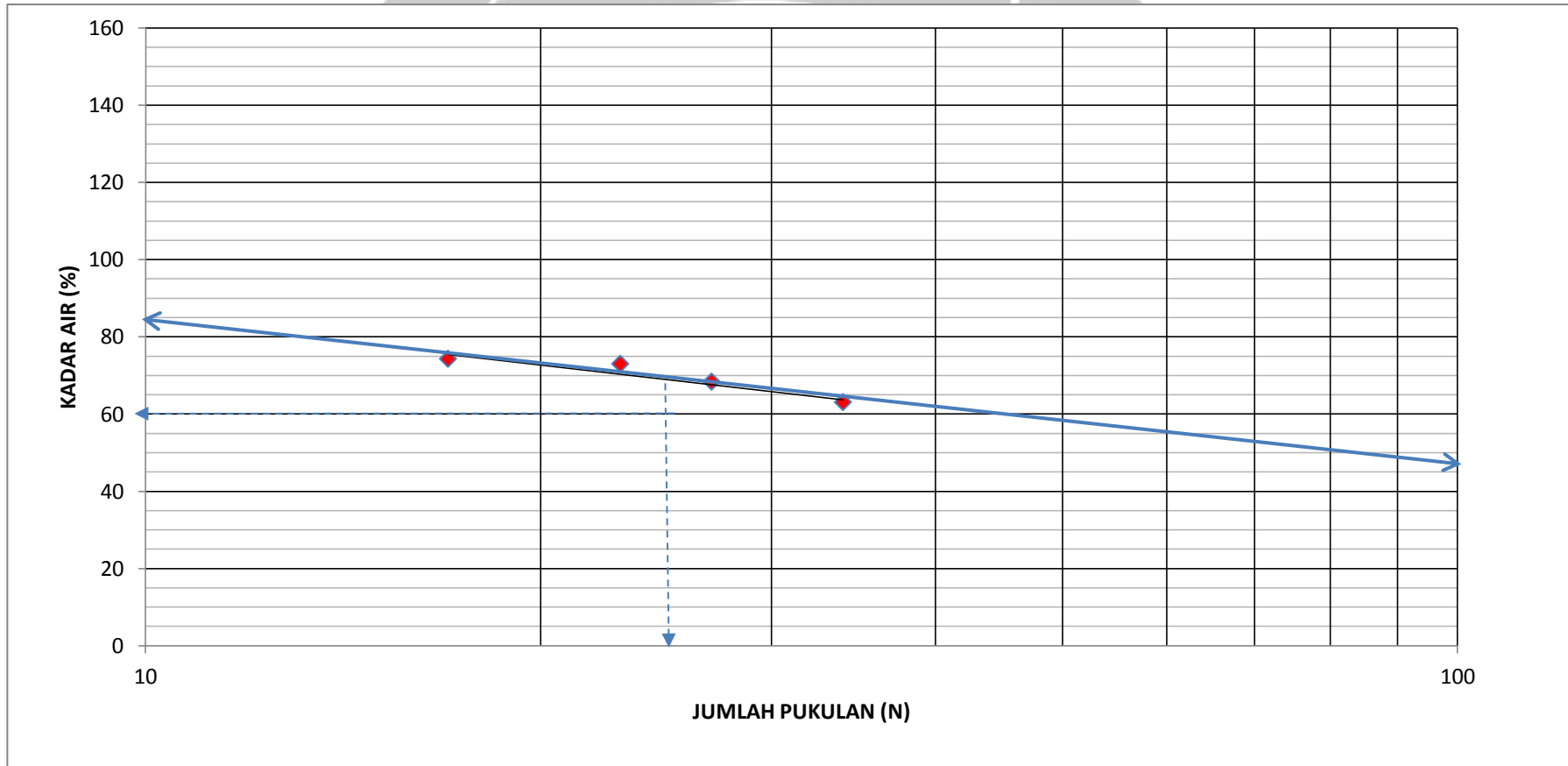
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan		15-19		20-24		26-30		31-40		
Jumlah Pukulan		17		23		27		34		
Kode Cawan		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Berat Cawan Kosong	w_c	16,711	16,96	16,64	16,34	14,34	14,84	17,16	15,69
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	25,02	25,21	24,92	24,67	22,83	23,22	24,12	22,3
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	21,49	21,68	21,41	21,17	19,45	19,75	21,31	19,86
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,53	3,53	3,51	3,5	3,38	3,47	2,81	2,44
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	4,779	4,72	4,77	4,83	5,11	4,91	4,15	4,17
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	73,86	74,79	73,58	72,46	66,14	70,67	67,71	58,51
Kadar Air Rata-Rata			74,3265		73,0243		68,4085		63,1120	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 70
 w_{10} = 85
 w_{100} = 48
Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 37

Lumpur + Semen 2%

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 3%

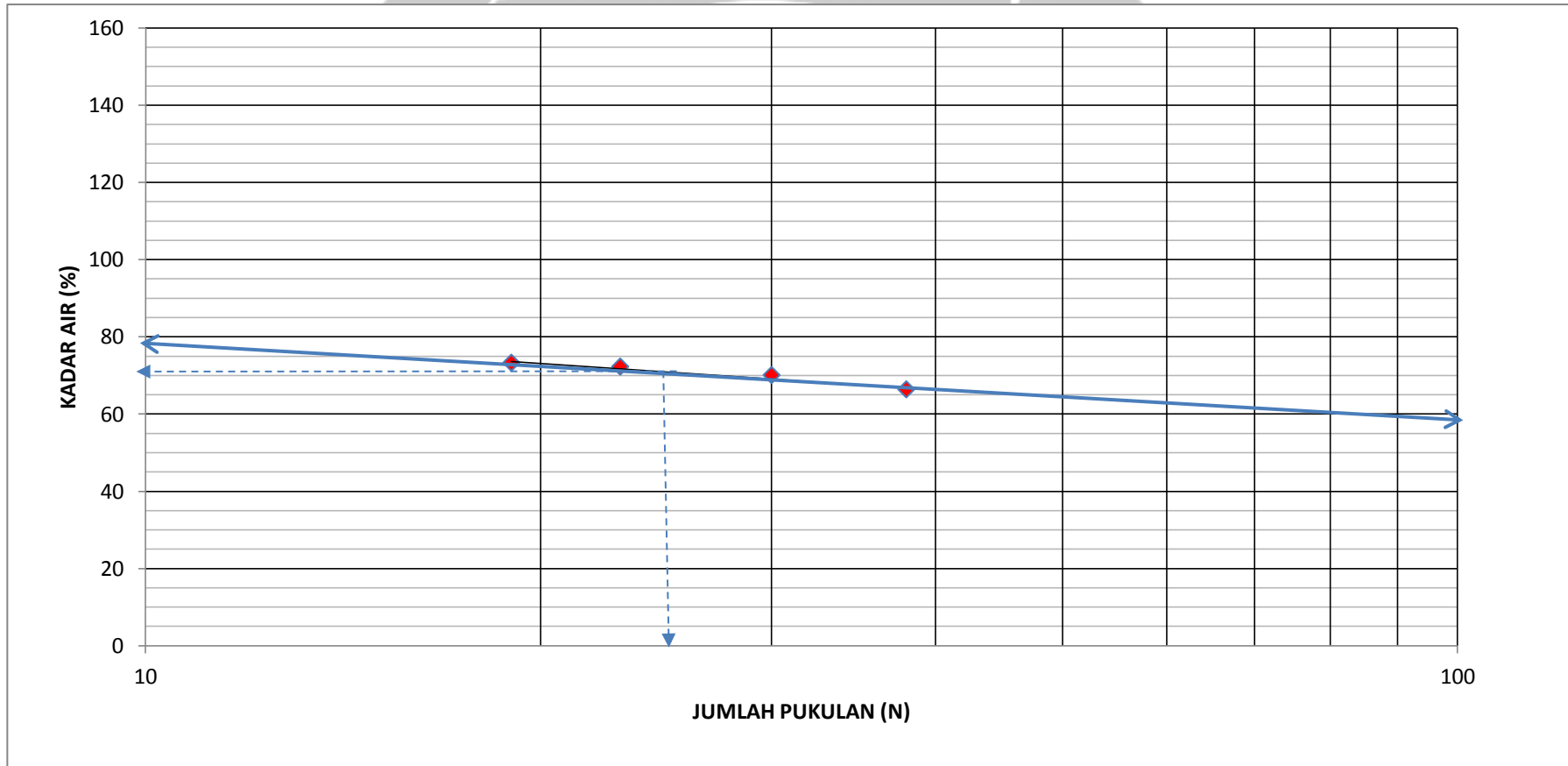
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan			15-19		20-24		26-30		31-40	
Jumlah Pukulan			19		23		30		38	
Kode Cawan			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Berat Cawan Kosong	w_c	16,87	15,43	15,4	14,44	15,12	14,63	16,98	17,35
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	36,01	23,62	23,03	22,11	24,55	23,13	26,21	27,14
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	27,88	20,17	19,83	18,89	20,66	19,63	22,52	23,24
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	8,13	3,45	3,2	3,22	3,89	3,5	3,69	3,9
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	11,01	4,74	4,43	4,45	5,54	5	5,54	5,89
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	73,84	72,78	72,23	72,36	70,22	70,00	66,61	66,21
Kadar Air Rata-Rata			73,3134		72,2972		70,1083		66,4102	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 71
 w_{10} = 78
 w_{100} = 58
 Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 20

Lumpur + Semen 3%

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 1% direndam Na_2SO_4

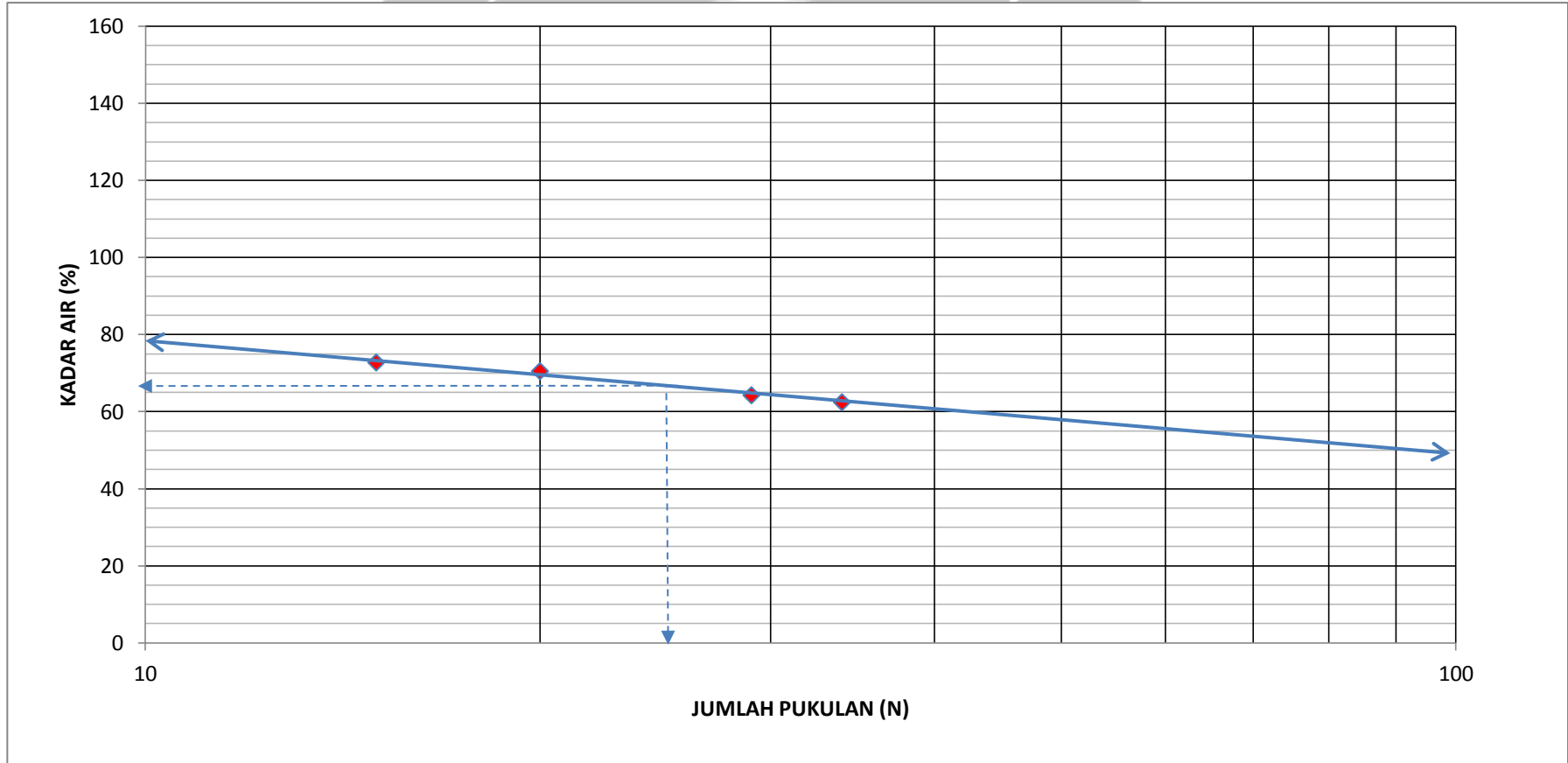
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan			15-19		20-24		26-30		31-40	
Jumlah Pukulan			15		20		29		34	
Kode Cawan			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Berat Cawan Kosong	w_c	15,4	14,95	17,15	14,45	14,84	17,28	14	17,12
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	36,54	35,72	24,81	21,59	22,49	24,79	26,55	30,45
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	27,65	26,96	21,64	18,64	19,52	21,83	21,77	25,28
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	8,89	8,76	3,17	2,95	2,97	2,96	4,78	5,17
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	12,25	12,01	4,49	4,19	4,68	4,55	7,77	8,16
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	72,57	72,94	70,60	70,41	63,46	65,05	61,52	63,36
Kadar Air Rata-Rata			72,7553		70,5035		64,2582		62,4383	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 66
 w_{10} = 78
 w_{100} = 48
 Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 30

Lumpur + Semen 1% direndam Na_2SO_4

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 2% direndam Na_2SO_4

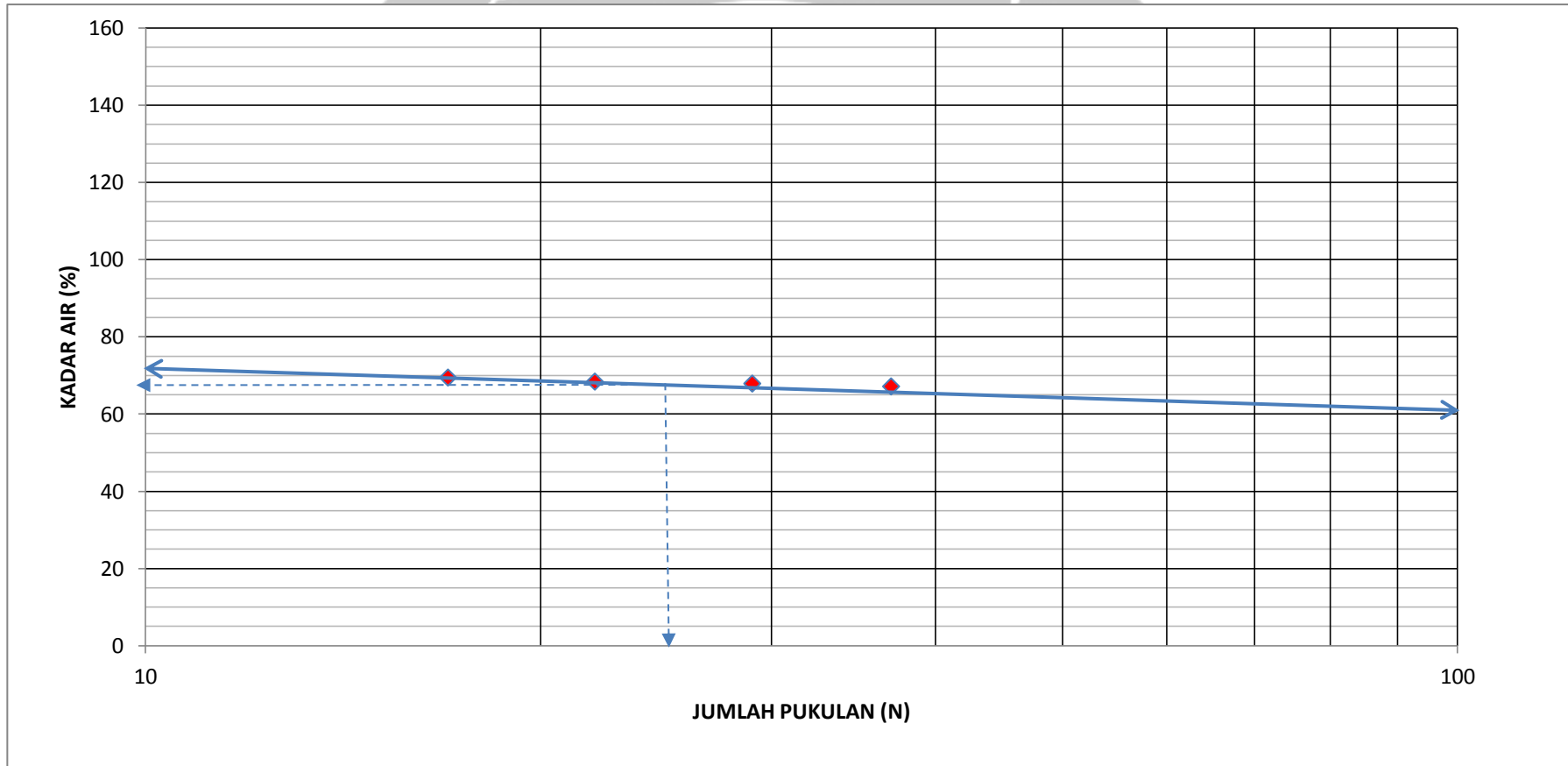
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan			15-19		20-24		26-30		31-40	
Jumlah Pukulan			17		22		29		37	
Kode Cawan			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Berat Cawan Kosong	w_c	17,11	16,82	14,87	14,39	17,05	17,58	18,03	17,23
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	28,02	27,5	23,44	23,2	26,08	26,65	28,16	27,31
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	23,55	23,12	19,95	19,63	22,46	22,95	24,06	23,29
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	4,47	4,38	3,49	3,57	3,62	3,7	4,1	4,02
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	6,44	6,3	5,08	5,24	5,41	5,37	6,03	6,06
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	69,41	69,52	68,70	68,13	66,91	68,90	67,99	66,34
Kadar Air Rata-Rata			69,4669		68,4153		67,9072		67,1650	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 68
 w_{10} = 73
 w_{100} = 61
 Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 12

Lumpur + Semen 2% direndam Na_2SO_4

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur + Semen 3% direndam Na_2SO_4

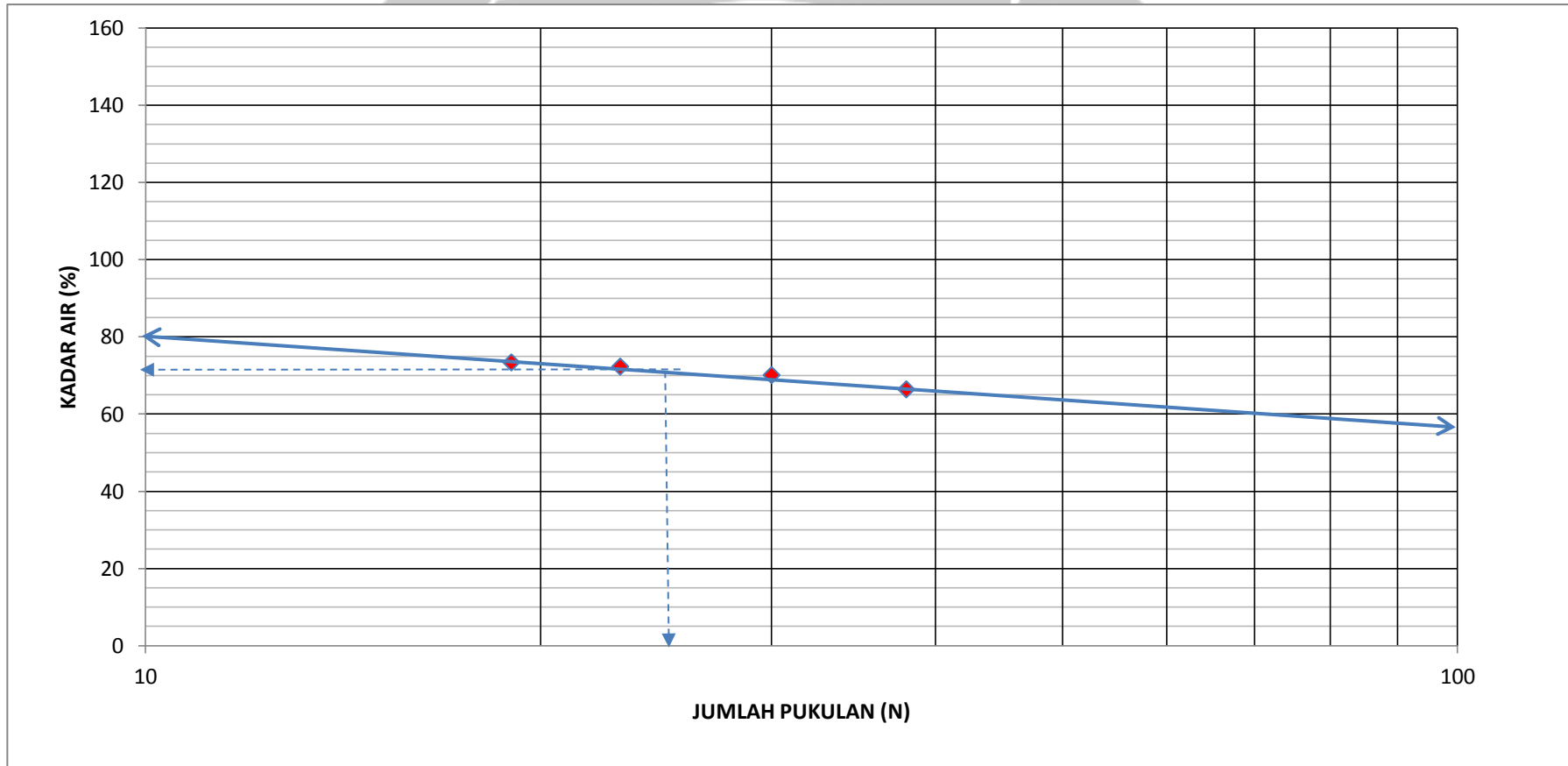
PENGUJIAN BATAS CAIR

Target Pukulan			15-19		20-24		26-30		31-40	
Jumlah Pukulan			19		23		30		38	
Kode Cawan			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Berat Cawan Kosong	w_c	16,88	15,43	15,4	14,44	15,12	14,63	16,98	17,35
2	Berat Cawan + Tanah Basah	w_1	24,03	23,62	23,03	22,11	24,55	23,13	26,21	27,14
3	Berat Cawan + Tanah Kering	w_2	20,99	20,17	19,83	18,89	20,66	19,63	22,52	23,24
4	Berat Air	$w_w = w_1 - w_2$	3,04	3,45	3,2	3,22	3,89	3,5	3,69	3,9
5	Berat Tanah Kering	$w_s = w_2 - w_c$	4,11	4,74	4,43	4,45	5,54	5	5,54	5,89
6	Kadar Air	$w = \frac{w_w}{w_s} \times 100\%$	73,97	72,78	72,23	72,36	70,22	70,00	66,61	66,21
Kadar Air Rata-Rata			73,3754		72,2972		70,1083		66,4102	

Batas Cair (Liquid Limit, LL) = 71
 w_{10} = 80
 w_{100} = 57
 Flow Index, $I_f = w_{10} - w_{100}$ = 23

Lumpur + Semen 3% direndam Na_2SO_4

MENENTUKAN BATAS CAIR



Lumpur Sidoarjo Murni

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	584,99	585,41	0,420	49,6	99,2
10	2,000	530,64	530,64	0,000	49,6	99,2
20	0,850	487,04	487,14	0,100	49,5	99,0
40	0,425	435,82	435,88	0,060	49,4	98,8
60	0,250	435,27	435,63	0,360	49,1	98,1
140	0,106	427,02	428,5	1,480	47,6	95,2
200	0,075	414,89	415,85	0,960	46,6	93,2
Pan				46,6		
				Jumlah, J=	50,00	

Lumpur Sidoarjo Murni

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	100 gr
K****	0,9730
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	52	3	28	53	7,6	0,01196	0,02332	49	58,6107
		5	49	3	28	50	8,1	0,01196	0,01522	46	55,0223
		30	45	3	28	46	8,8	0,01196	0,00648	42	50,2377
		60	42	3	28	43	9,2	0,01196	0,00468	39	46,6493
		250	31	3	28	32	11,1	0,01196	0,00252	28	33,4918
		1440	27	3	28	28	11,7	0,01196	0,00108	24	28,7073

Lumpur + Semen 1%

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,08	585,08	0,000	50,0	100,0
10	2,000	530,65	530,72	0,070	49,9	99,9
20	0,850	487,47	487,54	0,070	49,9	99,7
40	0,425	436,09	436,11	0,020	49,8	99,7
60	0,250	435,67	435,75	0,080	49,8	99,5
140	0,106	427,29	427,68	0,390	49,4	98,7
200	0,075	414,91	415,3	0,390	49,0	98,0
Pan				49,0		
				Jumlah, J=	50,00	

Lumpur + Semen 1%

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	40	4	28	41	9,6	0,01196	0,02621	36	43,0609
		5	27	4	28	28	11,7	0,01196	0,01830	23	27,5111
		30	9	4	28	10	14,7	0,01196	0,00837	5	5,9807
		60	9	4	28	10	14,7	0,01196	0,00592	5	5,9807
		250	8	4	28	9	14,8	0,01196	0,00291	4	4,7845
		1440	6	4	28	7	15,2	0,01196	0,00123	2	2,3923

Lumpur + Semen 2%

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,08	586,86	1,780	48,2	96,4
10	2,000	530,65	530,67	0,020	48,2	96,4
20	0,850	487,47	487,51	0,040	48,2	96,3
40	0,425	436,09	436,12	0,030	48,1	96,3
60	0,250	435,67	435,72	0,050	48,1	96,2
140	0,106	427,29	428,09	0,800	47,3	94,6
200	0,075	414,91	415,31	0,400	46,9	93,8
Pan				46,9		
				Jumlah, J=	50,00	

Lumpur + Semen 2%

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	39	4	28	40	9,7	0,01196	0,02634	35	41,8648
		5	18	4	28	19	13,2	0,01196	0,01943	14	16,7459
		30	16	4	28	17	13,5	0,01196	0,00802	12	14,3536
		60	10	4	28	11	14,5	0,01196	0,00588	6	7,1768
		250	9	4	28	10	14,7	0,01196	0,00290	5	5,9807
		1440	7	4	28	8	15,0	0,01196	0,00122	3	3,5884

Lumpur + Semen 3%

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,08	585,08	0,000	50,0	100,0
10	2,000	530,65	530,67	0,020	50,0	100,0
20	0,850	487,47	487,55	0,080	49,9	99,8
40	0,425	436,09	436,2	0,110	49,8	99,6
60	0,250	435,67	435,86	0,190	49,6	99,2
140	0,106	427,29	427,98	0,690	48,9	97,8
200	0,075	414,91	415,35	0,440	48,5	96,9
Pan				48,5		
				Jumlah, J=	50,00	

Lumpur + Semen 3%

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	39	4	28	40	9,7	0,01196	0,02634	35	41,86
		5	21	4	28	22	12,7	0,01196	0,01906	17	20,33
		30	10	4	28	11	14,5	0,01196	0,00832	6	7,18
		60	10	4	28	11	14,5	0,01196	0,00588	6	7,18
		250	9	4	28	10	14,7	0,01196	0,00290	5	5,98
		1440	7	4	28	8	15,0	0,01196	0,00122	3	3,59

Lumpur + Semen 1% + Na₂SO₄

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,29	585,3	0,010	50,0	100,0
10	2,000	530,92	530,97	0,050	49,9	99,9
20	0,850	487,58	487,74	0,160	49,8	99,6
40	0,425	436,24	436,27	0,030	49,7	99,5
60	0,250	435,7	435,73	0,030	49,7	99,4
140	0,106	427	427,62	0,620	49,1	98,2
200	0,075	415,08	415,15	0,070	49,0	98,1
Pan				49,0		
Jumlah, J=				50,00		

Lumpur + Semen 1% + Na₂SO₄

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	32	3	27	33	10,9	0,01209	0,02823	29	35,0649
		5	32	3	27	33	10,9	0,01209	0,01785	29	35,0649
		30	16	3	27	17	13,5	0,01209	0,00811	13	15,7188
		60	6	3	27	7	15,2	0,01209	0,00609	3	3,6274
		250	5	3	27	6	15,3	0,01209	0,00299	2	2,4183
		1440	5	4	27	6	15,3	0,01209	0,00125	1	1,2091

Lumpur + Semen 2% + Na₂SO₄

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,29	585,3	0,010	50,0	100,0
10	2,000	530,92	530,96	0,040	49,9	99,9
20	0,850	487,58	487,7	0,120	49,8	99,7
40	0,425	436,24	436,27	0,030	49,8	99,6
60	0,250	435,7	435,73	0,030	49,8	99,5
140	0,106	427	427,65	0,650	49,1	98,2
200	0,075	415,08	415,27	0,190	48,9	97,9
Pan				48,9		
Jumlah, J=				50,00		

Lumpur + Semen 2% + Na₂SO₄

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	33	3	27	34	10,7	0,01209	0,02797	30	36,2741
		5	32	3	27	33	10,9	0,01209	0,01785	29	35,0649
		30	12	3	27	13	14,2	0,01209	0,00832	9	10,8822
		60	5	3	27	6	15,3	0,01209	0,00611	2	2,4183
		250	4	3	27	5	15,5	0,01209	0,00301	1	1,2091
		1440	4	3	27	5	15,5	0,01209	0,00125	1	1,2091

Lumpur + Semen 3% + Na₂SO₄

ANALISA SARINGAN

No. Sieve	Ukuran Butiran (mm)	Berat Saringan	Berat Saringan dan tanah	Berat Tertahan	Berat Lolos	Prosentase Lolos
a	b	c	d	e	f	g
				(d - c)	J - e	(f / J) x 100
4	4,750	585,29	585,29	0,000	50,0	100,0
10	2,000	530,92	530,93	0,010	50,0	100,0
20	0,850	487,58	487,6	0,020	50,0	99,9
40	0,425	436,24	436,28	0,040	49,9	99,9
60	0,250	435,7	435,73	0,030	49,9	99,8
140	0,106	427	427,99	0,990	48,9	97,8
200	0,075	415,08	415,33	0,250	48,7	97,3
Pan				48,7		
Jumlah, J=				50,00		

Lumpur + Semen 3% + Na₂SO₄

PENGUJIAN HIDROMETER

Tipe Hidrometer	152
Koreksi Meniskus	m= 1
Berat Jenis Tanah	G= 2,7849
Koreksi Hidrometer 152	a= 0,9730

Berat Sampel Kering Oven (W)	50 gr
K****	1,9460
Reagen	Na ₂ SiO ₃
Banyak reagen	2 sendok makan

Tanggal	Jam	Waktu (menit)	Pembacaan Suspensi	Pembacaan Cairan	Temperatur °C	Pembacaan Terkoreksi meniskus	Kedalaman Efektif	Konstan	Diameter Butir (mm)	Pembacaan Terkoreksi	% Lebih Kecil
		T	R1	R2	t °C	R' = R1+m	L* (mm)	K _h **	D	R = R1 - R2	p*** (%)
		2	32	3	27	33	10,9	0,01209	0,02823	29	35,0649
		5	31	3	27	32	11,1	0,01209	0,01802	28	33,8558
		30	12	3	27	13	14,2	0,01209	0,00832	9	10,8822
		60	4	3	27	5	15,5	0,01209	0,00615	1	1,2091
		250	4	3	27	5	15,5	0,01209	0,00301	1	1,2091
		1440	4	3	27	5	15,5	0,01209	0,00125	1	1,2091

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0,000	0,000
30	0,3	1	0,245	2,400
60	0,6	2	0,489	4,799
90	0,9	4	0,978	9,598
120	1,2	5	1,223	11,998
150	1,5	9	2,201	21,596
180	1,8	18	4,403	43,191
210	2,1	25	6,115	59,988
240	2,4	29	7,093	69,586
270	2,7	32	7,827	76,785
300	3	37	9,050	88,782
330	3,3	38	9,295	91,182
360	3,6	39	9,539	93,582
390	3,9	45	11,007	107,979
420	4,2	53	12,964	127,175
450	4,5	56	13,698	134,373
480	4,8	49	11,985	117,577
510	5,1	48	11,741	115,177
540	5,4	50	12,230	119,976
570	5,7	58	14,187	139,173
600	6	57	13,942	136,773
630	6,3	59	14,431	141,572
660	6,6	60	14,676	143,972
690	6,9	60	14,676	143,972
720	7,2	47	11,496	112,778
750	7,5	52	12,719	124,775
780	7,8	57	13,942	136,773
810	8,1	59	14,431	141,572
840	8,4	60	14,676	143,972
870	8,7	61	14,921	146,371
900	9	60	14,676	143,972
930	9,3	61	14,921	146,371
960	9,6	61	14,921	146,371
990	9,9	62	15,165	148,771
1020	10,2	62	15,165	148,771
1050	10,5	64	15,654	153,570

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	65	15,899	155,969
1110	11,1	66	16,144	158,369
1140	11,4	66	16,144	158,369
1170	11,7	66	16,144	158,369
1200	12	65	15,899	155,969
1230	12,3	66	16,144	158,369
1260	12,6	66	16,144	158,369
1290	12,9	66	16,144	158,369
1320	13,2	67	16,388	160,768
1350	13,5	67	16,388	160,768
1380	13,8	67	16,388	160,768
1410	14,1	66	16,144	158,369
1440	14,4	67	16,388	160,768
1470	14,7	68	16,633	163,168
1500	15	68	16,633	163,168
1530	15,3	68	16,633	163,168
1560	15,6	68	16,633	163,168
1590	15,9	65	15,899	155,969
1620	16,2	66	16,144	158,369
1650	16,5	65	15,899	155,969
1680	16,8	62	15,165	148,771
1710	17,1	61	14,921	146,371
1740	17,4	62	15,165	148,771
1770	17,7	63	15,410	151,170
1800	18	64	15,654	153,570
1830	18,3	65	15,899	155,969
1860	18,6	64	15,654	153,570
1890	18,9	62	15,165	148,771
1920	19,2	62	15,165	148,771
1950	19,5	63	15,410	151,170
1980	19,8	64	15,654	153,570
2010	20,1	63	15,410	151,170
2040	20,4	64	15,654	153,570
2070	20,7	65	15,899	155,969
2100	21	65	15,899	155,969
2130	21,3	65	15,899	155,969

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	65	15,899	155,969
2190	21,9	64	15,654	153,570
2220	22,2	63	15,410	151,170
2250	22,5	65	15,899	155,969
2280	22,8	65	15,899	155,969
2310	23,1	65	15,899	155,969
2340	23,4	65	15,899	155,969
2370	23,7	66	16,144	158,369
2400	24	65	15,899	155,969
2430	24,3	64	15,654	153,570
2460	24,6	66	16,144	158,369
2490	24,9	66	16,144	158,369
2520	25,2	66	16,144	158,369
2550	25,5	65	15,899	155,969
2580	25,8	65	15,899	155,969
2610	26,1	66	16,144	158,369
2640	26,4	65	15,899	155,969
2670	26,7	65	15,899	155,969
2700	27	63	15,410	151,170
2730	27,3	64	15,654	153,570
2760	27,6	64	15,654	153,570
2790	27,9	65	15,899	155,969
2820	28,2	65	15,899	155,969
2850	28,5	65	15,899	155,969

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0,000	0,000
30	0,3	0,5	0,122	1,200
60	0,6	1	0,245	2,400
90	0,9	3	0,734	7,199
120	1,2	4	0,978	9,598
150	1,5	6	1,468	14,397
180	1,8	8	1,957	19,196
210	2,1	11	2,691	26,395
240	2,4	14	3,424	33,593
270	2,7	15	3,669	35,993
300	3	18	4,403	43,191
330	3,3	21	5,137	50,390
360	3,6	24	5,870	57,589
390	3,9	28	6,849	67,187
420	4,2	32	7,827	76,785
450	4,5	34	8,316	81,584
480	4,8	37	9,050	88,782
510	5,1	39	9,539	93,582
540	5,4	41	10,029	98,381
570	5,7	45	11,007	107,979
600	6	46	11,252	110,378
630	6,3	47	11,496	112,778
660	6,6	49,5	12,108	118,777
690	6,9	51	12,475	122,376
720	7,2	52	12,719	124,775
750	7,5	46	11,252	110,378
780	7,8	42	10,273	100,780
810	8,1	42	10,273	100,780
840	8,4	44	10,762	105,579
870	8,7	46	11,252	110,378
900	9	43	10,518	103,180
930	9,3	41	10,029	98,381
960	9,6	41	10,029	98,381
990	9,9	42	10,273	100,780
1020	10,2	44	10,762	105,579
1050	10,5	47	11,496	112,778

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	48	11,741	115,177
1110	11,1	51	12,475	122,376
1140	11,4	52,5	12,842	125,975
1170	11,7	54	13,208	129,574
1200	12	56	13,698	134,373
1230	12,3	57	13,942	136,773
1260	12,6	57	13,942	136,773
1290	12,9	58	14,187	139,173
1320	13,2	59	14,431	141,572
1350	13,5	60	14,676	143,972
1380	13,8	61	14,921	146,371
1410	14,1	63	15,410	151,170
1440	14,4	64	15,654	153,570
1470	14,7	62	15,165	148,771
1500	15	63	15,410	151,170
1530	15,3	64	15,654	153,570
1560	15,6	62	15,165	148,771
1590	15,9	63	15,410	151,170
1620	16,2	64	15,654	153,570
1650	16,5	64	15,654	153,570
1680	16,8	64	15,654	153,570
1710	17,1	60	14,676	143,972
1740	17,4	47	11,496	112,778
1770	17,7	52	12,719	124,775
1800	18	54	13,208	129,574
1830	18,3	56	13,698	134,373
1860	18,6	58	14,187	139,173
1890	18,9	59	14,431	141,572
1920	19,2	60	14,676	143,972
1950	19,5	60	14,676	143,972
1980	19,8	60	14,676	143,972
2010	20,1	60	14,676	143,972
2040	20,4	60	14,676	143,972
2070	20,7	60	14,676	143,972
2100	21	61	14,921	146,371
2130	21,3	61	14,921	146,371

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	62	15,165	148,771
2190	21,9	62	15,165	148,771
2220	22,2	62	15,165	148,771
2250	22,5	62	15,165	148,771
2280	22,8	62	15,165	148,771
2310	23,1	61	14,921	146,371
2340	23,4	46	11,252	110,378
2370	23,7	46	11,252	110,378
2400	24	49	11,985	117,577
2430	24,3	51	12,475	122,376
2460	24,6	53,5	13,086	128,375
2490	24,9	55	13,453	131,974
2520	25,2	57	13,942	136,773
2550	25,5	57,5	14,065	137,973
2580	25,8	57,5	14,065	137,973
2610	26,1	57	13,942	136,773
2640	26,4	57	13,942	136,773
2670	26,7	57	13,942	136,773
2700	27	57	13,942	136,773
2730	27,3	58	14,187	139,173
2760	27,6	59	14,431	141,572
2790	27,9	60	14,676	143,972
2820	28,2	60,5	14,798	145,171
2850	28,5	60	14,676	143,972
2880	28,8	59	14,431	141,572
2910	29,1	59	14,431	141,572
2940	29,4	59	14,431	141,572
2970	29,7	59	14,431	141,572
3000	30	59	14,431	141,572
3030	30,3	60	14,676	143,972
3060	30,6	60	14,676	143,972
3090	30,9	60	14,676	143,972
3120	31,2	60	14,676	143,972
3150	31,5	60	14,676	143,972
3180	31,8	60	14,676	143,972
3210	32,1	60	14,676	143,972

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	60	14,676	143,972
3270	32,7	60	14,676	143,972
3300	33	60	14,676	143,972
3330	33,3	61	14,921	146,371
3360	33,6	62	15,165	148,771
3390	33,9	62	15,165	148,771
3420	34,2	62	15,165	148,771
3450	34,5	62	15,165	148,771
3480	34,8	62	15,165	148,771
3510	35,1	62	15,165	148,771
3540	35,4	62	15,165	148,771
3570	35,7	63	15,410	151,170
3600	36	63	15,410	151,170
3630	36,3	63	15,410	151,170
3660	36,6	63,5	15,532	152,370
3690	36,9	63	15,410	151,170
3720	37,2	61	14,921	146,371
3750	37,5	60	14,676	143,972
3780	37,8	61	14,921	146,371
3810	38,1	61	14,921	146,371
3840	38,4	62	15,165	148,771
3870	38,7	62	15,165	148,771
3900	39	62	15,165	148,771
3930	39,3	62,5	15,288	149,970
3960	39,6	63	15,410	151,170
3990	39,9	63	15,410	151,170
4000	40	63	15,410	151,170

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0,000	0,000
30	0,3	0	0,000	0,000
60	0,6	1	0,245	2,400
90	0,9	1	0,245	2,400
120	1,2	2	0,489	4,799
150	1,5	4	0,978	9,598
180	1,8	6	1,468	14,397
210	2,1	7	1,712	16,797
240	2,4	9	2,201	21,596
270	2,7	12	2,935	28,794
300	3	14	3,424	33,593
330	3,3	16	3,914	38,392
360	3,6	19	4,647	45,591
390	3,9	23	5,626	55,189
420	4,2	25	6,115	59,988
450	4,5	27	6,604	64,787
480	4,8	29	7,093	69,586
510	5,1	31	7,583	74,385
540	5,4	33	8,072	79,184
570	5,7	37	9,050	88,782
600	6	38	9,295	91,182
630	6,3	40	9,784	95,981
660	6,6	41	10,029	98,381
690	6,9	42	10,273	100,780
720	7,2	41	10,029	98,381
750	7,5	35	8,561	83,983
780	7,8	33	8,072	79,184
810	8,1	34	8,316	81,584
840	8,4	35	8,561	83,983
870	8,7	37	9,050	88,782
900	9	39	9,539	93,582
930	9,3	40	9,784	95,981
960	9,6	41	10,029	98,381
990	9,9	40	9,784	95,981
1020	10,2	41	10,029	98,381
1050	10,5	43	10,518	103,180

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	45	11,007	107,979
1110	11,1	46	11,252	110,378
1140	11,4	46	11,252	110,378
1170	11,7	47	11,496	112,778
1200	12	47	11,496	112,778
1230	12,3	48	11,741	115,177
1260	12,6	49	11,985	117,577
1290	12,9	49	11,985	117,577
1320	13,2	50	12,230	119,976
1350	13,5	50	12,230	119,976
1380	13,8	50	12,230	119,976
1410	14,1	50	12,230	119,976
1440	14,4	51	12,475	122,376
1470	14,7	51	12,475	122,376
1500	15	51	12,475	122,376
1530	15,3	51	12,475	122,376
1560	15,6	50	12,230	119,976
1590	15,9	50	12,230	119,976
1620	16,2	49	11,985	117,577
1650	16,5	48	11,741	115,177
1680	16,8	47	11,496	112,778
1710	17,1	46	11,252	110,378
1740	17,4	46	11,252	110,378
1770	17,7	46	11,252	110,378
1800	18	46	11,252	110,378
1830	18,3	47	11,496	112,778
1860	18,6	47	11,496	112,778
1890	18,9	47	11,496	112,778
1920	19,2	48	11,741	115,177
1950	19,5	48	11,741	115,177
1980	19,8	48	11,741	115,177
2010	20,1	41	10,029	98,381
2040	20,4	36	8,806	86,383
2070	20,7	39	9,539	93,582
2100	21	40	9,784	95,981
2130	21,3	41	10,029	98,381

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	42	10,273	100,780
2190	21,9	42	10,273	100,780
2220	22,2	43	10,518	103,180
2250	22,5	43	10,518	103,180
2280	22,8	44	10,762	105,579
2310	23,1	44	10,762	105,579
2340	23,4	45	11,007	107,979
2370	23,7	45	11,007	107,979
2400	24	45	11,007	107,979
2430	24,3	46	11,252	110,378
2460	24,6	46	11,252	110,378
2490	24,9	46	11,252	110,378
2520	25,2	46	11,252	110,378
2550	25,5	46	11,252	110,378
2580	25,8	46	11,252	110,378
2610	26,1	47	11,496	112,778
2640	26,4	47	11,496	112,778
2670	26,7	48	11,741	115,177
2700	27	48	11,741	115,177
2730	27,3	48	11,741	115,177
2760	27,6	48	11,741	115,177
2790	27,9	48	11,741	115,177
2820	28,2	48	11,741	115,177
2850	28,5	48	11,741	115,177
2880	28,8	48	11,7408	115,177
2910	29,1	49	11,985	117,577
2940	29,4	49	11,985	117,577
2970	29,7	48	11,741	115,177
3000	30	47	11,496	112,778
3030	30,3	48	11,741	115,177
3060	30,6	48	11,741	115,177
3090	30,9	49	11,985	117,577
3120	31,2	49	11,985	117,577
3150	31,5	49	11,985	117,577
3180	31,8	49	11,985	117,577
3210	32,1	49	11,985	117,577

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	49	11,985	117,577
3270	32,7	48	11,741	115,177
3300	33	48	11,741	115,177
3330	33,3	48	11,741	115,177
3360	33,6	49	11,985	117,577
3390	33,9	49	11,985	117,577
3420	34,2	48	11,741	115,177
3450	34,5	47	11,496	112,778
3480	34,8	48	11,741	115,177
3510	35,1	48	11,741	115,177
3540	35,4	49	11,985	117,577
3570	35,7	49	11,985	117,577
3600	36	48	11,741	115,177
3630	36,3	48	11,741	115,177
3660	36,6	49	11,985	117,577
3690	36,9	49	11,985	117,577
3720	37,2	49	11,985	117,577
3750	37,5	49	11,985	117,577
3780	37,8	50	12,230	119,976
3810	38,1	50	12,230	119,976
3840	38,4	50	12,230	119,976
3870	38,7	50	12,230	119,976
3900	39	50	12,230	119,976
3930	39,3	50	12,230	119,976
3960	39,6	50	12,230	119,976
3990	39,9	50	12,230	119,976
4000	40	50	12,230	119,976

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0,000	0,000
30	0,3	0	0,000	0,000
60	0,6	0,5	0,122	1,200
90	0,9	1	0,245	2,400
120	1,2	1	0,245	2,400
150	1,5	2	0,489	4,799
180	1,8	2,5	0,612	5,999
210	2,1	3,5	0,856	8,398
240	2,4	4	0,978	9,598
270	2,7	5,5	1,345	13,197
300	3	7	1,712	16,797
330	3,3	8	1,957	19,196
360	3,6	10	2,446	23,995
390	3,9	11,5	2,813	27,595
420	4,2	13	3,180	31,194
450	4,5	14	3,424	33,593
480	4,8	15	3,669	35,993
510	5,1	16	3,914	38,392
540	5,4	16,5	4,036	39,592
570	5,7	17,5	4,281	41,992
600	6	18,5	4,525	44,391
630	6,3	19	4,647	45,591
660	6,6	20	4,892	47,991
690	6,9	20	4,892	47,991
720	7,2	20,5	5,014	49,190
750	7,5	21	5,137	50,390
780	7,8	21	5,137	50,390
810	8,1	21,5	5,259	51,590
840	8,4	22	5,381	52,790
870	8,7	22	5,381	52,790
900	9	22	5,381	52,790
930	9,3	22,5	5,504	53,989
960	9,6	22,5	5,504	53,989
990	9,9	22,5	5,504	53,989
1020	10,2	23	5,626	55,189
1050	10,5	23	5,626	55,189

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	23	5,626	55,189
1110	11,1	23	5,626	55,189
1140	11,4	23	5,626	55,189
1170	11,7	23	5,626	55,189
1200	12	23	5,626	55,189
1230	12,3	23	5,626	55,189
1260	12,6	23	5,626	55,189
1290	12,9	23,5	5,748	56,389
1320	13,2	23,5	5,748	56,389
1350	13,5	23,5	5,748	56,389
1380	13,8	23,5	5,748	56,389
1410	14,1	23,5	5,748	56,389
1440	14,4	23,5	5,748	56,389
1470	14,7	23,5	5,748	56,389
1500	15	24	5,870	57,589
1530	15,3	24	5,870	57,589
1560	15,6	24	5,870	57,589
1590	15,9	23	5,626	55,189
1620	16,2	23	5,626	55,189
1650	16,5	23	5,626	55,189
1680	16,8	23	5,626	55,189
1710	17,1	23	5,626	55,189
1740	17,4	23	5,626	55,189
1770	17,7	23,5	5,748	56,389
1800	18	23,5	5,748	56,389
1830	18,3	23,5	5,748	56,389
1860	18,6	23,5	5,748	56,389
1890	18,9	24	5,870	57,589
1920	19,2	24	5,870	57,589
1950	19,5	24	5,870	57,589
1980	19,8	24	5,870	57,589
2010	20,1	24	5,870	57,589
2040	20,4	24	5,870	57,589
2070	20,7	24	5,870	57,589
2100	21	24	5,870	57,589
2130	21,3	24	5,870	57,589

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	24	5,870	57,589
2190	21,9	24	5,870	57,589
2220	22,2	24	5,870	57,589
2250	22,5	24	5,870	57,589
2280	22,8	24	5,870	57,589
2310	23,1	24	5,870	57,589
2340	23,4	24	5,870	57,589
2370	23,7	23,5	5,748	56,389
2400	24	23	5,626	55,189
2430	24,3	23	5,626	55,189
2460	24,6	23	5,626	55,189
2490	24,9	23	5,626	55,189
2520	25,2	23	5,626	55,189
2550	25,5	23	5,626	55,189
2580	25,8	23	5,626	55,189
2610	26,1	23	5,626	55,189
2640	26,4	23	5,626	55,189
2670	26,7	23	5,626	55,189
2700	27	23	5,626	55,189
2730	27,3	23,5	5,748	56,389
2760	27,6	23	5,626	55,189
2790	27,9	23	5,626	55,189
2820	28,2	23	5,626	55,189
2850	28,5	23,5	5,748	56,389
2880	28,8	23,5	5,7481	56,3889
2910	29,1	23,5	5,748	56,389
2940	29,4	23,5	5,748	56,389
2970	29,7	23,5	5,748	56,389
3000	30	23	5,626	55,189
3030	30,3	23	5,626	55,189
3060	30,6	23,5	5,748	56,389
3090	30,9	23	5,626	55,189
3120	31,2	23	5,626	55,189
3150	31,5	23	5,626	55,189
3180	31,8	23	5,626	55,189
3210	32,1	23	5,626	55,189

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	23	5,626	55,189
3270	32,7	23	5,626	55,189
3300	33	23	5,626	55,189
3330	33,3	23,5	5,748	56,389
3360	33,6	23,5	5,748	56,389
3390	33,9	23	5,626	55,189
3420	34,2	23	5,626	55,189
3450	34,5	23,5	5,748	56,389
3480	34,8	23,5	5,748	56,389
3510	35,1	23,5	5,748	56,389
3540	35,4	23,5	5,748	56,389
3570	35,7	23	5,626	55,189
3600	36	23	5,626	55,189
3630	36,3	23,5	5,748	56,389
3660	36,6	23,5	5,748	56,389
3690	36,9	23,5	5,748	56,389
3720	37,2	23,5	5,748	56,389
3750	37,5	23,5	5,748	56,389
3780	37,8	23,5	5,748	56,389
3810	38,1	23,5	5,748	56,389
3840	38,4	23,5	5,748	56,389
3870	38,7	23,5	5,748	56,389
3900	39	24	5,870	57,589
3930	39,3	24	5,870	57,589
3960	39,6	24	5,870	57,589
3990	39,9	24	5,870	57,589
4000	40	24	5,870	57,589

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0,5	0,1223	1,200
120	1,2	0,5	0,1223	1,200
150	1,5	1	0,2446	2,400
180	1,8	1	0,2446	2,400
210	2,1	1,5	0,3669	3,599
240	2,4	2	0,4892	4,799
270	2,7	2,5	0,6115	5,999
300	3	3	0,7338	7,199
330	3,3	4	0,9784	9,598
360	3,6	4,5	1,1007	10,798
390	3,9	5,5	1,3453	13,197
420	4,2	6	1,4676	14,397
450	4,5	7	1,7122	16,797
480	4,8	7,5	1,8345	17,996
510	5,1	8	1,9568	19,196
540	5,4	8,5	2,0791	20,396
570	5,7	9	2,2014	21,596
600	6	9,5	2,3237	22,795
630	6,3	10	2,446	23,995
660	6,6	10	2,446	23,995
690	6,9	10	2,446	23,995
720	7,2	10	2,446	23,995
750	7,5	10,5	2,5683	25,195
780	7,8	11	2,6906	26,395
810	8,1	11	2,6906	26,395
840	8,4	11	2,6906	26,395
870	8,7	11	2,6906	26,395
900	9	11	2,6906	26,395
930	9,3	11	2,6906	26,395
960	9,6	11,5	2,8129	27,595
990	9,9	11,5	2,8129	27,595
1020	10,2	12	2,9352	28,794
1050	10,5	12	2,9352	28,794

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	12	2,9352	28,794
1110	11,1	12	2,9352	28,794
1140	11,4	12	2,9352	28,794
1170	11,7	12	2,9352	28,794
1200	12	12	2,9352	28,794
1230	12,3	12	2,9352	28,794
1260	12,6	12,5	3,0575	29,994
1290	12,9	12	2,9352	28,794
1320	13,2	12	2,9352	28,794
1350	13,5	12	2,9352	28,794
1380	13,8	12	2,9352	28,794
1410	14,1	12,5	3,0575	29,994
1440	14,4	12,5	3,0575	29,994
1470	14,7	12,5	3,0575	29,994
1500	15	12,5	3,0575	29,994
1530	15,3	12,5	3,0575	29,994
1560	15,6	12,5	3,0575	29,994
1590	15,9	12,5	3,0575	29,994
1620	16,2	12,5	3,0575	29,994
1650	16,5	12,5	3,0575	29,994
1680	16,8	13	3,1798	31,194
1710	17,1	13	3,1798	31,194
1740	17,4	13	3,1798	31,194
1770	17,7	13	3,1798	31,194
1800	18	13	3,1798	31,194
1830	18,3	13	3,1798	31,194
1860	18,6	13	3,1798	31,194
1890	18,9	13	3,1798	31,194
1920	19,2	12,5	3,0575	29,994
1950	19,5	12,5	3,0575	29,994
1980	19,8	13	3,1798	31,194
2010	20,1	13	3,1798	31,194
2040	20,4	13	3,1798	31,194
2070	20,7	13	3,1798	31,194
2100	21	13	3,1798	31,194
2130	21,3	13	3,1798	31,194

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	13	3,1798	31,194
2190	21,9	13	3,1798	31,194
2220	22,2	13	3,1798	31,194
2250	22,5	13	3,1798	31,194
2280	22,8	13	3,1798	31,194
2310	23,1	13	3,1798	31,194
2340	23,4	13	3,1798	31,194
2370	23,7	13	3,1798	31,194
2400	24	12,5	3,0575	29,994
2430	24,3	12,5	3,0575	29,994
2460	24,6	12,5	3,0575	29,994
2490	24,9	12,5	3,0575	29,994
2520	25,2	12,5	3,0575	29,994
2550	25,5	12,5	3,0575	29,994
2580	25,8	12,5	3,0575	29,994
2610	26,1	12,5	3,0575	29,994
2640	26,4	12,5	3,0575	29,994
2670	26,7	12	2,9352	28,794
2700	27	12	2,9352	28,794
2730	27,3	12	2,9352	28,794
2760	27,6	12	2,9352	28,794
2790	27,9	12	2,9352	28,794
2820	28,2	12	2,9352	28,794
2850	28,5	12	2,9352	28,794
2880	28,8	12	2,9352	28,7943
2910	29,1	12	2,9352	28,794
2940	29,4	12	2,9352	28,794
2970	29,7	12	2,9352	28,794
3000	30	12	2,9352	28,794
3030	30,3	12	2,9352	28,794
3060	30,6	12	2,9352	28,794
3090	30,9	12	2,9352	28,794
3120	31,2	12	2,9352	28,794
3150	31,5	12	2,9352	28,794
3180	31,8	12	2,9352	28,794
3210	32,1	12	2,9352	28,794

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ tanpa direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	12	2,9352	28,794
3270	32,7	12	2,9352	28,794
3300	33	12	2,9352	28,794
3330	33,3	12	2,9352	28,794
3360	33,6	12	2,9352	28,794
3390	33,9	12	2,9352	28,794
3420	34,2	12	2,9352	28,794
3450	34,5	12	2,9352	28,794
3480	34,8	12	2,9352	28,794
3510	35,1	12,5	3,0575	29,994
3540	35,4	12	2,9352	28,794
3570	35,7	12	2,9352	28,794
3600	36	12,5	3,0575	29,994
3630	36,3	12,5	3,0575	29,994
3660	36,6	12,5	3,0575	29,994
3690	36,9	12,5	3,0575	29,994
3720	37,2	12,5	3,0575	29,994
3750	37,5	12	2,9352	28,794
3780	37,8	12	2,9352	28,794
3810	38,1	12,5	3,0575	29,994
3840	38,4	12,5	3,0575	29,994
3870	38,7	12,5	3,0575	29,994
3900	39	12,5	3,0575	29,994
3930	39,3	12,5	3,0575	29,994
3960	39,6	12	2,9352	28,794
3990	39,9	12	2,9352	28,794
4000	40	12	2,9352	28,794

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 7 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	3	0,7338	7,199
60	0,6	5,5	1,3453	13,197
90	0,9	6	1,4676	14,397
120	1,2	8	1,9568	19,196
150	1,5	11	2,6906	26,395
180	1,8	14	3,4244	33,593
210	2,1	16,5	4,0359	39,592
240	2,4	19	4,6474	45,591
270	2,7	23	5,6258	55,189
300	3	23,5	5,7481	56,389
330	3,3	25	6,115	59,988
360	3,6	27	6,6042	64,787
390	3,9	30,5	7,4603	73,186
420	4,2	33,5	8,1941	80,384
450	4,5	37	9,0502	88,782
480	4,8	40	9,784	95,981
510	5,1	43,5	10,6401	104,379
540	5,4	47	11,4962	112,778
570	5,7	50	12,23	119,976
600	6	54	13,2084	129,574
630	6,3	56,8	13,89328	136,293
660	6,6	55	13,453	131,974
690	6,9	50	12,23	119,976
720	7,2	47	11,4962	112,778
750	7,5	43	10,5178	103,180
780	7,8	43,5	10,6401	104,379
810	8,1	46	11,2516	110,378
840	8,4	50	12,23	119,976
870	8,7	55	13,453	131,974
900	9	60	14,676	143,972
930	9,3	63	15,4098	151,170
960	9,6	65,5	16,0213	157,169
990	9,9	66,5	16,2659	159,568
1020	10,2	68	16,6328	163,168
1050	10,5	68,5	16,7551	164,368

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 7 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	68,5	16,7551	164,368
1110	11,1	66	16,1436	158,369
1140	11,4	46,5	11,3739	111,578
1170	11,7	52,5	12,8415	125,975
1200	12	57	13,9422	136,773
1230	12,3	60	14,676	143,972
1260	12,6	63	15,4098	151,170
1290	12,9	64	15,6544	153,570
1320	13,2	62,5	15,2875	149,970
1350	13,5	63	15,4098	151,170
1380	13,8	65	15,899	155,969
1410	14,1	66	16,1436	158,369
1440	14,4	66	16,1436	158,369
1470	14,7	66,5	16,2659	159,568
1500	15	65	15,899	155,969
1530	15,3	65,5	16,0213	157,169
1560	15,6	64,5	15,7767	154,769
1590	15,9	62,5	15,2875	149,970
1620	16,2	63	15,4098	151,170
1650	16,5	65	15,899	155,969
1680	16,8	65,5	16,0213	157,169
1710	17,1	65,5	16,0213	157,169
1740	17,4	65	15,899	155,969
1770	17,7	62,5	15,2875	149,970
1800	18	63	15,4098	151,170
1830	18,3	64	15,6544	153,570
1860	18,6	65	15,899	155,969
1890	18,9	65	15,899	155,969
1920	19,2	66	16,1436	158,369
1950	19,5	67,5	16,5105	161,968
1980	19,8	68	16,6328	163,168
2010	20,1	68	16,6328	163,168
2040	20,4	68	16,6328	163,168
2070	20,7	68	16,6328	163,168
2100	21	68	16,6328	163,168
2130	21,3	68,5	16,7551	164,368

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 7 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	69,5	16,9997	166,767
2190	21,9	70	17,122	167,967
2220	22,2	70	17,122	167,967
2250	22,5	68	16,6328	163,168
2280	22,8	65	15,899	155,969
2310	23,1	66,5	16,2659	159,568
2340	23,4	68	16,6328	163,168
2370	23,7	68,5	16,7551	164,368
2400	24	69	16,8774	165,567
2430	24,3	69	16,8774	165,567
2460	24,6	69	16,8774	165,567
2490	24,9	66	16,1436	158,369
2520	25,2	68	16,6328	163,168
2550	25,5	69,5	16,9997	166,767
2580	25,8	70,5	17,2443	169,167
2610	26,1	70,5	17,2443	169,167
2640	26,4	71	17,3666	170,366
2670	26,7	70,5	17,2443	169,167
2700	27	68,5	16,7551	164,368
2730	27,3	69	16,8774	165,567
2760	27,6	70,5	17,2443	169,167
2790	27,9	71,5	17,4889	171,566
2820	28,2	71,5	17,4889	171,566
2850	28,5	68,5	16,7551	164,368
2880	28,8	70	17,122	167,967
2910	29,1	72	17,6112	172,766
2940	29,4	71,5	17,4889	171,566
2970	29,7	71	17,3666	170,366
3000	30	68	16,6328	163,168
3030	30,3	66,5	16,2659	159,568
3060	30,6	67,5	16,5105	161,968
3090	30,9	69	16,8774	165,567
3120	31,2	70	17,122	167,967
3150	31,5	71	17,3666	170,366
3180	31,8	70	17,122	167,967
3210	32,1	68,5	16,7551	164,368

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 7 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	66	16,1436	158,369
3270	32,7	66	16,1436	158,369
3300	33	68	16,6328	163,168
3330	33,3	70	17,122	167,967
3360	33,6	71	17,3666	170,366
3390	33,9	72	17,6112	172,766
3420	34,2	73	17,8558	175,165
3450	34,5	73	17,8558	175,165
3480	34,8	73,5	17,9781	176,365
3510	35,1	74	18,1004	177,565
3540	35,4	74,5	18,2227	178,765
3570	35,7	75	18,345	179,964
3600	36	75	18,345	179,964
3630	36,3	74	18,1004	177,565
3660	36,6	73,5	17,9781	176,365
3690	36,9	74,5	18,2227	178,765
3720	37,2	75	18,345	179,964
3750	37,5	75	18,345	179,964
3780	37,8	74	18,1004	177,565
3810	38,1	74	18,1004	177,565
3840	38,4	73,5	17,9781	176,365
3870	38,7	73	17,8558	175,165
3900	39	73	17,8558	175,165
3930	39,3	72,5	17,7335	173,966
3960	39,6	71	17,3666	170,366
3990	39,9	69	16,8774	165,567
4000	40	67	16,3882	160,768

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 14 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	1	0,2446	2,400
90	0,9	2,5	0,6115	5,999
120	1,2	3,5	0,8561	8,398
150	1,5	6	1,4676	14,397
180	1,8	8	1,9568	19,196
210	2,1	9	2,2014	21,596
240	2,4	10	2,446	23,995
270	2,7	12	2,9352	28,794
300	3	16	3,9136	38,392
330	3,3	19	4,6474	45,591
360	3,6	18	4,4028	43,191
390	3,9	18	4,4028	43,191
420	4,2	20	4,892	47,991
450	4,5	24	5,8704	57,589
480	4,8	32	7,8272	76,785
510	5,1	38	9,2948	91,182
540	5,4	39	9,5394	93,582
570	5,7	42	10,2732	100,780
600	6	45	11,007	107,979
630	6,3	49	11,9854	117,577
660	6,6	50	12,23	119,976
690	6,9	51	12,4746	122,376
720	7,2	49	11,9854	117,577
750	7,5	49	11,9854	117,577
780	7,8	51	12,4746	122,376
810	8,1	54	13,2084	129,574
840	8,4	57	13,9422	136,773
870	8,7	59	14,4314	141,572
900	9	62	15,1652	148,771
930	9,3	65	15,899	155,969
960	9,6	66	16,1436	158,369
990	9,9	67	16,3882	160,768
1020	10,2	67	16,3882	160,768
1050	10,5	68	16,6328	163,168

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 14 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	69	16,8774	165,567
1110	11,1	50	12,23	119,976
1140	11,4	52	12,7192	124,775
1170	11,7	58	14,1868	139,173
1200	12	63	15,4098	151,170
1230	12,3	65	15,899	155,969
1260	12,6	66	16,1436	158,369
1290	12,9	67	16,3882	160,768
1320	13,2	66	16,1436	158,369
1350	13,5	67	16,3882	160,768
1380	13,8	69	16,8774	165,567
1410	14,1	71	17,3666	170,366
1440	14,4	70	17,122	167,967
1470	14,7	70	17,122	167,967
1500	15	71	17,3666	170,366
1530	15,3	72	17,6112	172,766
1560	15,6	73	17,8558	175,165
1590	15,9	73	17,8558	175,165
1620	16,2	73,5	17,9781	176,365
1650	16,5	71	17,3666	170,366
1680	16,8	72	17,6112	172,766
1710	17,1	72	17,6112	172,766
1740	17,4	73	17,8558	175,165
1770	17,7	72	17,6112	172,766
1800	18	73	17,8558	175,165
1830	18,3	73	17,8558	175,165
1860	18,6	74	18,1004	177,565
1890	18,9	74	18,1004	177,565
1920	19,2	75	18,345	179,964
1950	19,5	75	18,345	179,964
1980	19,8	76	18,5896	182,364
2010	20,1	76	18,5896	182,364
2040	20,4	76	18,5896	182,364
2070	20,7	76,5	18,7119	183,564
2100	21	77	18,8342	184,764
2130	21,3	78	19,0788	187,163

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 14 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	78	19,0788	187,163
2190	21,9	79	19,3234	189,563
2220	22,2	80	19,568	191,962
2250	22,5	81	19,8126	194,362
2280	22,8	81	19,8126	194,362
2310	23,1	80	19,568	191,962
2340	23,4	80	19,568	191,962
2370	23,7	81	19,8126	194,362
2400	24	82	20,0572	196,761
2430	24,3	82,5	20,1795	197,961
2460	24,6	83	20,3018	199,161
2490	24,9	83	20,3018	199,161
2520	25,2	83	20,3018	199,161
2550	25,5	83	20,3018	199,161
2580	25,8	83	20,3018	199,161
2610	26,1	82	20,0572	196,761
2640	26,4	78	19,0788	187,163
2670	26,7	75	18,345	179,964
2700	27	73	17,8558	175,165
2730	27,3	72	17,6112	172,766
2760	27,6	72	17,6112	172,766
2790	27,9	72	17,6112	172,766
2820	28,2	73	17,8558	175,165
2850	28,5	74	18,1004	177,565
2880	28,8	74	18,1004	177,565
2910	29,1	74,5	18,2227	178,765
2940	29,4	75	18,345	179,964
2970	29,7	75	18,345	179,964
3000	30	75	18,345	179,964
3030	30,3	75	18,345	179,964
3060	30,6	75	18,345	179,964
3090	30,9	74	18,1004	177,565
3120	31,2	74	18,1004	177,565
3150	31,5	73,5	17,9781	176,365
3180	31,8	74	18,1004	177,565
3210	32,1	73,5	17,9781	176,365

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ perendaman Na_2SO_4 14 hari

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	74	18,1004	177,565
3270	32,7	74	18,1004	177,565
3300	33	74	18,1004	177,565
3330	33,3	74	18,1004	177,565
3360	33,6	74	18,1004	177,565
3390	33,9	73	17,8558	175,165
3420	34,2	72	17,6112	172,766
3450	34,5	71	17,3666	170,366
3480	34,8	73	17,8558	175,165
3510	35,1	74	18,1004	177,565
3540	35,4	75	18,345	179,964
3570	35,7	75	18,345	179,964
3600	36	75,5	18,4673	181,164
3630	36,3	76	18,5896	182,364
3660	36,6	76	18,5896	182,364
3690	36,9	76	18,5896	182,364
3720	37,2	76	18,5896	182,364
3750	37,5	76	18,5896	182,364
3780	37,8	76	18,5896	182,364
3810	38,1	76	18,5896	182,364
3840	38,4	76,5	18,7119	183,564
3870	38,7	77	18,8342	184,764
3900	39	76	18,5896	182,364
3930	39,3	74	18,1004	177,565
3960	39,6	75	18,345	179,964
3990	39,9	75	18,345	179,964
4000	40	75	18,345	179,964

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0,1	0,02446	0,240
60	0,6	1,8	0,44028	4,319
90	0,9	2,8	0,68488	6,719
120	1,2	4	0,9784	9,598
150	1,5	6	1,4676	14,397
180	1,8	8	1,9568	19,196
210	2,1	10,2	2,49492	24,475
240	2,4	10,5	2,5683	25,195
270	2,7	14	3,4244	33,593
300	3	17	4,1582	40,792
330	3,3	21	5,1366	50,390
360	3,6	24,5	5,9927	58,788
390	3,9	31	7,5826	74,385
420	4,2	33	8,0718	79,184
450	4,5	35,5	8,6833	85,183
480	4,8	37,5	9,1725	89,982
510	5,1	39,8	9,73508	95,501
540	5,4	40,5	9,9063	97,181
570	5,7	43	10,5178	103,180
600	6	47	11,4962	112,778
630	6,3	45,5	11,1293	109,178
660	6,6	43,5	10,6401	104,379
690	6,9	45,5	11,1293	109,178
720	7,2	48,5	11,8631	116,377
750	7,5	52	12,7192	124,775
780	7,8	59	14,4314	141,572
810	8,1	66	16,1436	158,369
840	8,4	70	17,122	167,967
870	8,7	72	17,6112	172,766
900	9	73	17,8558	175,165
930	9,3	74	18,1004	177,565
960	9,6	74,5	18,2227	178,765
990	9,9	73	17,8558	175,165
1020	10,2	72,5	17,7335	173,966
1050	10,5	75	18,345	179,964

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	77	18,8342	184,764
1110	11,1	79	19,3234	189,563
1140	11,4	80	19,568	191,962
1170	11,7	79	19,3234	189,563
1200	12	65	15,899	155,969
1230	12,3	68	16,6328	163,168
1260	12,6	72	17,6112	172,766
1290	12,9	74	18,1004	177,565
1320	13,2	77	18,8342	184,764
1350	13,5	78,5	19,2011	188,363
1380	13,8	80	19,568	191,962
1410	14,1	79	19,3234	189,563
1440	14,4	79	19,3234	189,563
1470	14,7	81,5	19,9349	195,561
1500	15	82	20,0572	196,761
1530	15,3	82,5	20,1795	197,961
1560	15,6	83	20,3018	199,161
1590	15,9	82,5	20,1795	197,961
1620	16,2	79,5	19,4457	190,762
1650	16,5	82	20,0572	196,761
1680	16,8	85	20,791	203,960
1710	17,1	86	21,0356	206,359
1740	17,4	87,5	21,4025	209,959
1770	17,7	87,5	21,4025	209,959
1800	18	87	21,2802	208,759
1830	18,3	87	21,2802	208,759
1860	18,6	88,5	21,6471	212,358
1890	18,9	89,5	21,8917	214,758
1920	19,2	88,5	21,6471	212,358
1950	19,5	88	21,5248	211,158
1980	19,8	87,5	21,4025	209,959
2010	20,1	87,5	21,4025	209,959
2040	20,4	87,5	21,4025	209,959
2070	20,7	87,5	21,4025	209,959
2100	21	88	21,5248	211,158
2130	21,3	86,5	21,1579	207,559

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	84,5	20,6687	202,760
2190	21,9	84	20,5464	201,560
2220	22,2	85	20,791	203,960
2250	22,5	86,5	21,1579	207,559
2280	22,8	87	21,2802	208,759
2310	23,1	88	21,5248	211,158
2340	23,4	88,5	21,6471	212,358
2370	23,7	87,5	21,4025	209,959
2400	24	86,5	21,1579	207,559
2430	24,3	85,5	20,9133	205,159
2460	24,6	87,5	21,4025	209,959
2490	24,9	88,5	21,6471	212,358
2520	25,2	89	21,7694	213,558
2550	25,5	88,5	21,6471	212,358
2580	25,8	89,5	21,8917	214,758
2610	26,1	89,5	21,8917	214,758
2640	26,4	90	22,014	215,957
2670	26,7	90	22,014	215,957
2700	27	89,8	21,96508	215,477
2730	27,3	88,5	21,6471	212,358
2760	27,6	89	21,7694	213,558
2790	27,9	87,5	21,4025	209,959
2820	28,2	88,2	21,57372	211,638
2850	28,5	89	21,7694	213,558
2880	28,8	90	22,014	215,957
2910	29,1	91	22,2586	218,357
2940	29,4	91,5	22,3809	219,557
2970	29,7	91	22,2586	218,357
3000	30	91,5	22,3809	219,557
3030	30,3	92	22,5032	220,756
3060	30,6	92,5	22,6255	221,956
3090	30,9	92	22,5032	220,756
3120	31,2	90	22,014	215,957
3150	31,5	89	21,7694	213,558
3180	31,8	89	21,7694	213,558
3210	32,1	89,5	21,8917	214,758

$w_c = 100\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	89,5	21,8917	214,758
3270	32,7	89	21,7694	213,558
3300	33	87	21,2802	208,759
3330	33,3	88,5	21,6471	212,358
3360	33,6	89	21,7694	213,558
3390	33,9	89	21,7694	213,558
3420	34,2	87,5	21,4025	209,959
3450	34,5	86,5	21,1579	207,559
3480	34,8	86,5	21,1579	207,559
3510	35,1	87	21,2802	208,759
3540	35,4	87	21,2802	208,759
3570	35,7	86,5	21,1579	207,559
3600	36	86,5	21,1579	207,559
3630	36,3	85,5	20,9133	205,159
3660	36,6	84,5	20,6687	202,760
3690	36,9	85	20,791	203,960
3720	37,2	86	21,0356	206,359
3750	37,5	86	21,0356	206,359
3780	37,8	86	21,0356	206,359
3810	38,1	86	21,0356	206,359
3840	38,4	85	20,791	203,960
3870	38,7	84,5	20,6687	202,760
3900	39	84,5	20,6687	202,760
3930	39,3	85	20,791	203,960
3960	39,6	85,5	20,9133	205,159
3990	39,9	86	21,0356	206,359
4000	40	86	21,0356	206,359

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0,2	0,04892	0,480
120	1,2	1	0,2446	2,400
150	1,5	1,8	0,44028	4,319
180	1,8	2	0,4892	4,799
210	2,1	2,5	0,6115	5,999
240	2,4	4	0,9784	9,598
270	2,7	6	1,4676	14,397
300	3	7,8	1,90788	18,716
330	3,3	10,5	2,5683	25,195
360	3,6	13	3,1798	31,194
390	3,9	15,5	3,7913	37,193
420	4,2	18	4,4028	43,191
450	4,5	21	5,1366	50,390
480	4,8	23	5,6258	55,189
510	5,1	21	5,1366	50,390
540	5,4	18	4,4028	43,191
570	5,7	20	4,892	47,991
600	6	23,5	5,7481	56,389
630	6,3	27,5	6,7265	65,987
660	6,6	33	8,0718	79,184
690	6,9	38	9,2948	91,182
720	7,2	43	10,5178	103,180
750	7,5	47	11,4962	112,778
780	7,8	50	12,23	119,976
810	8,1	49,5	12,1077	118,777
840	8,4	45	11,007	107,979
870	8,7	38,5	9,4171	92,382
900	9	39,5	9,6617	94,781
930	9,3	42	10,2732	100,780
960	9,6	42,5	10,3955	101,980
990	9,9	43	10,5178	103,180
1020	10,2	45	11,007	107,979
1050	10,5	45,5	11,1293	109,178

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	46	11,2516	110,378
1110	11,1	50	12,23	119,976
1140	11,4	53	12,9638	127,175
1170	11,7	57	13,9422	136,773
1200	12	59,5	14,5537	142,772
1230	12,3	61	14,9206	146,371
1260	12,6	62	15,1652	148,771
1290	12,9	63	15,4098	151,170
1320	13,2	62	15,1652	148,771
1350	13,5	54	13,2084	129,574
1380	13,8	56	13,6976	134,373
1410	14,1	58	14,1868	139,173
1440	14,4	60	14,676	143,972
1470	14,7	61	14,9206	146,371
1500	15	60	14,676	143,972
1530	15,3	60	14,676	143,972
1560	15,6	61	14,9206	146,371
1590	15,9	62	15,1652	148,771
1620	16,2	63	15,4098	151,170
1650	16,5	64,5	15,7767	154,769
1680	16,8	64,5	15,7767	154,769
1710	17,1	64,5	15,7767	154,769
1740	17,4	65,5	16,0213	157,169
1770	17,7	66,5	16,2659	159,568
1800	18	67,5	16,5105	161,968
1830	18,3	68	16,6328	163,168
1860	18,6	68	16,6328	163,168
1890	18,9	66	16,1436	158,369
1920	19,2	68	16,6328	163,168
1950	19,5	68	16,6328	163,168
1980	19,8	68,5	16,7551	164,368
2010	20,1	68	16,6328	163,168
2040	20,4	67	16,3882	160,768
2070	20,7	66	16,1436	158,369
2100	21	65	15,899	155,969
2130	21,3	64	15,6544	153,570

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	63,5	15,5321	152,370
2190	21,9	64	15,6544	153,570
2220	22,2	64	15,6544	153,570
2250	22,5	64,5	15,7767	154,769
2280	22,8	64,5	15,7767	154,769
2310	23,1	64,5	15,7767	154,769
2340	23,4	65	15,899	155,969
2370	23,7	65	15,899	155,969
2400	24	65	15,899	155,969
2430	24,3	66	16,1436	158,369
2460	24,6	67	16,3882	160,768
2490	24,9	67,5	16,5105	161,968
2520	25,2	67	16,3882	160,768
2550	25,5	67,5	16,5105	161,968
2580	25,8	68	16,6328	163,168
2610	26,1	68	16,6328	163,168
2640	26,4	68	16,6328	163,168
2670	26,7	68	16,6328	163,168
2700	27	68	16,6328	163,168
2730	27,3	68	16,6328	163,168
2760	27,6	68	16,6328	163,168
2790	27,9	68	16,6328	163,168
2820	28,2	67	16,3882	160,768
2850	28,5	67,5	16,5105	161,968
2880	28,8	68,5	16,7551	164,368
2910	29,1	68	16,6328	163,168
2940	29,4	68,5	16,7551	164,368
2970	29,7	68,5	16,7551	164,368
3000	30	69	16,8774	165,567
3030	30,3	69,5	16,9997	166,767
3060	30,6	70	17,122	167,967
3090	30,9	69	16,8774	165,567
3120	31,2	68	16,6328	163,168
3150	31,5	69	16,8774	165,567
3180	31,8	69	16,8774	165,567
3210	32,1	69	16,8774	165,567

$w_c = 100\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	69	16,8774	165,567
3270	32,7	70	17,122	167,967
3300	33	69,5	16,9997	166,767
3330	33,3	64	15,6544	153,570
3360	33,6	65,5	16,0213	157,169
3390	33,9	66,5	16,2659	159,568
3420	34,2	67	16,3882	160,768
3450	34,5	68	16,6328	163,168
3480	34,8	68,5	16,7551	164,368
3510	35,1	68,5	16,7551	164,368
3540	35,4	68	16,6328	163,168
3570	35,7	68,5	16,7551	164,368
3600	36	69	16,8774	165,567
3630	36,3	69	16,8774	165,567
3660	36,6	70	17,122	167,967
3690	36,9	70	17,122	167,967
3720	37,2	70	17,122	167,967
3750	37,5	70	17,122	167,967
3780	37,8	70	17,122	167,967
3810	38,1	69,5	16,9997	166,767
3840	38,4	69,5	16,9997	166,767
3870	38,7	69	16,8774	165,567
3900	39	68,5	16,7551	164,368
3930	39,3	69	16,8774	165,567
3960	39,6	69	16,8774	165,567
3990	39,9	69	16,8774	165,567
4000	40	69	16,8774	165,567

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0,5	0,1223	1,200
150	1,5	1	0,2446	2,400
180	1,8	1	0,2446	2,400
210	2,1	2	0,4892	4,799
240	2,4	2	0,4892	4,799
270	2,7	3	0,7338	7,199
300	3	4	0,9784	9,598
330	3,3	5	1,223	11,998
360	3,6	7	1,7122	16,797
390	3,9	8	1,9568	19,196
420	4,2	10	2,446	23,995
450	4,5	12	2,9352	28,794
480	4,8	14	3,4244	33,593
510	5,1	16	3,9136	38,392
540	5,4	17	4,1582	40,792
570	5,7	19	4,6474	45,591
600	6	20	4,892	47,991
630	6,3	22	5,3812	52,790
660	6,6	23	5,6258	55,189
690	6,9	24	5,8704	57,589
720	7,2	24,5	5,9927	58,788
750	7,5	26	6,3596	62,388
780	7,8	27	6,6042	64,787
810	8,1	29,5	7,2157	70,786
840	8,4	32	7,8272	76,785
870	8,7	33	8,0718	79,184
900	9	34,5	8,4387	82,784
930	9,3	36	8,8056	86,383
960	9,6	37	9,0502	88,782
990	9,9	38	9,2948	91,182
1020	10,2	39	9,5394	93,582
1050	10,5	39	9,5394	93,582

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	39	9,5394	93,582
1110	11,1	37	9,0502	88,782
1140	11,4	35	8,561	83,983
1170	11,7	35	8,561	83,983
1200	12	34,5	8,4387	82,784
1230	12,3	35	8,561	83,983
1260	12,6	37,5	9,1725	89,982
1290	12,9	39	9,5394	93,582
1320	13,2	41	10,0286	98,381
1350	13,5	42,5	10,3955	101,980
1380	13,8	43	10,5178	103,180
1410	14,1	43,5	10,6401	104,379
1440	14,4	44	10,7624	105,579
1470	14,7	44	10,7624	105,579
1500	15	44	10,7624	105,579
1530	15,3	43,5	10,6401	104,379
1560	15,6	43	10,5178	103,180
1590	15,9	43,5	10,6401	104,379
1620	16,2	44	10,7624	105,579
1650	16,5	44,5	10,8847	106,779
1680	16,8	45	11,007	107,979
1710	17,1	46	11,2516	110,378
1740	17,4	46	11,2516	110,378
1770	17,7	46	11,2516	110,378
1800	18	46,5	11,3739	111,578
1830	18,3	47	11,4962	112,778
1860	18,6	47	11,4962	112,778
1890	18,9	47	11,4962	112,778
1920	19,2	47	11,4962	112,778
1950	19,5	47,5	11,6185	113,977
1980	19,8	47,5	11,6185	113,977
2010	20,1	47,5	11,6185	113,977
2040	20,4	48	11,7408	115,177
2070	20,7	48	11,7408	115,177
2100	21	48,5	11,8631	116,377
2130	21,3	48,5	11,8631	116,377

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	48,5	11,8631	116,377
2190	21,9	48,5	11,8631	116,377
2220	22,2	49	11,9854	117,577
2250	22,5	49	11,9854	117,577
2280	22,8	49	11,9854	117,577
2310	23,1	49	11,9854	117,577
2340	23,4	49	11,9854	117,577
2370	23,7	48	11,7408	115,177
2400	24	48	11,7408	115,177
2430	24,3	48	11,7408	115,177
2460	24,6	48	11,7408	115,177
2490	24,9	48,5	11,8631	116,377
2520	25,2	48,5	11,8631	116,377
2550	25,5	48,5	11,8631	116,377
2580	25,8	49	11,9854	117,577
2610	26,1	49	11,9854	117,577
2640	26,4	49	11,9854	117,577
2670	26,7	49	11,9854	117,577
2700	27	49	11,9854	117,577
2730	27,3	49	11,9854	117,577
2760	27,6	49	11,9854	117,577
2790	27,9	49	11,9854	117,577
2820	28,2	49	11,9854	117,577
2850	28,5	49,5	12,1077	118,777
2880	28,8	50	12,23	119,976
2910	29,1	50	12,23	119,976
2940	29,4	50	12,23	119,976
2970	29,7	50	12,23	119,976
3000	30	49,5	12,1077	118,777
3030	30,3	50	12,23	119,976
3060	30,6	50	12,23	119,976
3090	30,9	50	12,23	119,976
3120	31,2	50	12,23	119,976
3150	31,5	50	12,23	119,976
3180	31,8	50	12,23	119,976
3210	32,1	50	12,23	119,976

$w_c = 100\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	50	12,23	119,976
3270	32,7	50	12,23	119,976
3300	33	50	12,23	119,976
3330	33,3	50	12,23	119,976
3360	33,6	50	12,23	119,976
3390	33,9	50	12,23	119,976
3420	34,2	50	12,23	119,976
3450	34,5	50	12,23	119,976
3480	34,8	50	12,23	119,976
3510	35,1	50	12,23	119,976
3540	35,4	50	12,23	119,976
3570	35,7	50	12,23	119,976
3600	36	50	12,23	119,976
3630	36,3	49,5	12,1077	118,777
3660	36,6	49,5	12,1077	118,777
3690	36,9	49,5	12,1077	118,777
3720	37,2	49	11,9854	117,577
3750	37,5	49	11,9854	117,577
3780	37,8	49	11,9854	117,577
3810	38,1	49	11,9854	117,577
3840	38,4	48,5	11,8631	116,377
3870	38,7	48,5	11,8631	116,377
3900	39	48,5	11,8631	116,377
3930	39,3	48	11,7408	115,177
3960	39,6	48	11,7408	115,177
3990	39,9	48	11,7408	115,177
4000	40	48	11,7408	115,177

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	1	0,2446	2,400
270	2,7	1	0,2446	2,400
300	3	1	0,2446	2,400
330	3,3	1,5	0,3669	3,599
360	3,6	2	0,4892	4,799
390	3,9	3	0,7338	7,199
420	4,2	3,5	0,8561	8,398
450	4,5	4,5	1,1007	10,798
480	4,8	5	1,223	11,998
510	5,1	6	1,4676	14,397
540	5,4	7	1,7122	16,797
570	5,7	8	1,9568	19,196
600	6	9	2,2014	21,596
630	6,3	10	2,446	23,995
660	6,6	10,5	2,5683	25,195
690	6,9	11,5	2,8129	27,595
720	7,2	12	2,9352	28,794
750	7,5	12,5	3,0575	29,994
780	7,8	13	3,1798	31,194
810	8,1	13,5	3,3021	32,394
840	8,4	14	3,4244	33,593
870	8,7	15	3,669	35,993
900	9	15	3,669	35,993
930	9,3	15	3,669	35,993
960	9,6	15,5	3,7913	37,193
990	9,9	16	3,9136	38,392
1020	10,2	16,5	4,0359	39,592
1050	10,5	17	4,1582	40,792

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	18	4,4028	43,191
1110	11,1	18,5	4,5251	44,391
1140	11,4	19	4,6474	45,591
1170	11,7	20	4,892	47,991
1200	12	20,5	5,0143	49,190
1230	12,3	21	5,1366	50,390
1260	12,6	21	5,1366	50,390
1290	12,9	22	5,3812	52,790
1320	13,2	22	5,3812	52,790
1350	13,5	22,5	5,5035	53,989
1380	13,8	23	5,6258	55,189
1410	14,1	23	5,6258	55,189
1440	14,4	23,3	5,69918	55,909
1470	14,7	23,5	5,7481	56,389
1500	15	24	5,8704	57,589
1530	15,3	24	5,8704	57,589
1560	15,6	24,2	5,91932	58,069
1590	15,9	24,5	5,9927	58,788
1620	16,2	25	6,115	59,988
1650	16,5	25	6,115	59,988
1680	16,8	25	6,115	59,988
1710	17,1	25,1	6,13946	60,228
1740	17,4	25,3	6,18838	60,708
1770	17,7	25,5	6,2373	61,188
1800	18	26	6,3596	62,388
1830	18,3	26	6,3596	62,388
1860	18,6	26	6,3596	62,388
1890	18,9	26	6,3596	62,388
1920	19,2	26	6,3596	62,388
1950	19,5	26	6,3596	62,388
1980	19,8	26	6,3596	62,388
2010	20,1	26,2	6,40852	62,868
2040	20,4	26,5	6,4819	63,587
2070	20,7	26,5	6,4819	63,587
2100	21	27	6,6042	64,787
2130	21,3	27	6,6042	64,787

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	27	6,6042	64,787
2190	21,9	27	6,6042	64,787
2220	22,2	27	6,6042	64,787
2250	22,5	27	6,6042	64,787
2280	22,8	27	6,6042	64,787
2310	23,1	27	6,6042	64,787
2340	23,4	27	6,6042	64,787
2370	23,7	27	6,6042	64,787
2400	24	27	6,6042	64,787
2430	24,3	27	6,6042	64,787
2460	24,6	27,1	6,62866	65,027
2490	24,9	27,1	6,62866	65,027
2520	25,2	27,1	6,62866	65,027
2550	25,5	27,2	6,65312	65,267
2580	25,8	27,2	6,65312	65,267
2610	26,1	27,2	6,65312	65,267
2640	26,4	27,2	6,65312	65,267
2670	26,7	27,2	6,65312	65,267
2700	27	27,3	6,67758	65,507
2730	27,3	27,3	6,67758	65,507
2760	27,6	27,3	6,67758	65,507
2790	27,9	27,4	6,70204	65,747
2820	28,2	27,5	6,7265	65,987
2850	28,5	27,5	6,7265	65,987
2880	28,8	27,8	6,79988	66,706823
2910	29,1	27,8	6,79988	66,707
2940	29,4	27,8	6,79988	66,707
2970	29,7	27,8	6,79988	66,707
3000	30	27,8	6,79988	66,707
3030	30,3	27,8	6,79988	66,707
3060	30,6	27,8	6,79988	66,707
3090	30,9	27,8	6,79988	66,707
3120	31,2	27,8	6,79988	66,707
3150	31,5	27,8	6,79988	66,707
3180	31,8	27,8	6,79988	66,707
3210	32,1	27,8	6,79988	66,707

$w_c = 100\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	27,8	6,79988	66,707
3270	32,7	27,8	6,79988	66,707
3300	33	27,8	6,79988	66,707
3330	33,3	27,8	6,79988	66,707
3360	33,6	27,8	6,79988	66,707
3390	33,9	27,8	6,79988	66,707
3420	34,2	27,8	6,79988	66,707
3450	34,5	27,9	6,82434	66,947
3480	34,8	27,8	6,79988	66,707
3510	35,1	27,8	6,79988	66,707
3540	35,4	27,8	6,79988	66,707
3570	35,7	27,8	6,79988	66,707
3600	36	27,8	6,79988	66,707
3630	36,3	27,8	6,79988	66,707
3660	36,6	27,8	6,79988	66,707
3690	36,9	27,8	6,79988	66,707
3720	37,2	27,5	6,7265	65,987
3750	37,5	27,3	6,67758	65,507
3780	37,8	27,3	6,67758	65,507
3810	38,1	27,3	6,67758	65,507
3840	38,4	27,2	6,65312	65,267
3870	38,7	27,2	6,65312	65,267
3900	39	27	6,6042	64,787
3930	39,3	27	6,6042	64,787
3960	39,6	27	6,6042	64,787
3990	39,9	27	6,6042	64,787
4000	40	27	6,6042	64,787

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	0	0	0,000
270	2,7	0	0	0,000
300	3	0	0	0,000
330	3,3	0	0	0,000
360	3,6	0,5	0,1223	1,200
390	3,9	0,5	0,1223	1,200
420	4,2	1	0,2446	2,400
450	4,5	1	0,2446	2,400
480	4,8	1,5	0,3669	3,599
510	5,1	1,7	0,41582	4,079
540	5,4	2	0,4892	4,799
570	5,7	2	0,4892	4,799
600	6	2,5	0,6115	5,999
630	6,3	3	0,7338	7,199
660	6,6	3	0,7338	7,199
690	6,9	3	0,7338	7,199
720	7,2	3	0,7338	7,199
750	7,5	3,5	0,8561	8,398
780	7,8	3,5	0,8561	8,398
810	8,1	3,5	0,8561	8,398
840	8,4	4	0,9784	9,598
870	8,7	4	0,9784	9,598
900	9	4	0,9784	9,598
930	9,3	4	0,9784	9,598
960	9,6	4,5	1,1007	10,798
990	9,9	4,5	1,1007	10,798
1020	10,2	4,5	1,1007	10,798
1050	10,5	5	1,223	11,998

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	5	1,223	11,998
1110	11,1	5	1,223	11,998
1140	11,4	5	1,223	11,998
1170	11,7	5	1,223	11,998
1200	12	5,5	1,3453	13,197
1230	12,3	5,5	1,3453	13,197
1260	12,6	6	1,4676	14,397
1290	12,9	6	1,4676	14,397
1320	13,2	6	1,4676	14,397
1350	13,5	6	1,4676	14,397
1380	13,8	6	1,4676	14,397
1410	14,1	6	1,4676	14,397
1440	14,4	6	1,4676	14,397
1470	14,7	6,5	1,5899	15,597
1500	15	6,5	1,5899	15,597
1530	15,3	6,5	1,5899	15,597
1560	15,6	6,8	1,66328	16,317
1590	15,9	6,9	1,68774	16,557
1620	16,2	7	1,7122	16,797
1650	16,5	7	1,7122	16,797
1680	16,8	7	1,7122	16,797
1710	17,1	7	1,7122	16,797
1740	17,4	7	1,7122	16,797
1770	17,7	7	1,7122	16,797
1800	18	7	1,7122	16,797
1830	18,3	7	1,7122	16,797
1860	18,6	7,2	1,76112	17,277
1890	18,9	7,5	1,8345	17,996
1920	19,2	7,5	1,8345	17,996
1950	19,5	7,5	1,8345	17,996
1980	19,8	7,5	1,8345	17,996
2010	20,1	7,5	1,8345	17,996
2040	20,4	8	1,9568	19,196
2070	20,7	8	1,9568	19,196
2100	21	8	1,9568	19,196
2130	21,3	8	1,9568	19,196

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	8	1,9568	19,196
2190	21,9	8	1,9568	19,196
2220	22,2	8	1,9568	19,196
2250	22,5	8	1,9568	19,196
2280	22,8	8	1,9568	19,196
2310	23,1	8	1,9568	19,196
2340	23,4	8	1,9568	19,196
2370	23,7	8	1,9568	19,196
2400	24	8	1,9568	19,196
2430	24,3	8	1,9568	19,196
2460	24,6	8	1,9568	19,196
2490	24,9	8	1,9568	19,196
2520	25,2	8	1,9568	19,196
2550	25,5	8	1,9568	19,196
2580	25,8	8	1,9568	19,196
2610	26,1	8	1,9568	19,196
2640	26,4	8	1,9568	19,196
2670	26,7	8	1,9568	19,196
2700	27	8,5	2,0791	20,396
2730	27,3	8,5	2,0791	20,396
2760	27,6	8,5	2,0791	20,396
2790	27,9	8,5	2,0791	20,396
2820	28,2	8,5	2,0791	20,396
2850	28,5	8,5	2,0791	20,396
2880	28,8	8,5	2,0791	20,396
2910	29,1	8,5	2,0791	20,396
2940	29,4	8,5	2,0791	20,396
2970	29,7	8,5	2,0791	20,396
3000	30	8,5	2,0791	20,396
3030	30,3	8,5	2,0791	20,396
3060	30,6	9	2,2014	21,596
3090	30,9	9	2,2014	21,596
3120	31,2	9	2,2014	21,596
3150	31,5	9	2,2014	21,596
3180	31,8	9	2,2014	21,596
3210	32,1	9	2,2014	21,596

$w_c = 100\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	9	2,2014	21,596
3270	32,7	8,5	2,0791	20,396
3300	33	8,5	2,0791	20,396
3330	33,3	8,5	2,0791	20,396
3360	33,6	8,5	2,0791	20,396
3390	33,9	8,5	2,0791	20,396
3420	34,2	9	2,2014	21,596
3450	34,5	9	2,2014	21,596
3480	34,8	9	2,2014	21,596
3510	35,1	9	2,2014	21,596
3540	35,4	9	2,2014	21,596
3570	35,7	9	2,2014	21,596
3600	36	9	2,2014	21,596
3630	36,3	9	2,2014	21,596
3660	36,6	9	2,2014	21,596
3690	36,9	9	2,2014	21,596
3720	37,2	9	2,2014	21,596
3750	37,5	9	2,2014	21,596
3780	37,8	8,5	2,0791	20,396
3810	38,1	8,5	2,0791	20,396
3840	38,4	8,5	2,0791	20,396
3870	38,7	8,5	2,0791	20,396
3900	39	8,5	2,0791	20,396
3930	39,3	8,5	2,0791	20,396
3960	39,6	8,5	2,0791	20,396
3990	39,9	8,5	2,0791	20,396
4000	40	8,5	2,0791	20,396

$w_c = 150\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0,5	0,1223	1,200
90	0,9	1	0,2446	2,400
120	1,2	1,5	0,3669	3,599
150	1,5	2,5	0,6115	5,999
180	1,8	3,5	0,8561	8,398
210	2,1	4,5	1,1007	10,798
240	2,4	6,5	1,5899	15,597
270	2,7	8	1,9568	19,196
300	3	10	2,446	23,995
330	3,3	12	2,9352	28,794
360	3,6	14,5	3,5467	34,793
390	3,9	17	4,1582	40,792
420	4,2	20	4,892	47,991
450	4,5	21,5	5,2589	51,590
480	4,8	23	5,6258	55,189
510	5,1	25	6,115	59,988
540	5,4	27	6,6042	64,787
570	5,7	29	7,0934	69,586
600	6	31	7,5826	74,385
630	6,3	30,5	7,4603	73,186
660	6,6	29,5	7,2157	70,786
690	6,9	28	6,8488	67,187
720	7,2	28,5	6,9711	68,386
750	7,5	30,5	7,4603	73,186
780	7,8	33	8,0718	79,184
810	8,1	35,5	8,6833	85,183
840	8,4	37,5	9,1725	89,982
870	8,7	39	9,5394	93,582
900	9	40	9,784	95,981
930	9,3	41	10,0286	98,381
960	9,6	41,5	10,1509	99,580
990	9,9	42	10,2732	100,780
1020	10,2	43	10,5178	103,180
1050	10,5	43,5	10,6401	104,379

$w_c = 150\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	44	10,7624	105,579
1110	11,1	44,2	10,81132	106,059
1140	11,4	44,9	10,98254	107,739
1170	11,7	45	11,007	107,979
1200	12	45	11,007	107,979
1230	12,3	43,5	10,6401	104,379
1260	12,6	43	10,5178	103,180
1290	12,9	43	10,5178	103,180
1320	13,2	43,5	10,6401	104,379
1350	13,5	44	10,7624	105,579
1380	13,8	44,5	10,8847	106,779
1410	14,1	45	11,007	107,979
1440	14,4	45	11,007	107,979
1470	14,7	45	11,007	107,979
1500	15	45,5	11,1293	109,178
1530	15,3	45,5	11,1293	109,178
1560	15,6	45,5	11,1293	109,178
1590	15,9	45,5	11,1293	109,178
1620	16,2	46	11,2516	110,378
1650	16,5	46	11,2516	110,378
1680	16,8	46	11,2516	110,378
1710	17,1	46,5	11,3739	111,578
1740	17,4	46,5	11,3739	111,578
1770	17,7	47	11,4962	112,778
1800	18	47,5	11,6185	113,977
1830	18,3	47,5	11,6185	113,977
1860	18,6	47,5	11,6185	113,977
1890	18,9	48	11,7408	115,177
1920	19,2	48	11,7408	115,177
1950	19,5	48	11,7408	115,177
1980	19,8	48	11,7408	115,177
2010	20,1	48	11,7408	115,177
2040	20,4	48	11,7408	115,177
2070	20,7	48,5	11,8631	116,377
2100	21	48,5	11,8631	116,377
2130	21,3	48,5	11,8631	116,377

$w_c = 150\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	48,5	11,8631	116,377
2190	21,9	48,5	11,8631	116,377
2220	22,2	49	11,9854	117,577
2250	22,5	48,5	11,8631	116,377
2280	22,8	49	11,9854	117,577
2310	23,1	49	11,9854	117,577
2340	23,4	49	11,9854	117,577
2370	23,7	49	11,9854	117,577
2400	24	49	11,9854	117,577
2430	24,3	49	11,9854	117,577
2460	24,6	49	11,9854	117,577
2490	24,9	49	11,9854	117,577
2520	25,2	49	11,9854	117,577
2550	25,5	49	11,9854	117,577
2580	25,8	49	11,9854	117,577
2610	26,1	49	11,9854	117,577
2640	26,4	49,2	12,03432	118,057
2670	26,7	49,2	12,03432	118,057
2700	27	49,2	12,03432	118,057
2730	27,3	49,2	12,03432	118,057
2760	27,6	49,2	12,03432	118,057
2790	27,9	49	11,9854	117,577
2820	28,2	49	11,9854	117,577
2850	28,5	49	11,9854	117,577
2880	28,8	49,2	12,03432	118,057
2910	29,1	49	11,9854	117,577
2940	29,4	49	11,9854	117,577
2970	29,7	49	11,9854	117,577
3000	30	49	11,9854	117,577
3030	30,3	48,5	11,8631	116,377
3060	30,6	48,5	11,8631	116,377
3090	30,9	48,5	11,8631	116,377
3120	31,2	48,5	11,8631	116,377
3150	31,5	48,5	11,8631	116,377
3180	31,8	48,5	11,8631	116,377
3210	32,1	48,5	11,8631	116,377

$w_c = 150\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	48,5	11,8631	116,377
3270	32,7	48,5	11,8631	116,377
3300	33	48,5	11,8631	116,377
3330	33,3	48,5	11,8631	116,377
3360	33,6	49	11,9854	117,577
3390	33,9	49	11,9854	117,577
3420	34,2	49	11,9854	117,577
3450	34,5	49	11,9854	117,577
3480	34,8	49	11,9854	117,577
3510	35,1	49	11,9854	117,577
3540	35,4	49,5	12,1077	118,777
3570	35,7	49,5	12,1077	118,777
3600	36	49,5	12,1077	118,777
3630	36,3	49,5	12,1077	118,777
3660	36,6	49,5	12,1077	118,777
3690	36,9	49,8	12,18108	119,496
3720	37,2	50	12,23	119,976
3750	37,5	50	12,23	119,976
3780	37,8	50	12,23	119,976
3810	38,1	50	12,23	119,976
3840	38,4	50	12,23	119,976
3870	38,7	50	12,23	119,976
3900	39	50	12,23	119,976
3930	39,3	50	12,23	119,976
3960	39,6	50,2	12,27892	120,456
3990	39,9	50,5	12,3523	121,176
4000	40	50,5	12,3523	121,176

$w_c = 150\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0,2	0,04892	0,480
150	1,5	0,5	0,1223	1,200
180	1,8	0,8	0,19568	1,920
210	2,1	1,2	0,29352	2,879
240	2,4	1,5	0,3669	3,599
270	2,7	2,2	0,53812	5,279
300	3	3	0,7338	7,199
330	3,3	4	0,9784	9,598
360	3,6	5	1,223	11,998
390	3,9	6,5	1,5899	15,597
420	4,2	7,5	1,8345	17,996
450	4,5	9	2,2014	21,596
480	4,8	10,5	2,5683	25,195
510	5,1	11,5	2,8129	27,595
540	5,4	13	3,1798	31,194
570	5,7	14,5	3,5467	34,793
600	6	16	3,9136	38,392
630	6,3	17,5	4,2805	41,992
660	6,6	19,5	4,7697	46,791
690	6,9	22	5,3812	52,790
720	7,2	23	5,6258	55,189
750	7,5	24	5,8704	57,589
780	7,8	25	6,115	59,988
810	8,1	25,5	6,2373	61,188
840	8,4	26	6,3596	62,388
870	8,7	26,5	6,4819	63,587
900	9	26,5	6,4819	63,587
930	9,3	27	6,6042	64,787
960	9,6	27	6,6042	64,787
990	9,9	27,5	6,7265	65,987
1020	10,2	27,5	6,7265	65,987
1050	10,5	28	6,8488	67,187

$w_c = 150\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	28	6,8488	67,187
1110	11,1	28,5	6,9711	68,386
1140	11,4	28,5	6,9711	68,386
1170	11,7	29	7,0934	69,586
1200	12	29	7,0934	69,586
1230	12,3	29,5	7,2157	70,786
1260	12,6	29,5	7,2157	70,786
1290	12,9	30	7,338	71,986
1320	13,2	30	7,338	71,986
1350	13,5	30	7,338	71,986
1380	13,8	30	7,338	71,986
1410	14,1	30	7,338	71,986
1440	14,4	30,5	7,4603	73,186
1470	14,7	30,5	7,4603	73,186
1500	15	30,5	7,4603	73,186
1530	15,3	31	7,5826	74,385
1560	15,6	31	7,5826	74,385
1590	15,9	31,5	7,7049	75,585
1620	16,2	31,5	7,7049	75,585
1650	16,5	31,5	7,7049	75,585
1680	16,8	31,5	7,7049	75,585
1710	17,1	32	7,8272	76,785
1740	17,4	32	7,8272	76,785
1770	17,7	32,5	7,9495	77,985
1800	18	32,5	7,9495	77,985
1830	18,3	32,5	7,9495	77,985
1860	18,6	32,5	7,9495	77,985
1890	18,9	32,8	8,02288	78,704
1920	19,2	32,8	8,02288	78,704
1950	19,5	33	8,0718	79,184
1980	19,8	33	8,0718	79,184
2010	20,1	33	8,0718	79,184
2040	20,4	33,2	8,12072	79,664
2070	20,7	33,2	8,12072	79,664
2100	21	33,5	8,1941	80,384
2130	21,3	33,5	8,1941	80,384

$w_c = 150\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	33,8	8,26748	81,104
2190	21,9	34	8,3164	81,584
2220	22,2	34	8,3164	81,584
2250	22,5	34	8,3164	81,584
2280	22,8	34	8,3164	81,584
2310	23,1	34,2	8,36532	82,064
2340	23,4	34,2	8,36532	82,064
2370	23,7	34,5	8,4387	82,784
2400	24	34,5	8,4387	82,784
2430	24,3	34,5	8,4387	82,784
2460	24,6	34,5	8,4387	82,784
2490	24,9	34,8	8,51208	83,504
2520	25,2	34,8	8,51208	83,504
2550	25,5	35	8,561	83,983
2580	25,8	35	8,561	83,983
2610	26,1	35	8,561	83,983
2640	26,4	35	8,561	83,983
2670	26,7	35	8,561	83,983
2700	27	35	8,561	83,983
2730	27,3	35	8,561	83,983
2760	27,6	35	8,561	83,983
2790	27,9	35	8,561	83,983
2820	28,2	35	8,561	83,983
2850	28,5	35	8,561	83,983
2880	28,8	35,2	8,60992	84,4633
2910	29,1	35,2	8,60992	84,463
2940	29,4	35,5	8,6833	85,183
2970	29,7	35,5	8,6833	85,183
3000	30	35,5	8,6833	85,183
3030	30,3	35,5	8,6833	85,183
3060	30,6	35,5	8,6833	85,183
3090	30,9	35,5	8,6833	85,183
3120	31,2	35,5	8,6833	85,183
3150	31,5	35,5	8,6833	85,183
3180	31,8	35,8	8,75668	85,903
3210	32,1	35,8	8,75668	85,903

$w_c = 150\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	35,8	8,75668	85,903
3270	32,7	36	8,8056	86,383
3300	33	36	8,8056	86,383
3330	33,3	36	8,8056	86,383
3360	33,6	36	8,8056	86,383
3390	33,9	36	8,8056	86,383
3420	34,2	36	8,8056	86,383
3450	34,5	36	8,8056	86,383
3480	34,8	36	8,8056	86,383
3510	35,1	36	8,8056	86,383
3540	35,4	36,2	8,85452	86,863
3570	35,7	36,2	8,85452	86,863
3600	36	36,2	8,85452	86,863
3630	36,3	36,2	8,85452	86,863
3660	36,6	36,2	8,85452	86,863
3690	36,9	36,5	8,9279	87,583
3720	37,2	36,5	8,9279	87,583
3750	37,5	36,5	8,9279	87,583
3780	37,8	36,5	8,9279	87,583
3810	38,1	36,5	8,9279	87,583
3840	38,4	36,5	8,9279	87,583
3870	38,7	36,8	9,00128	88,303
3900	39	36,8	9,00128	88,303
3930	39,3	36,8	9,00128	88,303
3960	39,6	36,8	9,00128	88,303
3990	39,9	36,8	9,00128	88,303
4000	40	37	9,0502	88,782

$w_c = 150\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0,2	0,04892	0,480
240	2,4	0,5	0,1223	1,200
270	2,7	1	0,2446	2,400
300	3	1,5	0,3669	3,599
330	3,3	2	0,4892	4,799
360	3,6	2,5	0,6115	5,999
390	3,9	3	0,7338	7,199
420	4,2	4	0,9784	9,598
450	4,5	5	1,223	11,998
480	4,8	6	1,4676	14,397
510	5,1	7	1,7122	16,797
540	5,4	8,2	2,00572	19,676
570	5,7	9,2	2,25032	22,076
600	6	10	2,446	23,995
630	6,3	11	2,6906	26,395
660	6,6	11,5	2,8129	27,595
690	6,9	12	2,9352	28,794
720	7,2	12,3	3,00858	29,514
750	7,5	12,6	3,08196	30,234
780	7,8	13	3,1798	31,194
810	8,1	13,7	3,35102	32,874
840	8,4	14	3,4244	33,593
870	8,7	14,8	3,62008	35,513
900	9	15	3,669	35,993
930	9,3	15,6	3,81576	37,433
960	9,6	16	3,9136	38,392
990	9,9	16,5	4,0359	39,592
1020	10,2	17	4,1582	40,792
1050	10,5	17,2	4,20712	41,272

$w_c = 150\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	17,8	4,35388	42,712
1110	11,1	18	4,4028	43,191
1140	11,4	18,3	4,47618	43,911
1170	11,7	18,6	4,54956	44,631
1200	12	18,9	4,62294	45,351
1230	12,3	19	4,6474	45,591
1260	12,6	19	4,6474	45,591
1290	12,9	19,2	4,69632	46,071
1320	13,2	19,5	4,7697	46,791
1350	13,5	20	4,892	47,991
1380	13,8	20	4,892	47,991
1410	14,1	20	4,892	47,991
1440	14,4	20,2	4,94092	48,470
1470	14,7	20,5	5,0143	49,190
1500	15	20,8	5,08768	49,910
1530	15,3	21	5,1366	50,390
1560	15,6	21,1	5,16106	50,630
1590	15,9	21,1	5,16106	50,630
1620	16,2	21,5	5,2589	51,590
1650	16,5	21,8	5,33228	52,310
1680	16,8	21,9	5,35674	52,550
1710	17,1	22	5,3812	52,790
1740	17,4	22	5,3812	52,790
1770	17,7	22	5,3812	52,790
1800	18	22	5,3812	52,790
1830	18,3	22,2	5,43012	53,269
1860	18,6	22,2	5,43012	53,269
1890	18,9	22,2	5,43012	53,269
1920	19,2	22,5	5,5035	53,989
1950	19,5	22,8	5,57688	54,709
1980	19,8	22,8	5,57688	54,709
2010	20,1	23	5,6258	55,189
2040	20,4	23	5,6258	55,189
2070	20,7	23	5,6258	55,189
2100	21	23	5,6258	55,189
2130	21,3	23	5,6258	55,189

$w_c = 150\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	23	5,6258	55,189
2190	21,9	23	5,6258	55,189
2220	22,2	23	5,6258	55,189
2250	22,5	23	5,6258	55,189
2280	22,8	23	5,6258	55,189
2310	23,1	23	5,6258	55,189
2340	23,4	23	5,6258	55,189
2370	23,7	23	5,6258	55,189
2400	24	23	5,6258	55,189
2430	24,3	23	5,6258	55,189
2460	24,6	23	5,6258	55,189
2490	24,9	23	5,6258	55,189
2520	25,2	23	5,6258	55,189
2550	25,5	23	5,6258	55,189
2580	25,8	23	5,6258	55,189
2610	26,1	23	5,6258	55,189
2640	26,4	23	5,6258	55,189
2670	26,7	23	5,6258	55,189
2700	27	23,2	5,67472	55,669
2730	27,3	23,5	5,7481	56,389
2760	27,6	23,5	5,7481	56,389
2790	27,9	23,5	5,7481	56,389
2820	28,2	23,5	5,7481	56,389
2850	28,5	23,5	5,7481	56,389
2880	28,8	23,5	5,7481	56,3889
2910	29,1	23,8	5,82148	57,109
2940	29,4	24	5,8704	57,589
2970	29,7	24	5,8704	57,589
3000	30	24	5,8704	57,589
3030	30,3	24	5,8704	57,589
3060	30,6	24	5,8704	57,589
3090	30,9	24	5,8704	57,589
3120	31,2	24	5,8704	57,589
3150	31,5	24	5,8704	57,589
3180	31,8	24	5,8704	57,589
3210	32,1	24	5,8704	57,589

$w_c = 150\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	24	5,8704	57,589
3270	32,7	24	5,8704	57,589
3300	33	24	5,8704	57,589
3330	33,3	24	5,8704	57,589
3360	33,6	24	5,8704	57,589
3390	33,9	24	5,8704	57,589
3420	34,2	24	5,8704	57,589
3450	34,5	24	5,8704	57,589
3480	34,8	24	5,8704	57,589
3510	35,1	24	5,8704	57,589
3540	35,4	24	5,8704	57,589
3570	35,7	24	5,8704	57,589
3600	36	24	5,8704	57,589
3630	36,3	24	5,8704	57,589
3660	36,6	24,2	5,91932	58,069
3690	36,9	24,2	5,91932	58,069
3720	37,2	24,5	5,9927	58,788
3750	37,5	24,5	5,9927	58,788
3780	37,8	24,5	5,9927	58,788
3810	38,1	24,5	5,9927	58,788
3840	38,4	24,5	5,9927	58,788
3870	38,7	24,5	5,9927	58,788
3900	39	24,5	5,9927	58,788
3930	39,3	24,8	6,06608	59,508
3960	39,6	24,8	6,06608	59,508
3990	39,9	24,8	6,06608	59,508
4000	40	24,8	6,06608	59,508

$w_c = 150\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	0,5	0,1223	1,200
270	2,7	0,6	0,14676	1,440
300	3	0,9	0,22014	2,160
330	3,3	1	0,2446	2,400
360	3,6	1,4	0,34244	3,359
390	3,9	1,8	0,44028	4,319
420	4,2	2,2	0,53812	5,279
450	4,5	2,8	0,68488	6,719
480	4,8	3,2	0,78272	7,678
510	5,1	4	0,9784	9,598
540	5,4	4,7	1,14962	11,278
570	5,7	5,3	1,29638	12,717
600	6	6	1,4676	14,397
630	6,3	6,3	1,54098	15,117
660	6,6	6,5	1,5899	15,597
690	6,9	6,7	1,63882	16,077
720	7,2	6,9	1,68774	16,557
750	7,5	7,1	1,73666	17,037
780	7,8	7,5	1,8345	17,996
810	8,1	7,9	1,93234	18,956
840	8,4	8,1	1,98126	19,436
870	8,7	8,5	2,0791	20,396
900	9	8,9	2,17694	21,356
930	9,3	9,1	2,22586	21,836
960	9,6	9,5	2,3237	22,795
990	9,9	9,9	2,42154	23,755
1020	10,2	10	2,446	23,995
1050	10,5	10,2	2,49492	24,475

$w_c = 150\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	10,5	2,5683	25,195
1110	11,1	10,7	2,61722	25,675
1140	11,4	10,8	2,64168	25,915
1170	11,7	11,1	2,71506	26,635
1200	12	11,2	2,73952	26,875
1230	12,3	11,2	2,73952	26,875
1260	12,6	11,5	2,8129	27,595
1290	12,9	11,8	2,88628	28,314
1320	13,2	11,9	2,91074	28,554
1350	13,5	12	2,9352	28,794
1380	13,8	12,1	2,95966	29,034
1410	14,1	12,2	2,98412	29,274
1440	14,4	12,2	2,98412	29,274
1470	14,7	12,5	3,0575	29,994
1500	15	12,8	3,13088	30,714
1530	15,3	12,8	3,13088	30,714
1560	15,6	12,8	3,13088	30,714
1590	15,9	12,9	3,15534	30,954
1620	16,2	13	3,1798	31,194
1650	16,5	13	3,1798	31,194
1680	16,8	13,1	3,20426	31,434
1710	17,1	13,2	3,22872	31,674
1740	17,4	13,2	3,22872	31,674
1770	17,7	13,4	3,27764	32,154
1800	18	13,5	3,3021	32,394
1830	18,3	13,5	3,3021	32,394
1860	18,6	13,7	3,35102	32,874
1890	18,9	13,7	3,35102	32,874
1920	19,2	13,8	3,37548	33,113
1950	19,5	13,9	3,39994	33,353
1980	19,8	13,9	3,39994	33,353
2010	20,1	13,9	3,39994	33,353
2040	20,4	13,9	3,39994	33,353
2070	20,7	14	3,4244	33,593
2100	21	14	3,4244	33,593
2130	21,3	14	3,4244	33,593

$w_c = 150\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	14	3,4244	33,593
2190	21,9	14	3,4244	33,593
2220	22,2	14	3,4244	33,593
2250	22,5	14,1	3,44886	33,833
2280	22,8	14,1	3,44886	33,833
2310	23,1	14,1	3,44886	33,833
2340	23,4	14,1	3,44886	33,833
2370	23,7	14,1	3,44886	33,833
2400	24	14,2	3,47332	34,073
2430	24,3	14,2	3,47332	34,073
2460	24,6	14,2	3,47332	34,073
2490	24,9	14,2	3,47332	34,073
2520	25,2	14,2	3,47332	34,073
2550	25,5	14,2	3,47332	34,073
2580	25,8	14,2	3,47332	34,073
2610	26,1	14,2	3,47332	34,073
2640	26,4	14,2	3,47332	34,073
2670	26,7	14,2	3,47332	34,073
2700	27	14,2	3,47332	34,073
2730	27,3	14,2	3,47332	34,073
2760	27,6	14,2	3,47332	34,073
2790	27,9	14,2	3,47332	34,073
2820	28,2	14,2	3,47332	34,073
2850	28,5	14,2	3,47332	34,073
2880	28,8	14,2	3,47332	34,0733
2910	29,1	14,2	3,47332	34,073
2940	29,4	14,2	3,47332	34,073
2970	29,7	14,2	3,47332	34,073
3000	30	14,4	3,52224	34,553
3030	30,3	14,4	3,52224	34,553
3060	30,6	14,5	3,5467	34,793
3090	30,9	14,5	3,5467	34,793
3120	31,2	14,5	3,5467	34,793
3150	31,5	14,5	3,5467	34,793
3180	31,8	14,5	3,5467	34,793
3210	32,1	14,6	3,57116	35,033

$w_c = 150\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	14,7	3,59562	35,273
3270	32,7	14,7	3,59562	35,273
3300	33	14,8	3,62008	35,513
3330	33,3	14,8	3,62008	35,513
3360	33,6	14,8	3,62008	35,513
3390	33,9	14,8	3,62008	35,513
3420	34,2	14,8	3,62008	35,513
3450	34,5	14,9	3,64454	35,753
3480	34,8	14,9	3,64454	35,753
3510	35,1	14,9	3,64454	35,753
3540	35,4	14,9	3,64454	35,753
3570	35,7	14,9	3,64454	35,753
3600	36	14,9	3,64454	35,753
3630	36,3	14,9	3,64454	35,753
3660	36,6	14,9	3,64454	35,753
3690	36,9	14,9	3,64454	35,753
3720	37,2	14,9	3,64454	35,753
3750	37,5	14,9	3,64454	35,753
3780	37,8	14,9	3,64454	35,753
3810	38,1	14,9	3,64454	35,753
3840	38,4	14,9	3,64454	35,753
3870	38,7	14,9	3,64454	35,753
3900	39	14,8	3,62008	35,513
3930	39,3	14,5	3,5467	34,793
3960	39,6	14,5	3,5467	34,793
3990	39,9	14,5	3,5467	34,793
4000	40	14,5	3,5467	34,793

$w_c = 150\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	0	0	0,000
270	2,7	0	0	0,000
300	3	0	0	0,000
330	3,3	0,2	0,04892	0,480
360	3,6	0,5	0,1223	1,200
390	3,9	0,5	0,1223	1,200
420	4,2	0,8	0,19568	1,920
450	4,5	1	0,2446	2,400
480	4,8	1,1	0,26906	2,639
510	5,1	1,2	0,29352	2,879
540	5,4	1,8	0,44028	4,319
570	5,7	2	0,4892	4,799
600	6	2	0,4892	4,799
630	6,3	2,2	0,53812	5,279
660	6,6	2,5	0,6115	5,999
690	6,9	2,8	0,68488	6,719
720	7,2	2,8	0,68488	6,719
750	7,5	2,8	0,68488	6,719
780	7,8	3	0,7338	7,199
810	8,1	3	0,7338	7,199
840	8,4	3	0,7338	7,199
870	8,7	3	0,7338	7,199
900	9	3,2	0,78272	7,678
930	9,3	3,2	0,78272	7,678
960	9,6	3,5	0,8561	8,398
990	9,9	3,5	0,8561	8,398
1020	10,2	3,8	0,92948	9,118
1050	10,5	3,8	0,92948	9,118

$w_c = 150\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	3,8	0,92948	9,118
1110	11,1	3,8	0,92948	9,118
1140	11,4	3,8	0,92948	9,118
1170	11,7	3,8	0,92948	9,118
1200	12	4	0,9784	9,598
1230	12,3	4	0,9784	9,598
1260	12,6	4	0,9784	9,598
1290	12,9	4	0,9784	9,598
1320	13,2	4	0,9784	9,598
1350	13,5	4	0,9784	9,598
1380	13,8	4	0,9784	9,598
1410	14,1	4	0,9784	9,598
1440	14,4	4	0,9784	9,598
1470	14,7	4	0,9784	9,598
1500	15	4	0,9784	9,598
1530	15,3	4	0,9784	9,598
1560	15,6	4,2	1,02732	10,078
1590	15,9	4,2	1,02732	10,078
1620	16,2	4,5	1,1007	10,798
1650	16,5	4,5	1,1007	10,798
1680	16,8	4,5	1,1007	10,798
1710	17,1	4,5	1,1007	10,798
1740	17,4	4,5	1,1007	10,798
1770	17,7	4,7	1,14962	11,278
1800	18	4,7	1,14962	11,278
1830	18,3	4,7	1,14962	11,278
1860	18,6	4,7	1,14962	11,278
1890	18,9	4,7	1,14962	11,278
1920	19,2	4,7	1,14962	11,278
1950	19,5	4,7	1,14962	11,278
1980	19,8	4,7	1,14962	11,278
2010	20,1	4,7	1,14962	11,278
2040	20,4	4,7	1,14962	11,278
2070	20,7	4,7	1,14962	11,278
2100	21	4,7	1,14962	11,278
2130	21,3	4,7	1,14962	11,278

$w_c = 150\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	4,7	1,14962	11,278
2190	21,9	4,9	1,19854	11,758
2220	22,2	4,9	1,19854	11,758
2250	22,5	4,9	1,19854	11,758
2280	22,8	4,9	1,19854	11,758
2310	23,1	4,9	1,19854	11,758
2340	23,4	5	1,223	11,998
2370	23,7	5	1,223	11,998
2400	24	5	1,223	11,998
2430	24,3	5	1,223	11,998
2460	24,6	5	1,223	11,998
2490	24,9	5	1,223	11,998
2520	25,2	5	1,223	11,998
2550	25,5	5	1,223	11,998
2580	25,8	5	1,223	11,998
2610	26,1	5	1,223	11,998
2640	26,4	5	1,223	11,998
2670	26,7	5	1,223	11,998
2700	27	5	1,223	11,998
2730	27,3	5	1,223	11,998
2760	27,6	5	1,223	11,998
2790	27,9	5	1,223	11,998
2820	28,2	5	1,223	11,998
2850	28,5	5	1,223	11,998
2880	28,8	5	1,223	11,9976
2910	29,1	5	1,223	11,998
2940	29,4	5	1,223	11,998
2970	29,7	5	1,223	11,998
3000	30	5	1,223	11,998
3030	30,3	5	1,223	11,998
3060	30,6	5	1,223	11,998
3090	30,9	5	1,223	11,998
3120	31,2	5	1,223	11,998
3150	31,5	5	1,223	11,998
3180	31,8	5	1,223	11,998
3210	32,1	5	1,223	11,998

$w_c = 150\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	5	1,223	11,998
3270	32,7	5	1,223	11,998
3300	33	5	1,223	11,998
3330	33,3	5	1,223	11,998
3360	33,6	5	1,223	11,998
3390	33,9	5	1,223	11,998
3420	34,2	5	1,223	11,998
3450	34,5	5	1,223	11,998
3480	34,8	5	1,223	11,998
3510	35,1	5	1,223	11,998
3540	35,4	5	1,223	11,998
3570	35,7	5	1,223	11,998
3600	36	5	1,223	11,998
3630	36,3	5	1,223	11,998
3660	36,6	5	1,223	11,998
3690	36,9	5	1,223	11,998
3720	37,2	5	1,223	11,998
3750	37,5	5	1,223	11,998
3780	37,8	5	1,223	11,998
3810	38,1	5	1,223	11,998
3840	38,4	5	1,223	11,998
3870	38,7	5	1,223	11,998
3900	39	5	1,223	11,998
3930	39,3	5	1,223	11,998
3960	39,6	5	1,223	11,998
3990	39,9	5	1,223	11,998
4000	40	5	1,223	11,998

$w_c = 200\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0,1	0,02446	0,240
60	0,6	0,2	0,04892	0,480
90	0,9	0,4	0,09784	0,960
120	1,2	0,9	0,22014	2,160
150	1,5	1	0,2446	2,400
180	1,8	1,5	0,3669	3,599
210	2,1	2	0,4892	4,799
240	2,4	3	0,7338	7,199
270	2,7	3,5	0,8561	8,398
300	3	4,5	1,1007	10,798
330	3,3	5,5	1,3453	13,197
360	3,6	7,5	1,8345	17,996
390	3,9	8	1,9568	19,196
420	4,2	9	2,2014	21,596
450	4,5	10	2,446	23,995
480	4,8	11,5	2,8129	27,595
510	5,1	13	3,1798	31,194
540	5,4	14	3,4244	33,593
570	5,7	15	3,669	35,993
600	6	16	3,9136	38,392
630	6,3	17	4,1582	40,792
660	6,6	18	4,4028	43,191
690	6,9	19	4,6474	45,591
720	7,2	19,5	4,7697	46,791
750	7,5	20	4,892	47,991
780	7,8	20,5	5,0143	49,190
810	8,1	21	5,1366	50,390
840	8,4	21,5	5,2589	51,590
870	8,7	22	5,3812	52,790
900	9	22	5,3812	52,790
930	9,3	22,1	5,40566	53,030
960	9,6	22,5	5,5035	53,989
990	9,9	23	5,6258	55,189
1020	10,2	23	5,6258	55,189
1050	10,5	23,1	5,65026	55,429
1080	10,8	23,5	5,7481	56,389
1110	11,1	24	5,8704	57,589
1140	11,4	24	5,8704	57,589

$w_c = 200\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1170	11,7	24,1	5,89486	57,829
1200	12	24,5	5,9927	58,788
1230	12,3	25	6,115	59,988
1260	12,6	25	6,115	59,988
1290	12,9	25	6,115	59,988
1320	13,2	25,5	6,2373	61,188
1350	13,5	26	6,3596	62,388
1380	13,8	26	6,3596	62,388
1410	14,1	26	6,3596	62,388
1440	14,4	26,5	6,4819	63,587
1470	14,7	26,5	6,4819	63,587
1500	15	26,9	6,57974	64,547
1530	15,3	27	6,6042	64,787
1560	15,6	27	6,6042	64,787
1590	15,9	27	6,6042	64,787
1620	16,2	27	6,6042	64,787
1650	16,5	27,1	6,62866	65,027
1680	16,8	27,1	6,62866	65,027
1710	17,1	27,5	6,7265	65,987
1740	17,4	27,5	6,7265	65,987
1770	17,7	27,5	6,7265	65,987
1800	18	27,5	6,7265	65,987
1830	18,3	27,5	6,7265	65,987
1860	18,6	27,5	6,7265	65,987
1890	18,9	27,5	6,7265	65,987
1920	19,2	27,5	6,7265	65,987
1950	19,5	27,5	6,7265	65,987
1980	19,8	27,5	6,7265	65,987
2010	20,1	27,5	6,7265	65,987
2040	20,4	27,5	6,7265	65,987
2070	20,7	27,5	6,7265	65,987
2100	21	27,5	6,7265	65,987
2130	21,3	28	6,8488	67,187
2160	21,6	28	6,8488	67,187
2190	21,9	28	6,8488	67,187
2220	22,2	28	6,8488	67,187
2250	22,5	28	6,8488	67,187
2280	22,8	28	6,8488	67,187
2310	23,1	28	6,8488	67,187

$w_c = 200\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2340	23,4	28	6,8488	67,187
2370	23,7	28	6,8488	67,187
2400	24	28	6,8488	67,187
2430	24,3	28,5	6,9711	68,386
2460	24,6	28,5	6,9711	68,386
2490	24,9	28,5	6,9711	68,386
2520	25,2	28,5	6,9711	68,386
2550	25,5	28,5	6,9711	68,386
2580	25,8	28,5	6,9711	68,386
2610	26,1	28,5	6,9711	68,386
2640	26,4	28,5	6,9711	68,386
2670	26,7	28,5	6,9711	68,386
2700	27	28,5	6,9711	68,386
2730	27,3	28,5	6,9711	68,386
2760	27,6	28,5	6,9711	68,386
2790	27,9	28,5	6,9711	68,386
2820	28,2	28,5	6,9711	68,386
2850	28,5	28	6,8488	67,187
2880	28,8	28	6,8488	67,1867
2910	29,1	28,5	6,9711	68,386
2940	29,4	28,5	6,9711	68,386
2970	29,7	28,5	6,9711	68,386
3000	30	28	6,8488	67,187
3030	30,3	28	6,8488	67,187
3060	30,6	28	6,8488	67,187
3090	30,9	28	6,8488	67,187
3120	31,2	28	6,8488	67,187
3150	31,5	28	6,8488	67,187
3180	31,8	28	6,8488	67,187
3210	32,1	28	6,8488	67,187
3240	32,4	28,5	6,9711	68,386
3270	32,7	28,5	6,9711	68,386
3300	33	28,5	6,9711	68,386
3330	33,3	28,5	6,9711	68,386
3360	33,6	28,5	6,9711	68,386
3390	33,9	29	7,0934	69,586
3420	34,2	29	7,0934	69,586
3450	34,5	29	7,0934	69,586
3480	34,8	29	7,0934	69,586

$w_c = 200\%$, $c_c = 30\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3510	35,1	29	7,0934	69,586
3540	35,4	29	7,0934	69,586
3570	35,7	29	7,0934	69,586
3600	36	29,5	7,2157	70,786
3630	36,3	29,5	7,2157	70,786
3660	36,6	29,5	7,2157	70,786
3690	36,9	29,5	7,2157	70,786
3720	37,2	29,5	7,2157	70,786
3750	37,5	29,5	7,2157	70,786
3780	37,8	30	7,338	71,986
3810	38,1	30	7,338	71,986
3840	38,4	30	7,338	71,986
3870	38,7	30	7,338	71,986
3900	39	30	7,338	71,986
3930	39,3	30	7,338	71,986
3960	39,6	30	7,338	71,986
3990	39,9	30	7,338	71,986
4000	40	30	7,338	71,986

$w_c = 200\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0,1	0,02446	0,240
120	1,2	0,5	0,1223	1,200
150	1,5	0,8	0,19568	1,920
180	1,8	0,9	0,22014	2,160
210	2,1	1	0,2446	2,400
240	2,4	1,5	0,3669	3,599
270	2,7	2	0,4892	4,799
300	3	3	0,7338	7,199
330	3,3	3,5	0,8561	8,398
360	3,6	4,5	1,1007	10,798
390	3,9	5	1,223	11,998
420	4,2	6	1,4676	14,397
450	4,5	6,5	1,5899	15,597
480	4,8	7	1,7122	16,797
510	5,1	8	1,9568	19,196
540	5,4	9	2,2014	21,596
570	5,7	10	2,446	23,995
600	6	11	2,6906	26,395
630	6,3	12	2,9352	28,794
660	6,6	12,5	3,0575	29,994
690	6,9	13,5	3,3021	32,394
720	7,2	14	3,4244	33,593
750	7,5	15	3,669	35,993
780	7,8	15	3,669	35,993
810	8,1	15,5	3,7913	37,193
840	8,4	16	3,9136	38,392
870	8,7	16,5	4,0359	39,592
900	9	17	4,1582	40,792
930	9,3	17,5	4,2805	41,992
960	9,6	18	4,4028	43,191
990	9,9	18	4,4028	43,191
1020	10,2	18	4,4028	43,191
1050	10,5	18	4,4028	43,191

$w_c = 200\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	18,5	4,5251	44,391
1110	11,1	19	4,6474	45,591
1140	11,4	19	4,6474	45,591
1170	11,7	19	4,6474	45,591
1200	12	19	4,6474	45,591
1230	12,3	19,5	4,7697	46,791
1260	12,6	19,5	4,7697	46,791
1290	12,9	20	4,892	47,991
1320	13,2	20	4,892	47,991
1350	13,5	20	4,892	47,991
1380	13,8	20	4,892	47,991
1410	14,1	20	4,892	47,991
1440	14,4	20,2	4,94092	48,470
1470	14,7	20,2	4,94092	48,470
1500	15	20,2	4,94092	48,470
1530	15,3	20,5	5,0143	49,190
1560	15,6	20,8	5,08768	49,910
1590	15,9	20,8	5,08768	49,910
1620	16,2	20,8	5,08768	49,910
1650	16,5	20,8	5,08768	49,910
1680	16,8	20,8	5,08768	49,910
1710	17,1	20,8	5,08768	49,910
1740	17,4	20,8	5,08768	49,910
1770	17,7	20,8	5,08768	49,910
1800	18	20,8	5,08768	49,910
1830	18,3	20,8	5,08768	49,910
1860	18,6	20,5	5,0143	49,190
1890	18,9	20,5	5,0143	49,190
1920	19,2	20,5	5,0143	49,190
1950	19,5	20,5	5,0143	49,190
1980	19,8	20,5	5,0143	49,190
2010	20,1	20,5	5,0143	49,190
2040	20,4	20,5	5,0143	49,190
2070	20,7	20,5	5,0143	49,190
2100	21	20,2	4,94092	48,470
2130	21,3	20	4,892	47,991

$w_c = 200\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	20	4,892	47,991
2190	21,9	20	4,892	47,991
2220	22,2	20	4,892	47,991
2250	22,5	20	4,892	47,991
2280	22,8	19	4,6474	45,591
2310	23,1	19	4,6474	45,591
2340	23,4	19	4,6474	45,591
2370	23,7	19	4,6474	45,591
2400	24	19	4,6474	45,591
2430	24,3	19	4,6474	45,591
2460	24,6	19	4,6474	45,591
2490	24,9	19	4,6474	45,591
2520	25,2	19	4,6474	45,591
2550	25,5	19	4,6474	45,591
2580	25,8	19	4,6474	45,591
2610	26,1	19	4,6474	45,591
2640	26,4	19	4,6474	45,591
2670	26,7	19	4,6474	45,591
2700	27	19	4,6474	45,591
2730	27,3	19	4,6474	45,591
2760	27,6	19	4,6474	45,591
2790	27,9	19	4,6474	45,591
2820	28,2	19	4,6474	45,591
2850	28,5	19	4,6474	45,591
2880	28,8	19	4,6474	45,591
2910	29,1	19	4,6474	45,591
2940	29,4	19	4,6474	45,591
2970	29,7	19	4,6474	45,591
3000	30	19	4,6474	45,591
3030	30,3	19	4,6474	45,591
3060	30,6	19	4,6474	45,591
3090	30,9	19	4,6474	45,591
3120	31,2	19	4,6474	45,591
3150	31,5	19	4,6474	45,591
3180	31,8	18,8	4,59848	45,111
3210	32,1	18,5	4,5251	44,391

$w_c = 200\%$, $c_c = 25\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	18,5	4,5251	44,391
3270	32,7	18,2	4,45172	43,671
3300	33	18,2	4,45172	43,671
3330	33,3	18	4,4028	43,191
3360	33,6	18	4,4028	43,191
3390	33,9	18	4,4028	43,191
3420	34,2	18	4,4028	43,191
3450	34,5	18	4,4028	43,191
3480	34,8	18	4,4028	43,191
3510	35,1	18	4,4028	43,191
3540	35,4	18	4,4028	43,191
3570	35,7	18,2	4,45172	43,671
3600	36	18,5	4,5251	44,391
3630	36,3	18,8	4,59848	45,111
3660	36,6	19	4,6474	45,591
3690	36,9	19	4,6474	45,591
3720	37,2	19	4,6474	45,591
3750	37,5	19	4,6474	45,591
3780	37,8	19	4,6474	45,591
3810	38,1	18,5	4,5251	44,391
3840	38,4	18	4,4028	43,191
3870	38,7	18	4,4028	43,191
3900	39	18	4,4028	43,191
3930	39,3	18,2	4,45172	43,671
3960	39,6	18,2	4,45172	43,671
3990	39,9	18,2	4,45172	43,671
4000	40	18,2	4,45172	43,671

$w_c = 200\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0,1	0,02446	0,240
210	2,1	0,3	0,07338	0,720
240	2,4	0,6	0,14676	1,440
270	2,7	0,9	0,22014	2,160
300	3	1,1	0,26906	2,639
330	3,3	1,8	0,44028	4,319
360	3,6	2	0,4892	4,799
390	3,9	2,6	0,63596	6,239
420	4,2	3	0,7338	7,199
450	4,5	3,8	0,92948	9,118
480	4,8	4,1	1,00286	9,838
510	5,1	5	1,223	11,998
540	5,4	5,7	1,39422	13,677
570	5,7	6,4	1,56544	15,357
600	6	6,9	1,68774	16,557
630	6,3	7,2	1,76112	17,277
660	6,6	7,8	1,90788	18,716
690	6,9	8	1,9568	19,196
720	7,2	8,3	2,03018	19,916
750	7,5	8,8	2,15248	21,116
780	7,8	9	2,2014	21,596
810	8,1	9,1	2,22586	21,836
840	8,4	9,2	2,25032	22,076
870	8,7	9,5	2,3237	22,795
900	9	9,6	2,34816	23,035
930	9,3	10	2,446	23,995
960	9,6	10,1	2,47046	24,235
990	9,9	10,3	2,51938	24,715
1020	10,2	10,5	2,5683	25,195
1050	10,5	10,7	2,61722	25,675

$w_c = 200\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	10,9	2,66614	26,155
1110	11,1	11	2,6906	26,395
1140	11,4	11,1	2,71506	26,635
1170	11,7	11,3	2,76398	27,115
1200	12	11,5	2,8129	27,595
1230	12,3	11,8	2,88628	28,314
1260	12,6	11,9	2,91074	28,554
1290	12,9	12	2,9352	28,794
1320	13,2	12	2,9352	28,794
1350	13,5	12,1	2,95966	29,034
1380	13,8	12,2	2,98412	29,274
1410	14,1	12,2	2,98412	29,274
1440	14,4	12,2	2,98412	29,274
1470	14,7	12,5	3,0575	29,994
1500	15	12,5	3,0575	29,994
1530	15,3	12,7	3,10642	30,474
1560	15,6	12,8	3,13088	30,714
1590	15,9	12,9	3,15534	30,954
1620	16,2	12,9	3,15534	30,954
1650	16,5	13	3,1798	31,194
1680	16,8	13	3,1798	31,194
1710	17,1	13	3,1798	31,194
1740	17,4	13	3,1798	31,194
1770	17,7	13	3,1798	31,194
1800	18	13	3,1798	31,194
1830	18,3	13	3,1798	31,194
1860	18,6	13	3,1798	31,194
1890	18,9	13,1	3,20426	31,434
1920	19,2	13,1	3,20426	31,434
1950	19,5	13,1	3,20426	31,434
1980	19,8	13,1	3,20426	31,434
2010	20,1	13,1	3,20426	31,434
2040	20,4	13,1	3,20426	31,434
2070	20,7	13,1	3,20426	31,434
2100	21	13,1	3,20426	31,434
2130	21,3	13,1	3,20426	31,434

$w_c = 200\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	13,1	3,20426	31,434
2190	21,9	13,1	3,20426	31,434
2220	22,2	13,1	3,20426	31,434
2250	22,5	13,1	3,20426	31,434
2280	22,8	13,1	3,20426	31,434
2310	23,1	13,2	3,22872	31,674
2340	23,4	13,3	3,25318	31,914
2370	23,7	13,4	3,27764	32,154
2400	24	13,5	3,3021	32,394
2430	24,3	13,5	3,3021	32,394
2460	24,6	13,4	3,27764	32,154
2490	24,9	13,3	3,25318	31,914
2520	25,2	13,3	3,25318	31,914
2550	25,5	13,3	3,25318	31,914
2580	25,8	13,2	3,22872	31,674
2610	26,1	13,2	3,22872	31,674
2640	26,4	13,1	3,20426	31,434
2670	26,7	13,1	3,20426	31,434
2700	27	13,1	3,20426	31,434
2730	27,3	13,1	3,20426	31,434
2760	27,6	13,1	3,20426	31,434
2790	27,9	13,1	3,20426	31,434
2820	28,2	13,1	3,20426	31,434
2850	28,5	13	3,1798	31,194
2880	28,8	13	3,1798	31,1938
2910	29,1	13	3,1798	31,194
2940	29,4	13	3,1798	31,194
2970	29,7	13	3,1798	31,194
3000	30	13	3,1798	31,194
3030	30,3	13	3,1798	31,194
3060	30,6	13	3,1798	31,194
3090	30,9	12,9	3,15534	30,954
3120	31,2	12,9	3,15534	30,954
3150	31,5	12,9	3,15534	30,954
3180	31,8	12,9	3,15534	30,954
3210	32,1	12,8	3,13088	30,714

$w_c = 200\%$, $c_c = 20\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	12,8	3,13088	30,714
3270	32,7	12,7	3,10642	30,474
3300	33	12,7	3,10642	30,474
3330	33,3	12,7	3,10642	30,474
3360	33,6	12,6	3,08196	30,234
3390	33,9	12,5	3,0575	29,994
3420	34,2	12,4	3,03304	29,754
3450	34,5	12,3	3,00858	29,514
3480	34,8	12,3	3,00858	29,514
3510	35,1	12,3	3,00858	29,514
3540	35,4	12,7	3,10642	30,474
3570	35,7	12,5	3,0575	29,994
3600	36	12,5	3,0575	29,994
3630	36,3	12,5	3,0575	29,994
3660	36,6	12,5	3,0575	29,994
3690	36,9	12,5	3,0575	29,994
3720	37,2	12,7	3,10642	30,474
3750	37,5	12,7	3,10642	30,474
3780	37,8	12,7	3,10642	30,474
3810	38,1	12,7	3,10642	30,474
3840	38,4	12,8	3,13088	30,714
3870	38,7	12,8	3,13088	30,714
3900	39	12,8	3,13088	30,714
3930	39,3	12,8	3,13088	30,714
3960	39,6	12,9	3,15534	30,954
3990	39,9	12,9	3,15534	30,954
4000	40	12,9	3,15534	30,954

$w_c = 200\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	0,1	0,02446	0,240
270	2,7	0,2	0,04892	0,480
300	3	0,6	0,14676	1,440
330	3,3	0,8	0,19568	1,920
360	3,6	1	0,2446	2,400
390	3,9	1	0,2446	2,400
420	4,2	1	0,2446	2,400
450	4,5	1,7	0,41582	4,079
480	4,8	2	0,4892	4,799
510	5,1	2,2	0,53812	5,279
540	5,4	2,5	0,6115	5,999
570	5,7	3	0,7338	7,199
600	6	3	0,7338	7,199
630	6,3	3,2	0,78272	7,678
660	6,6	3,8	0,92948	9,118
690	6,9	4	0,9784	9,598
720	7,2	4	0,9784	9,598
750	7,5	4	0,9784	9,598
780	7,8	4	0,9784	9,598
810	8,1	4,5	1,1007	10,798
840	8,4	4,5	1,1007	10,798
870	8,7	4,5	1,1007	10,798
900	9	4,8	1,17408	11,518
930	9,3	4,8	1,17408	11,518
960	9,6	5	1,223	11,998
990	9,9	5	1,223	11,998
1020	10,2	5	1,223	11,998
1050	10,5	5	1,223	11,998

$w_c = 200\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	5	1,223	11,998
1110	11,1	5	1,223	11,998
1140	11,4	5,2	1,27192	12,478
1170	11,7	5,2	1,27192	12,478
1200	12	5,2	1,27192	12,478
1230	12,3	5,2	1,27192	12,478
1260	12,6	5,5	1,3453	13,197
1290	12,9	5,5	1,3453	13,197
1320	13,2	5,5	1,3453	13,197
1350	13,5	5,5	1,3453	13,197
1380	13,8	5,8	1,41868	13,917
1410	14,1	5,8	1,41868	13,917
1440	14,4	5,8	1,41868	13,917
1470	14,7	6	1,4676	14,397
1500	15	6	1,4676	14,397
1530	15,3	6	1,4676	14,397
1560	15,6	6	1,4676	14,397
1590	15,9	6	1,4676	14,397
1620	16,2	6	1,4676	14,397
1650	16,5	6	1,4676	14,397
1680	16,8	6	1,4676	14,397
1710	17,1	6	1,4676	14,397
1740	17,4	6	1,4676	14,397
1770	17,7	6	1,4676	14,397
1800	18	6	1,4676	14,397
1830	18,3	6,5	1,5899	15,597
1860	18,6	6,5	1,5899	15,597
1890	18,9	6,8	1,66328	16,317
1920	19,2	6,8	1,66328	16,317
1950	19,5	7	1,7122	16,797
1980	19,8	7	1,7122	16,797
2010	20,1	7	1,7122	16,797
2040	20,4	7	1,7122	16,797
2070	20,7	7	1,7122	16,797
2100	21	7	1,7122	16,797
2130	21,3	7	1,7122	16,797

$w_c = 200\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	7,2	1,76112	17,277
2190	21,9	7,2	1,76112	17,277
2220	22,2	7,4	1,81004	17,756
2250	22,5	7,5	1,8345	17,996
2280	22,8	7,5	1,8345	17,996
2310	23,1	7,5	1,8345	17,996
2340	23,4	7,5	1,8345	17,996
2370	23,7	7,5	1,8345	17,996
2400	24	7,5	1,8345	17,996
2430	24,3	7,5	1,8345	17,996
2460	24,6	7,5	1,8345	17,996
2490	24,9	7,5	1,8345	17,996
2520	25,2	7,5	1,8345	17,996
2550	25,5	7,5	1,8345	17,996
2580	25,8	7,5	1,8345	17,996
2610	26,1	7,5	1,8345	17,996
2640	26,4	7,5	1,8345	17,996
2670	26,7	7,5	1,8345	17,996
2700	27	7,8	1,90788	18,716
2730	27,3	7,8	1,90788	18,716
2760	27,6	7,8	1,90788	18,716
2790	27,9	7,8	1,90788	18,716
2820	28,2	7,8	1,90788	18,716
2850	28,5	8	1,9568	19,196
2880	28,8	8	1,9568	19,196
2910	29,1	8	1,9568	19,196
2940	29,4	8	1,9568	19,196
2970	29,7	8	1,9568	19,196
3000	30	8	1,9568	19,196
3030	30,3	8	1,9568	19,196
3060	30,6	8	1,9568	19,196
3090	30,9	8	1,9568	19,196
3120	31,2	8	1,9568	19,196
3150	31,5	8	1,9568	19,196
3180	31,8	8	1,9568	19,196
3210	32,1	8	1,9568	19,196

$w_c = 200\%$, $c_c = 15\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	8	1,9568	19,196
3270	32,7	8	1,9568	19,196
3300	33	8	1,9568	19,196
3330	33,3	8	1,9568	19,196
3360	33,6	8	1,9568	19,196
3390	33,9	8	1,9568	19,196
3420	34,2	8	1,9568	19,196
3450	34,5	8	1,9568	19,196
3480	34,8	8	1,9568	19,196
3510	35,1	8	1,9568	19,196
3540	35,4	8	1,9568	19,196
3570	35,7	8	1,9568	19,196
3600	36	8	1,9568	19,196
3630	36,3	8	1,9568	19,196
3660	36,6	8	1,9568	19,196
3690	36,9	8	1,9568	19,196
3720	37,2	8	1,9568	19,196
3750	37,5	8	1,9568	19,196
3780	37,8	8	1,9568	19,196
3810	38,1	8	1,9568	19,196
3840	38,4	8	1,9568	19,196
3870	38,7	8	1,9568	19,196
3900	39	8	1,9568	19,196
3930	39,3	8	1,9568	19,196
3960	39,6	8	1,9568	19,196
3990	39,9	8	1,9568	19,196
4000	40	8	1,9568	19,196

$w_c = 200\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
0	0	0	0	0,000
30	0,3	0	0	0,000
60	0,6	0	0	0,000
90	0,9	0	0	0,000
120	1,2	0	0	0,000
150	1,5	0	0	0,000
180	1,8	0	0	0,000
210	2,1	0	0	0,000
240	2,4	0	0	0,000
270	2,7	0	0	0,000
300	3	0,1	0,02446	0,240
330	3,3	0,2	0,04892	0,480
360	3,6	0,2	0,04892	0,480
390	3,9	0,4	0,09784	0,960
420	4,2	0,4	0,09784	0,960
450	4,5	0,5	0,1223	1,200
480	4,8	0,5	0,1223	1,200
510	5,1	0,6	0,14676	1,440
540	5,4	0,7	0,17122	1,680
570	5,7	0,7	0,17122	1,680
600	6	0,8	0,19568	1,920
630	6,3	0,8	0,19568	1,920
660	6,6	0,8	0,19568	1,920
690	6,9	0,9	0,22014	2,160
720	7,2	0,9	0,22014	2,160
750	7,5	0,9	0,22014	2,160
780	7,8	0,9	0,22014	2,160
810	8,1	0,9	0,22014	2,160
840	8,4	0,9	0,22014	2,160
870	8,7	1	0,2446	2,400
900	9	1	0,2446	2,400
930	9,3	1	0,2446	2,400
960	9,6	1	0,2446	2,400
990	9,9	1	0,2446	2,400
1020	10,2	1	0,2446	2,400
1050	10,5	1	0,2446	2,400

$w_c = 200\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
1080	10,8	1	0,2446	2,400
1110	11,1	1	0,2446	2,400
1140	11,4	1	0,2446	2,400
1170	11,7	1	0,2446	2,400
1200	12	1	0,2446	2,400
1230	12,3	1	0,2446	2,400
1260	12,6	1	0,2446	2,400
1290	12,9	1	0,2446	2,400
1320	13,2	1	0,2446	2,400
1350	13,5	1	0,2446	2,400
1380	13,8	1	0,2446	2,400
1410	14,1	1	0,2446	2,400
1440	14,4	1	0,2446	2,400
1470	14,7	1	0,2446	2,400
1500	15	1	0,2446	2,400
1530	15,3	1	0,2446	2,400
1560	15,6	1	0,2446	2,400
1590	15,9	1	0,2446	2,400
1620	16,2	1	0,2446	2,400
1650	16,5	1	0,2446	2,400
1680	16,8	1	0,2446	2,400
1710	17,1	1	0,2446	2,400
1740	17,4	1	0,2446	2,400
1770	17,7	1	0,2446	2,400
1800	18	1	0,2446	2,400
1830	18,3	1	0,2446	2,400
1860	18,6	1	0,2446	2,400
1890	18,9	1	0,2446	2,400
1920	19,2	1	0,2446	2,400
1950	19,5	1	0,2446	2,400
1980	19,8	1	0,2446	2,400
2010	20,1	1	0,2446	2,400
2040	20,4	1	0,2446	2,400
2070	20,7	1	0,2446	2,400
2100	21	1	0,2446	2,400
2130	21,3	1	0,2446	2,400

$w_c = 200\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
2160	21,6	1	0,2446	2,400
2190	21,9	1	0,2446	2,400
2220	22,2	1	0,2446	2,400
2250	22,5	1	0,2446	2,400
2280	22,8	1	0,2446	2,400
2310	23,1	1	0,2446	2,400
2340	23,4	1,1	0,26906	2,639
2370	23,7	1,1	0,26906	2,639
2400	24	1,1	0,26906	2,639
2430	24,3	1,1	0,26906	2,639
2460	24,6	1,1	0,26906	2,639
2490	24,9	1,1	0,26906	2,639
2520	25,2	1,1	0,26906	2,639
2550	25,5	1,1	0,26906	2,639
2580	25,8	1,1	0,26906	2,639
2610	26,1	1,1	0,26906	2,639
2640	26,4	1,1	0,26906	2,639
2670	26,7	1,2	0,29352	2,879
2700	27	1,2	0,29352	2,879
2730	27,3	1,2	0,29352	2,879
2760	27,6	1,2	0,29352	2,879
2790	27,9	1,2	0,29352	2,879
2820	28,2	1,2	0,29352	2,879
2850	28,5	1,2	0,29352	2,879
2880	28,8	1,3	0,31798	3,11938
2910	29,1	1,3	0,31798	3,119
2940	29,4	1,4	0,34244	3,359
2970	29,7	1,4	0,34244	3,359
3000	30	1,4	0,34244	3,359
3030	30,3	1,4	0,34244	3,359
3060	30,6	1,4	0,34244	3,359
3090	30,9	1,4	0,34244	3,359
3120	31,2	1,4	0,34244	3,359
3150	31,5	1,4	0,34244	3,359
3180	31,8	1,4	0,34244	3,359
3210	32,1	1,4	0,34244	3,359

$w_c = 200\%$, $c_c = 10\%$ direndam Na_2SO_4

Pembacaan Dial Penurunan	Kedalaman Penetrasi (mm)	Pembacaan Dial Beban	Beban (kg)	Beban (N)
3240	32,4	1,4	0,34244	3,359
3270	32,7	1,4	0,34244	3,359
3300	33	1,5	0,3669	3,599
3330	33,3	1,5	0,3669	3,599
3360	33,6	1,5	0,3669	3,599
3390	33,9	1,5	0,3669	3,599
3420	34,2	1,5	0,3669	3,599
3450	34,5	1,5	0,3669	3,599
3480	34,8	1,5	0,3669	3,599
3510	35,1	1,5	0,3669	3,599
3540	35,4	1,5	0,3669	3,599
3570	35,7	1,5	0,3669	3,599
3600	36	1,5	0,3669	3,599
3630	36,3	1,5	0,3669	3,599
3660	36,6	1,5	0,3669	3,599
3690	36,9	1,5	0,3669	3,599
3720	37,2	1,5	0,3669	3,599
3750	37,5	1,5	0,3669	3,599
3780	37,8	1,5	0,3669	3,599
3810	38,1	1,5	0,3669	3,599
3840	38,4	1,5	0,3669	3,599
3870	38,7	1,5	0,3669	3,599
3900	39	1,5	0,3669	3,599
3930	39,3	1,5	0,3669	3,599
3960	39,6	1,5	0,3669	3,599
3990	39,9	1,5	0,3669	3,599
4000	40	1,5	0,3669	3,599