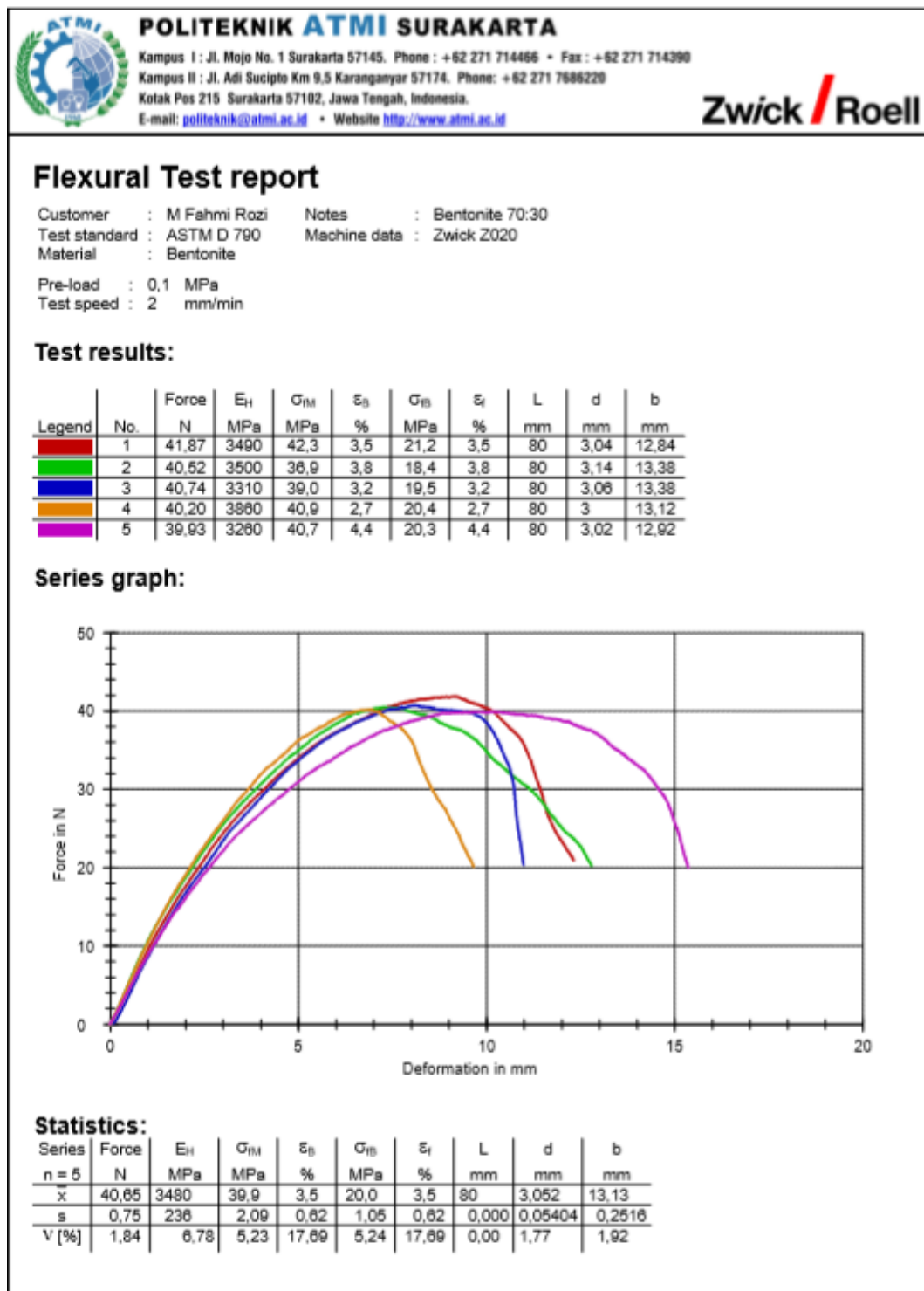


LAMPIRAN

LAMPIRAN

1. Hasil Pengujian *Bending* Komposit Kenaf/Jenis Partikel (silika, bentonit, CaCO_3) /epoksi




POLITEKNIK ATMI SURAKARTA

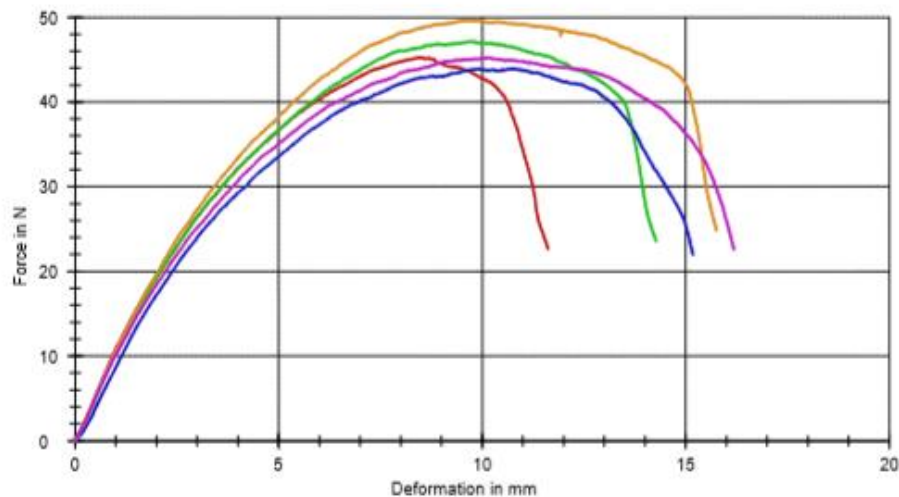
Kampus I : Jl. Mojo No. 1 Surakarta 57145. Phone : +62 271 714466 • Fax : +62 271 714390
 Kampus II : Jl. Adi Sucipto Km 9.5 Karanganyar 57174. Phone : +62 271 7686220
 Kotak Pos 215 Surakarta 57102, Jawa Tengah, Indonesia.
 E-mail: politeknik@atmi.ac.id • Website <http://www.atmi.ac.id>

Zwick / Roell
Flexural Test report

Customer : M Fahmi Rozi Notes : CaCO₃ 70:30
 Test standard : ASTM D 790 Machine data : Zwick Z020
 Material : CaCO₃
 Pre-load : 0,1 MPa
 Test speed : 2 mm/min

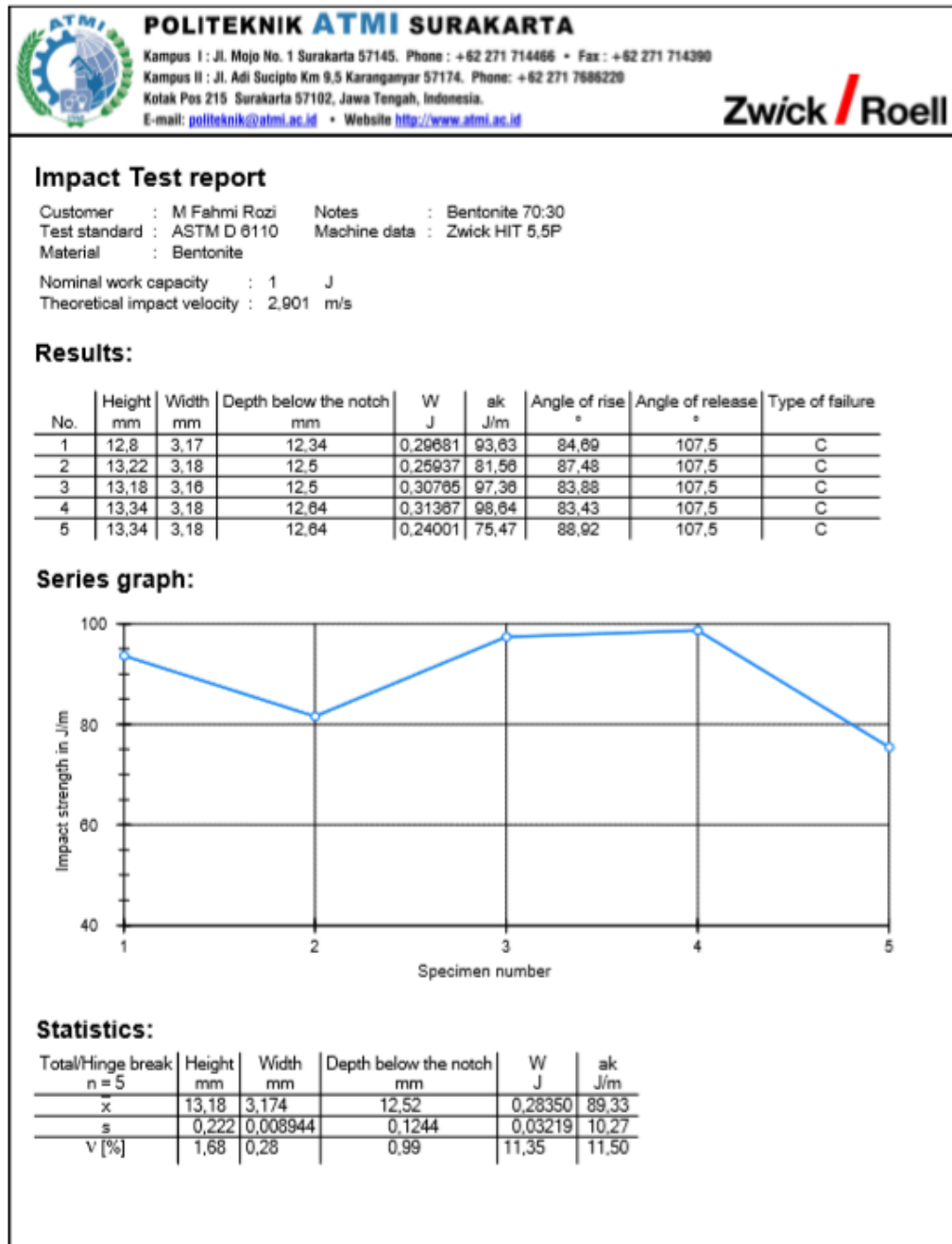
Test results:

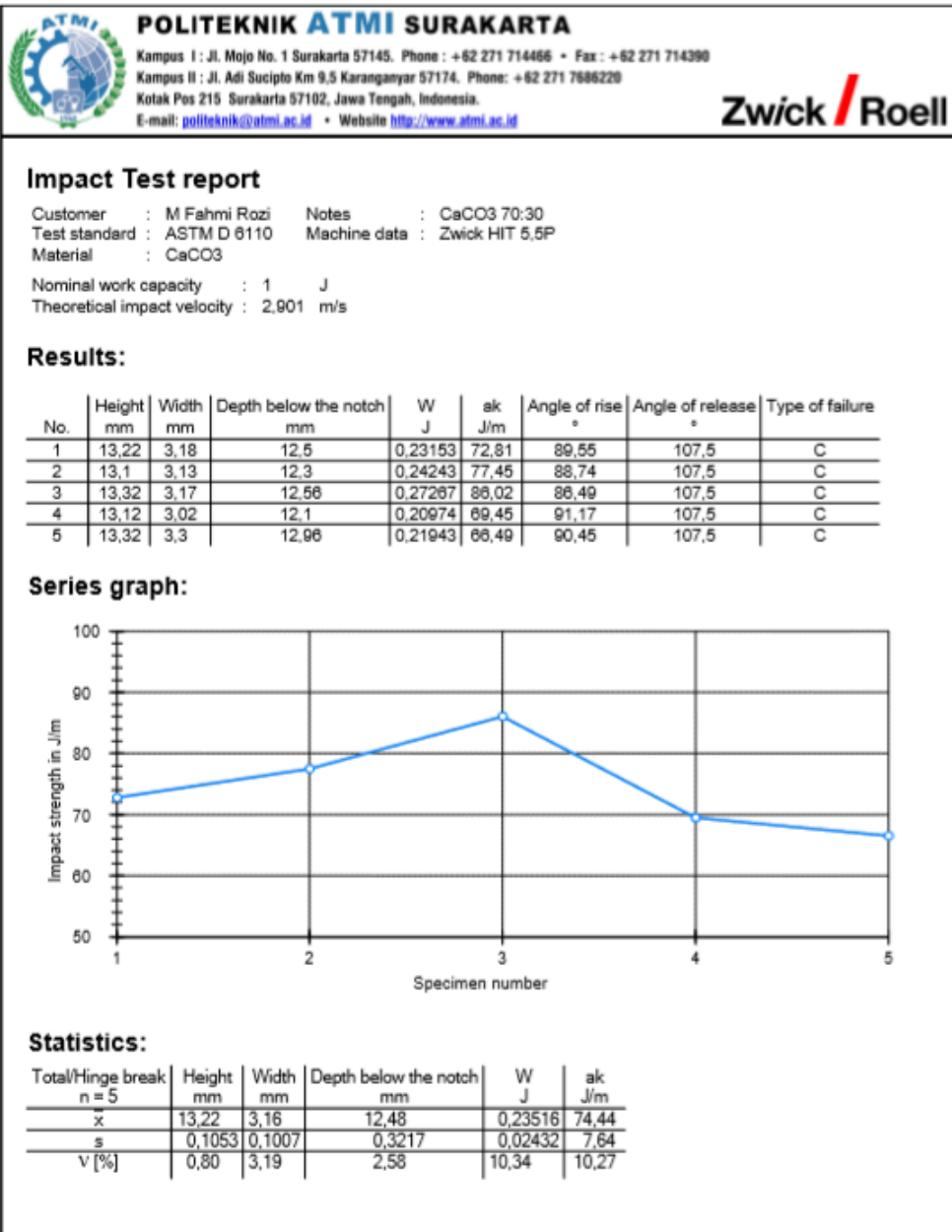
Legend	No.	Force N	E ₁₁ MPa	σ ₁₁ MPa	ε ₁₁ %	σ ₁₃ MPa	ε ₁₃ %	L mm	d mm	b mm
Red	1	45,27	4080	46,0	3,3	23,0	3,3	80	3	13,12
Green	2	47,14	3980	47,2	4,1	23,6	4,1	80	3,03	13,06
Blue	3	43,96	4360	51,8	4,0	25,9	4,0	80	2,8	12,98
Orange	4	49,83	3670	48,8	4,6	24,4	4,6	80	3,08	12,86
Purple	5	45,21	3810	46,3	4,6	23,1	4,6	80	3,06	12,52

Series graph:

Statistics:

Series	Force N	E ₁₁ MPa	σ ₁₁ MPa	ε ₁₁ %	σ ₁₃ MPa	ε ₁₃ %	L mm	d mm	b mm
n = 5									
\bar{x}	46,24	3980	48,0	4,1	24,0	4,1	80	2,994	12,91
s	2,21	262	2,40	0,55	1,20	0,55	0,000	0,1126	0,2377
V [%]	4,78	6,59	5,00	13,39	5,00	13,39	0,00	3,76	1,84

2. Hasil Pengujian Impak Komposit Kenaf/Epoksi/Jenis Partikel (silika,bentonit,CaCO₃)





3. Tabel Hasil Perhitungan Tebal dan Lebar pada Uji Bending Komposit Kenaf/Jenis Partikel (Silika,Bentonit,CaCO₃)/Epoksi

No Spesimen	Kenaf /Jenis Partikel/Epoksi							
	Tanpa Partikel		Partikel Silika		Partikel Bentonit		Partikel CaCO ₃	
	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar
1	12,54	3,5	3,18	13,18	3,04	12,84	3	13,12
2	13,56	3,53	3,1	12,7	3,14	13,38	3,03	13,06
3	12,24	3,54	3,07	12,68	3,06	13,38	2,8	12,98
4	13,16	3,48	3,14	13,14	3	13,12	3,08	12,86
5	13,06	3,57	3,25	12,5	3,02	12,92	3,06	12,52
Jumlah	64,56	17,62	15,74	64,2	15,26	65,64	14,97	64,54
Rata-rata	12,912	3,524	3,148	12,84	3,052	13,128	2,994	12,908
STDEV	0,5228	0,0351	0,0705	0,30265	0,05404	0,2516	0,1126	0,2377
MAX	13,56	3,57	3,25	13,18	3,14	13,38	3,08	13,12
MIN	12,24	3,48	3,07	12,5	3	12,84	2,8	12,52

4. Tabel Hasil Perhitungan Flexural Strengh Uji Bending Komposit Kenaf /Jenis Partikel (Silika,Bentonit,CaCO₃)/Epoksi

No Spesimen	Nilai Flexural Stenght σ (MPa)			
	Kenaf /Epoksi/Jenis Partikel			
	Tanpa Partikel	Partikel Silika	Partikel Bentonit	Partikel CaCO ₃
1	44,3	62,2	46,08	48,57
2	56,5	63,2	38,82	51,25
3	48,6	57	41,24	58,6
4	40	59,7	42,57	52,92
5	47,6	53,8	44,82	52
Jumlah	237	295,9	213,53	263,34
Rata-rata	47,4	59,18	42,706	52,668
STDEV	6,09631036	3,84863612	2,877564943	3,69129652
MAX	56,50	63,20	46,08	58,60
MIN	40,0	53,8	38,8	48,6

5. Tabel Hasil Perhitungan Modulus Elastisitas Uji Bending Komposit Kenaf/Jenis Partikel (Silika,Bentonit,CaCO₃) /Epoksi

Nilai Modulus Elastisitas E (GPa)				
No Spasimen	Kenaf/Epoksi/Jenis Partikel			
	Tanpa Silika	Partikel Silika	Partikel Bentonit	Partikel CaCO ₃
1	2,98	4,42	3,49	4,08
2	4,27	4,82	3,5	3,98
3	3,13	4,66	3,31	4,36
4	3,02	4,86	3,86	3,67
5	3,61	4,53	3,26	3,81
Jumlah	17,01	23,29	17,42	19,9
Rata-rata	3,402	4,658	3,484	3,98
STDEV	0,546507091	0,18713631	0,235648043	0,264291506
MAX	4,27	4,86	3,86	4,36
MIN	2,98	4,42	3,26	3,67

6. Tabel Hasil Perhitungan Regangan Uji Bending Komposit Kenaf /Jenis Partikel (Silika,Bentonit,CaCO₃) /Epoksi

Nilai Regangan ϵ (%)				
No Spasimen	Kenaf/Epoksi/Jenis Partikel			
	Tanpa Partikel	Partikel Silika	Partikel Bentonit	Partikel CaCO ₃
1	5,2	2,5	3,5	3,3
2	3,8	2,3	3,8	4,1
3	3,9	2,1	3,2	4
4	4	2,2	2,7	4,6
5	3,9	2,1	4,4	4,6
Jumlah	20,8	11,2	17,6	20,6
Rata-rata	4,16	2,24	3,52	4,12
STDEV	0,585662019	0,167332005	0,637965516	0,535723809
MAX	5,2	2,5	4,4	4,6
MIN	3,8	2,1	2,7	3,3

7. Tabel Hasil Perhitungan Uji Impak Komposit Kenaf/Jenis Partikel (Silika, Bentonit, CaCO₃) /Epoksi

No Spasimen	Kenaf /Jenis Partikel/Epoksi							
	Tanpa Partikel		Partikel Silika		Partikel Bentonit		Partikel CaCO ₃	
	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar	Tebal	Lebar
1	11,78	3,5	12,74	3,04	12,8	3,17	13,2	3,18
2	12,84	3,53	12,36	3,45	13,22	3,18	13,1	3,13
3	11,46	3,54	12,7	3,38	13,18	3,16	13,3	3,17
4	12,26	3,48	12,6	3,7	13,34	3,18	13,1	3,02
5	12,36	3,57	12,36	3,51	13,34	3,18	13,3	3,3
Jumlah	60,70	17,62	62,76	17,08	65,88	15,87	66,1	15,8
Rata-rata	12,14	3,524	12,552	3,416	13,176	3,174	13,2	3,16
STDEV	0,535	0,03507	0,18254	0,242	0,222	0,00894	0,11	0,100747
MAX	12,84	3,57	12,74	3,7	13,34	3,18	13,3	3,3
MIN	11,46	3,48	12,36	3,04	12,8	3,16	13,1	3,02

8. Tabel Hasil Perhitungan Ketangguhan Impak Komposit Kenaf/Jenis Partikel (Silika, Bentonit, CaCO₃) /Epoksi.



Nilai Ketangguhan Impak (kJ/m ²)				
No Spasimen	Kenaf/Epoksi/Jenis Partikel			
	Tanpa Partikel	Partikel Silika	Partikel Bentonit	Partikel CaCO ₃
1	6,554	6,505	6,54	3,613
2	7,079	8,53	5,34	5,196
3	6,035	8,972	5,313	4,593
4	6,334	5,793	6,173	4,158
5	5,878	7,641	6,364	4,628
Jumlah	31,88	37,441	29,73	22,188
Rata-rata	6,376	7,49	5,95	4,44
STDEV	0,472213405	1,337044	0,580305	0,590278
MAX	7,079	8,972	6,54	5,196
MIN	5,878	5,793	5,313	3,613

9. Tabel Hasil Perhitungan Ketangguhan Impak Komposit Kenaf/Jenis Partikel (Silika, Bentonit, CaCO₃)/Epoksi

Nilai Energi Serap (J)				
No Spesimen	Kenaf/Epoksi/Jenis Partikel			
	Tanpa Partikel	Partikel Silika	Partikel Bentonit	Partikel CaCO ₃
1	0,27	0,25196	0,27734	0,17213
2	0,32	0,36377	0,22776	0,2326
3	0,24	0,38515	0,22655	0,25679
4	0,27	0,27009	0,25196	0,24591
5	0,26	0,33151	0,2713	0,20839
Jumlah	1,37	1,60248	1,25491	1,11582
Rata-rata	0,27	0,320496	0,250982	0,223164
STDEV	0,03	0,057905	0,023689163	0,033763393
MAX	0,32	0,38515	0,27734	0,25679
MIN	0,24	0,25196	0,22655	0,17213

10. Hasil Pengujian Uji Daya Serap Air Komposit Kenaf/Jenis Partikel
(silika,bentonit,CaCO₃) /epoksi

Partikel Silika						
Lama Perendaman				0 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,18	3,19	3,16	3,22	5,5
2	3,25	3,19	3,18	3,17	3,18	5,6
3	3,25	3,26	3,18	3,27	3,23	5,4
4	3,26	3,27	3,21	3,22	3,23	5,7
Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				0 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,02	3	3,04	3,03	3,01	5,7
2	3,01	3,01	3	3,02	3,02	5,72
3	3,02	3,02	3	3,01	3,01	5,73
4	3	3	3,01	3,02	3,02	5,7
Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				0 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,01	3,02	3,01	3,03	3,01	5,81
2	3,02	3,01	3,03	3,02	3,02	5,79
3	3,01	3,02	3,02	3,02	3,01	5,8
4	3,01	3,01	3,02	3,03	3,02	5,78

Partikel Silika						
Lama Perendaman				12 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,32	3,29	3,32	3,33	3,32	5,66
2	3,23	3,25	3,21	3,25	3,28	5,7
3	3,31	3,34	3,23	3,3	3,31	5,5
4	3,32	3,35	3,35	3,32	3,33	5,82

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				12 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,02	3	3,04	3,03	3,01	5,74
2	3,01	3,01	3	3,02	3,02	5,75
3	3,02	3,02	3	3,01	3,01	5,74
4	3	3	3,01	3,02	3,02	5,76

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				12 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,01	3,02	3,01	3,03	3,01	5,82
2	3,02	3,01	3,03	3,02	3,02	5,8
3	3,01	3,02	3,02	3,02	3,01	5,81
4	3,01	3,01	3,02	3,03	3,02	5,79

Partikel Silika						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,38	3,35	3,35	3,36	3,35	5,78
2	3,34	3,33	3,32	3,34	3,35	5,96
3	3,33	3,36	3,35	3,34	3,32	5,86
4	3,32	3,35	3,36	3,35	3,34	5,96

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,04	3,02	3,04	3,04	3,03	5,76
2	3,03	3,03	3,02	3,04	3,04	5,76
3	3,03	3,04	3,03	3,03	3,04	5,76
4	3,02	3,02	3,04	3,04	3,03	5,76

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,03	3,04	3,03	3,04	3,03	5,83
2	3,04	3,03	3,04	3,04	3,04	5,82
3	3,03	3,03	3,03	3,04	3,03	5,85
4	3,03	3,04	3,04	3,03	3,04	5,81

Partikel Silika						
No. Spesimen	Lama Perendaman			36 Jam		
	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,4	3,37	3,38	3,39	3,38	5,94
2	3,37	3,38	3,37	3,38	3,37	6,06
3	3,36	3,38	3,39	3,37	3,36	6
4	3,36	3,37	3,38	3,39	3,37	6,3

Partikel Bentonit						
No. Spesimen	Lama Perendaman			36 Jam		
	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,03	3,06	3,06	3,05	5,79
2	3,04	3,04	3,03	3,06	3,06	5,78
3	3,04	3,05	3,04	3,07	3,07	5,79
4	3,03	3,03	3,03	3,05	3,07	5,78

Partikel CaCO ₃						
No. Spesimen	Lama Perendaman			36 Jam		
	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,03	3,06	3,06	3,05	5,84
2	3,04	3,04	3,03	3,05	3,06	5,84
3	3,04	3,04	3,04	3,07	3,07	5,86
4	3,03	3,03	3,03	3,05	3,06	5,83

Partikel Silika						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,41	3,39	3,4	3,42	3,41	5,97
2	3,39	3,4	3,39	3,4	3,39	6,08
3	3,39	3,4	3,41	3,39	3,4	6,01
4	3,39	3,39	3,41	3,42	3,41	6,31

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,06	3,06	3,06	3,05	5,8
2	3,06	3,05	3,07	3,05	3,07	5,83
3	3,05	3,06	3,07	3,06	3,07	5,81
4	3,06	3,07	3,07	3,08	3,07	5,84

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,04	3,07	3,07	3,06	5,85
2	3,06	3,05	3,06	3,07	3,07	5,86
3	3,05	3,06	3,05	3,07	3,07	5,87
4	3,05	3,06	3,05	3,05	3,07	5,84

Partikel Silika						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,43	3,42	3,43	3,43	3,44	6
2	3,42	3,42	3,41	3,42	3,41	6,08
3	3,4	3,41	3,43	3,4	3,41	6,03
4	3,41	3,42	3,43	3,44	3,42	6,32

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,07	3,07	3,07	3,08	3,07	5,87
2	3,07	3,06	3,07	3,08	3,08	5,88
3	3,06	3,07	3,06	3,08	3,08	5,89
4	3,07	3,07	3,06	3,07	3,08	5,89

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,06	3,07	3,08	3,07	3,06	5,86
2	3,07	3,06	3,07	3,08	3,08	5,87
3	3,06	3,07	3,08	3,07	3,08	5,88
4	3,06	3,08	3,08	3,09	3,09	5,85

Partikel Silika						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,44	3,43	3,45	3,43	3,44	6,01
2	3,43	3,44	3,41	3,43	3,41	6,1
3	3,42	3,41	3,44	3,41	3,41	6,05
4	3,43	3,45	3,43	3,44	3,42	6,34

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,08	3,07	3,08	3,09	3,09	5,9
2	3,09	3,08	3,08	3,08	3,08	5,95
3	3,09	3,08	3,08	3,08	3,09	5,97
4	3,08	3,08	3,08	3,07	3,08	5,97

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,07	3,08	3,08	3,08	3,07	5,9
2	3,08	3,07	3,08	3,09	3,08	5,92
3	3,07	3,08	3,08	3,08	3,09	5,93
4	3,07	3,09	3,09	3,09	3,09	5,9

Partikel Silika						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,45	3,44	3,45	3,43	3,46	6,04
2	3,44	3,45	3,42	3,45	3,44	6,12
3	3,43	3,45	3,45	3,43	3,44	6,07
4	3,45	3,46	3,44	3,46	3,43	6,37

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,09	3,08	3,09	3,1	3,09	6,01
2	3,1	3,08	3,09	3,09	3,09	6,02
3	3,09	3,09	3,08	3,09	3,1	6,05
4	3,09	3,09	3,09	3,08	3,1	6

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,08	3,09	3,09	3,08	3,09	5,93
2	3,08	3,08	3,09	3,1	3,09	5,95
3	3,09	3,09	3,09	3,09	3,1	5,96
4	3,08	3,1	3,09	3,1	3,1	5,94

Partikel Silika						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,41	3,45	3,46	3,43	3,46	6,07
2	3,45	3,45	3,43	3,45	3,46	6,15
3	3,44	3,46	3,45	3,44	3,44	6,1
4	3,45	3,46	3,46	3,46	3,45	6,4

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,09	3,11	3,1	3,1	6,05
2	3,1	3,09	3,1	3,11	3,11	6,04
3	3,11	3,11	3,11	3,1	3,11	6,06
4	3,11	3,1	3,1	3,1	3,09	6,05

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,09	3,1	3,11	3,1	3,1	5,96
2	3,09	3,09	3,1	3,12	3,11	5,97
3	3,1	3,1	3,1	3,09	3,12	5,98
4	3,09	3,11	3,11	3,12	3,11	5,96

Partikel Silika						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,43	3,46	3,46	3,45	3,46	6,1
2	3,47	3,45	3,44	3,45	3,46	6,17
3	3,46	3,47	3,45	3,46	3,44	6,12
4	3,45	3,46	3,46	3,46	3,47	6,41

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,11	3,13	3,13	3,12	6,1
2	3,11	3,12	3,12	3,13	3,13	6,09
3	3,1	3,12	3,1	3,12	3,13	6,08
4	3,1	3,12	3,13	3,13	3,12	6,08

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,1	3,12	3,11	3,11	5,97
2	3,12	3,12	3,11	3,11	3,1	5,98
3	3,11	3,12	3,11	3,12	3,12	5,98
4	3,12	3,12	3,1	3,1	3,1	5,97

Partikel Silika						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,45	3,47	3,46	3,45	3,47	6,11
2	3,47	3,46	3,45	3,46	3,46	6,16
3	3,46	3,48	3,46	3,47	3,44	6,12
4	3,46	3,46	3,46	3,47	3,46	6,4

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	6,11
2	3,13	3,12	3,13	3,13	3,14	6,1
3	3,13	3,13	3,12	3,13	3,14	6,09
4	3,12	3,13	3,14	3,14	3,13	6,09

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,12	3,12	3,12	3,14	3,13	5,98
2	3,12	3,14	3,13	3,12	3,12	5,99
3	3,13	3,14	3,13	3,13	3,12	6
4	3,13	3,14	3,12	3,12	3,12	5,99

Partikel Silika						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,46	3,47	3,46	3,46	3,47	6,12
2	3,47	3,46	3,47	3,46	3,48	6,18
3	3,48	3,48	3,46	3,47	3,47	6,13
4	3,47	3,46	3,46	3,47	3,46	6,42

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,15	3,15	3,15	3,16	3,16	6,13
2	3,16	3,15	3,16	3,15	3,16	6,12
3	3,14	3,15	3,14	3,15	3,15	6,11
4	3,15	3,16	3,15	3,15	3,16	6,12

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,14	3,14	3,15	3,14	3,15	6,01
2	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	6,03
3	3,14	3,15	3,14	3,14	3,14	6,04
4	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	6

Partikel Silika						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,48	3,48	3,47	3,46	3,48	6,15
2	3,48	3,47	3,47	3,47	3,48	6,2
3	3,49	3,48	3,48	3,47	3,47	6,15
4	3,48	3,46	3,46	3,47	3,46	6,43

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,17	3,17	3,17	3,17	3,18	6,15
2	3,18	3,17	3,17	3,18	3,18	6,16
3	3,17	3,18	3,16	3,16	3,17	6,19
4	3,17	3,17	3,16	3,17	3,18	6,18

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,15	3,16	3,16	3,15	3,16	6,05
2	3,16	3,15	3,15	3,15	3,15	6,05
3	3,17	3,16	3,15	3,15	3,15	6,06
4	3,16	3,15	3,15	3,15	3,15	6,04

Partikel Silika						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,48	3,48	3,48	3,49	3,48	6,16
2	3,48	3,49	3,47	3,47	3,48	6,2
3	3,48	3,49	3,48	3,48	3,47	6,18
4	3,48	3,46	3,48	3,47	3,46	6,44

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,19	3,19	3,19	3,19	3,2	6,19
2	3,2	3,19	3,19	3,2	3,2	6,2
3	3,2	3,2	3,19	3,19	3,19	6,23
4	3,2	3,19	3,19	3,19	3,2	6,22

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,16	3,17	3,17	3,16	3,17	6,06
2	3,17	3,16	3,16	3,16	3,16	6,07
3	3,18	3,17	3,16	3,16	3,16	6,1
4	3,17	3,16	3,16	3,16	3,16	6,06

Partikel Silika						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,49	3,48	3,49	3,49	3,5	6,16
2	3,49	3,49	3,49	3,47	3,48	6,21
3	3,5	3,49	3,48	3,49	3,47	6,2
4	3,48	3,49	3,48	3,5	3,46	6,45

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,2	3,23	3,22	3,22	3,21	6,23
2	3,19	3,19	3,24	3,22	3,21	6,24
3	3,22	3,2	3,2	3,21	3,2	6,27
4	3,2	3,22	3,2	3,21	3,22	6,26

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,19	3,19	3,19	3,2	3,19	6,07
2	3,18	3,19	3,19	3,17	3,18	6,09
3	3,18	3,19	3,19	3,19	3,19	6,11
4	3,19	3,18	3,19	3,19	3,18	6,08

Partikel Silika						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,48	3,51	3,52	3,5	6,17
2	3,5	3,51	3,51	3,5	3,49	6,23
3	3,52	3,49	3,5	3,49	3,5	6,22
4	3,5	3,49	3,48	3,5	3,49	6,47

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,23	3,23	3,22	3,23	6,31
2	3,21	3,21	3,24	3,23	3,22	6,32
3	3,22	3,22	3,22	3,23	3,23	6,35
4	3,21	3,23	3,23	3,21	3,22	6,33

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,2	6,21
2	3,2	3,21	3,2	3,2	3,21	6,22
3	3,2	3,2	3,21	3,21	3,21	6,23
4	3,2	3,21	3,2	3,21	3,21	6,2

Partikel Silika						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,5	3,52	3,52	3,53	6,18
2	3,5	3,52	3,51	3,52	3,51	6,23
3	3,52	3,52	3,5	3,53	3,51	6,23
4	3,5	3,51	3,49	3,5	3,5	6,48

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,22	3,23	3,23	3,23	3,24	6,35
2	3,22	3,23	3,23	3,24	3,22	6,36
3	3,22	3,24	3,22	3,23	3,23	6,39
4	3,22	3,23	3,23	3,23	3,24	6,37

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,2	6,25
2	3,2	3,21	3,2	3,2	3,21	6,26
3	3,2	3,2	3,21	3,21	3,21	6,27
4	3,2	3,21	3,2	3,21	3,21	6,24

Partikel Silika						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,53	3,53	3,53	3,54	6,19
2	3,51	3,53	3,51	3,52	3,51	6,24
3	3,52	3,52	3,5	3,53	3,51	6,25
4	3,5	3,51	3,5	3,5	3,5	6,48

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,23	3,24	3,24	3,24	3,25	6,39
2	3,23	3,24	3,24	3,25	3,23	6,4
3	3,23	3,25	3,23	3,24	3,24	6,4
4	3,23	3,24	3,24	3,24	3,25	6,41

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,23	3,23	3,21	3,21	3,21	6,29
2	3,22	3,21	3,21	3,21	3,22	6,3
3	3,19	3,12	3,21	3,22	3,21	6,31
4	3,21	3,22	3,21	3,22	3,22	6,45

Partikel Silika						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,38	3,35	3,35	3,36	3,35	5,78
2	3,34	3,33	3,32	3,34	3,35	5,96
3	3,33	3,36	3,35	3,34	3,32	5,86
4	3,32	3,35	3,36	3,35	3,34	5,96

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,04	3,02	3,04	3,04	3,03	5,76
2	3,03	3,03	3,02	3,04	3,04	5,76
3	3,03	3,04	3,03	3,03	3,04	5,76
4	3,02	3,02	3,04	3,04	3,03	5,76

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				24 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,03	3,04	3,03	3,04	3,03	5,83
2	3,04	3,03	3,04	3,04	3,04	5,82
3	3,03	3,03	3,03	3,04	3,03	5,85
4	3,03	3,04	3,04	3,03	3,04	5,81

Partikel Silika						
Lama Perendaman				36 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,4	3,37	3,38	3,39	3,38	5,94
2	3,37	3,38	3,37	3,38	3,37	6,06
3	3,36	3,38	3,39	3,37	3,36	6
4	3,36	3,37	3,38	3,39	3,37	6,3

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				36 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,03	3,06	3,06	3,05	5,79
2	3,04	3,04	3,03	3,06	3,06	5,78
3	3,04	3,05	3,04	3,07	3,07	5,79
4	3,03	3,03	3,03	3,05	3,07	5,78

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				36 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,03	3,06	3,06	3,05	5,84
2	3,04	3,04	3,03	3,05	3,06	5,84
3	3,04	3,04	3,04	3,07	3,07	5,86
4	3,03	3,03	3,03	3,05	3,06	5,83

Partikel Silika						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,41	3,39	3,4	3,42	3,41	5,97
2	3,39	3,4	3,39	3,4	3,39	6,08
3	3,39	3,4	3,41	3,39	3,4	6,01
4	3,39	3,39	3,41	3,42	3,41	6,31

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,06	3,06	3,06	3,05	5,8
2	3,06	3,05	3,07	3,05	3,07	5,83
3	3,05	3,06	3,07	3,06	3,07	5,81
4	3,06	3,07	3,07	3,08	3,07	5,84

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				48 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,05	3,04	3,07	3,07	3,06	5,85
2	3,06	3,05	3,06	3,07	3,07	5,86
3	3,05	3,06	3,05	3,07	3,07	5,87
4	3,05	3,06	3,05	3,05	3,07	5,84

Partikel Silika						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,43	3,42	3,43	3,43	3,44	6
2	3,42	3,42	3,41	3,42	3,41	6,08
3	3,4	3,41	3,43	3,4	3,41	6,03
4	3,41	3,42	3,43	3,44	3,42	6,32

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,07	3,07	3,07	3,08	3,07	5,87
2	3,07	3,06	3,07	3,08	3,08	5,88
3	3,06	3,07	3,06	3,08	3,08	5,89
4	3,07	3,07	3,06	3,07	3,08	5,89

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				60 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,06	3,07	3,08	3,07	3,06	5,86
2	3,07	3,06	3,07	3,08	3,08	5,87
3	3,06	3,07	3,08	3,07	3,08	5,88
4	3,06	3,08	3,08	3,09	3,09	5,85

Partikel Silika						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,44	3,43	3,45	3,43	3,44	6,01
2	3,43	3,44	3,41	3,43	3,41	6,1
3	3,42	3,41	3,44	3,41	3,41	6,05
4	3,43	3,45	3,43	3,44	3,42	6,34

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,08	3,07	3,08	3,09	3,09	5,9
2	3,09	3,08	3,08	3,08	3,08	5,95
3	3,09	3,08	3,08	3,08	3,09	5,97
4	3,08	3,08	3,08	3,07	3,08	5,97

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				72 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,07	3,08	3,08	3,08	3,07	5,9
2	3,08	3,07	3,08	3,09	3,08	5,92
3	3,07	3,08	3,08	3,08	3,09	5,93
4	3,07	3,09	3,09	3,09	3,09	5,9

Partikel Silika						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,45	3,44	3,45	3,43	3,46	6,04
2	3,44	3,45	3,42	3,45	3,44	6,12
3	3,43	3,45	3,45	3,43	3,44	6,07
4	3,45	3,46	3,44	3,46	3,43	6,37

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,09	3,08	3,09	3,1	3,09	6,01
2	3,1	3,08	3,09	3,09	3,09	6,02
3	3,09	3,09	3,08	3,09	3,1	6,05
4	3,09	3,09	3,09	3,08	3,1	6

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				84 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,08	3,09	3,09	3,08	3,09	5,93
2	3,08	3,08	3,09	3,1	3,09	5,95
3	3,09	3,09	3,09	3,09	3,1	5,96
4	3,08	3,1	3,09	3,1	3,1	5,94

Partikel Silika						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,41	3,45	3,46	3,43	3,46	6,07
2	3,45	3,45	3,43	3,45	3,46	6,15
3	3,44	3,46	3,45	3,44	3,44	6,1
4	3,45	3,46	3,46	3,46	3,45	6,4

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,09	3,11	3,1	3,1	6,05
2	3,1	3,09	3,1	3,11	3,11	6,04
3	3,11	3,11	3,11	3,1	3,11	6,06
4	3,11	3,1	3,1	3,1	3,09	6,05

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				96 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,09	3,1	3,11	3,1	3,1	5,96
2	3,09	3,09	3,1	3,12	3,11	5,97
3	3,1	3,1	3,1	3,09	3,12	5,98
4	3,09	3,11	3,11	3,12	3,11	5,96

Partikel Silika						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,43	3,46	3,46	3,45	3,46	6,1
2	3,47	3,45	3,44	3,45	3,46	6,17
3	3,46	3,47	3,45	3,46	3,44	6,12
4	3,45	3,46	3,46	3,46	3,47	6,41

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,11	3,13	3,13	3,12	6,1
2	3,11	3,12	3,12	3,13	3,13	6,09
3	3,1	3,12	3,1	3,12	3,13	6,08
4	3,1	3,12	3,13	3,13	3,12	6,08

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				108 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,1	3,1	3,12	3,11	3,11	5,97
2	3,12	3,12	3,11	3,11	3,11	5,98
3	3,11	3,12	3,11	3,12	3,12	5,98
4	3,12	3,12	3,1	3,1	3,1	5,97

Partikel Silika						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,45	3,47	3,46	3,45	3,47	6,11
2	3,47	3,46	3,45	3,46	3,46	6,16
3	3,46	3,48	3,46	3,47	3,44	6,12
4	3,46	3,46	3,46	3,47	3,46	6,4

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	6,11
2	3,13	3,12	3,13	3,13	3,14	6,1
3	3,13	3,13	3,12	3,13	3,14	6,09
4	3,12	3,13	3,14	3,14	3,13	6,09

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				120 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,12	3,12	3,12	3,14	3,13	5,98
2	3,12	3,14	3,13	3,12	3,12	5,99
3	3,13	3,14	3,13	3,13	3,12	6
4	3,13	3,14	3,12	3,12	3,12	5,99

Partikel Silika						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,46	3,47	3,46	3,46	3,47	6,12
2	3,47	3,46	3,47	3,46	3,48	6,18
3	3,48	3,48	3,46	3,47	3,47	6,13
4	3,47	3,46	3,46	3,47	3,46	6,42

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,15	3,15	3,15	3,16	3,16	6,13
2	3,16	3,15	3,16	3,15	3,16	6,12
3	3,14	3,15	3,14	3,15	3,15	6,11
4	3,15	3,16	3,15	3,15	3,16	6,12

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				132 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,14	3,14	3,15	3,14	3,15	6,01
2	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	6,03
3	3,14	3,15	3,14	3,14	3,14	6,04
4	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	6

Partikel Silika						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,48	3,48	3,47	3,46	3,48	6,15
2	3,48	3,47	3,47	3,47	3,48	6,2
3	3,49	3,48	3,48	3,47	3,47	6,15
4	3,48	3,46	3,46	3,47	3,46	6,43

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,17	3,17	3,17	3,17	3,18	6,15
2	3,18	3,17	3,17	3,18	3,18	6,16
3	3,17	3,18	3,16	3,16	3,17	6,19
4	3,17	3,17	3,16	3,17	3,18	6,18

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				144 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,15	3,16	3,16	3,15	3,16	6,05
2	3,16	3,15	3,15	3,15	3,15	6,05
3	3,17	3,16	3,15	3,15	3,15	6,06
4	3,16	3,15	3,15	3,15	3,15	6,04

Partikel Silika						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,48	3,48	3,48	3,49	3,48	6,16
2	3,48	3,49	3,47	3,47	3,48	6,2
3	3,48	3,49	3,48	3,48	3,47	6,18
4	3,48	3,46	3,48	3,47	3,46	6,44

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,19	3,19	3,19	3,19	3,2	6,19
2	3,2	3,19	3,19	3,2	3,2	6,2
3	3,2	3,2	3,19	3,19	3,19	6,23
4	3,2	3,19	3,19	3,19	3,2	6,22

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				156 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,16	3,17	3,17	3,16	3,17	6,06
2	3,17	3,16	3,16	3,16	3,16	6,07
3	3,18	3,17	3,16	3,16	3,16	6,1
4	3,17	3,16	3,16	3,16	3,16	6,06

Partikel Silika						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,49	3,48	3,49	3,49	3,5	6,16
2	3,49	3,49	3,49	3,47	3,48	6,21
3	3,5	3,49	3,48	3,49	3,47	6,2
4	3,48	3,49	3,48	3,5	3,46	6,45

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,2	3,23	3,22	3,22	3,21	6,23
2	3,19	3,19	3,24	3,22	3,21	6,24
3	3,22	3,2	3,2	3,21	3,2	6,27
4	3,2	3,22	3,2	3,21	3,22	6,26

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				168 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,19	3,19	3,19	3,2	3,19	6,07
2	3,18	3,19	3,19	3,17	3,18	6,09
3	3,18	3,19	3,19	3,19	3,19	6,11
4	3,19	3,18	3,19	3,19	3,18	6,08

Partikel Silika						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,48	3,51	3,52	3,5	6,17
2	3,5	3,51	3,51	3,5	3,49	6,23
3	3,52	3,49	3,5	3,49	3,5	6,22
4	3,5	3,49	3,48	3,5	3,49	6,47

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,23	3,23	3,22	3,23	6,31
2	3,21	3,21	3,24	3,23	3,22	6,32
3	3,22	3,22	3,22	3,23	3,23	6,35
4	3,21	3,23	3,23	3,21	3,22	6,33

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				192 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,2	6,21
2	3,2	3,21	3,2	3,2	3,21	6,22
3	3,2	3,2	3,21	3,21	3,21	6,23
4	3,2	3,21	3,2	3,21	3,21	6,2

Partikel Silika						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,5	3,52	3,52	3,53	6,18
2	3,5	3,52	3,51	3,52	3,51	6,23
3	3,52	3,52	3,5	3,53	3,51	6,23
4	3,5	3,51	3,49	3,5	3,5	6,48

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,22	3,23	3,23	3,23	3,24	6,35
2	3,22	3,23	3,23	3,24	3,22	6,36
3	3,22	3,24	3,22	3,23	3,23	6,39
4	3,22	3,23	3,23	3,23	3,24	6,37

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				204 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,2	6,25
2	3,2	3,21	3,2	3,2	3,21	6,26
3	3,2	3,2	3,21	3,21	3,21	6,27
4	3,2	3,21	3,2	3,21	3,21	6,24

Partikel Silika						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,52	3,53	3,53	3,53	3,54	6,19
2	3,51	3,53	3,51	3,52	3,51	6,24
3	3,52	3,52	3,5	3,53	3,51	6,25
4	3,5	3,51	3,5	3,5	3,5	6,48

Partikel Bentonit						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,23	3,24	3,24	3,24	3,25	6,39
2	3,23	3,24	3,24	3,25	3,23	6,4
3	3,23	3,25	3,23	3,24	3,24	6,4
4	3,23	3,24	3,24	3,24	3,25	6,41

Partikel CaCO ₃						
Lama Perendaman				216 Jam		
No. Spesimen	Tebal 1 (mm)	Tebal 2 (mm)	Tebal 3 (mm)	Tebal 4 (mm)	Tebal 5 (mm)	Berat (gram)
1	3,23	3,23	3,21	3,21	3,21	6,29
2	3,22	3,21	3,21	3,21	3,22	6,3
3	3,19	3,12	3,21	3,22	3,21	6,31
4	3,21	3,22	3,21	3,22	3,22	6,45