

**Lampiran 5. Hasil Pengujian Hidrometer**



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Jl. Kaliurang km 14.4 Telp (0274) 8905042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55584

**PENGUJIAN HIDROMETER**

Proyek : Tugas Akhir  
Lokasi : Desa Gunungcondong, Kecamatan Bruno, Purworejo  
Sampel : Tanah Asli Sampel I

Dikerjakan : Ayu Yanika Putri  
Tanggal : 19 Maret 2018

Waktu	Temperatur, t	Pembacaan Hidrometer, Ra	Pembacaan Hidrometer terkoreksi, Rc	% Lolos	Hyd terkoreksi miniscus, R	Kedalaman efektif, L	L/t	K	Diameter, D
menit	°C					cm			(mm)
0	26	41	43	54,358	44	12	0	0,01357	0
2	26	34	36	45,509	37	12,45	6,225	0,01357	0,0339
5	26	32	34	42,981	35	12,60	2,520	0,01357	0,0215
30	26	23	25	31,604	26	13,30	0,443	0,01357	0,0090
60	26	17	19	24,019	20	13,70	0,228	0,01357	0,0065
250	27	10	12	15,170	13	14,30	0,057	0,01357	0,0032
1440	27	6	8	10,113	9	14,70	0,010	0,01357	0,0014

Mengetahui,  
Kepala Lab. Mekanika Tanah UII

**(Ir. Akhmad Marzuko, M.T.)**

Yogyakarta, 24 Juli 2018  
Peneliti,

**(Ayu Yanika Putri)**



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Jl. Kaliurang km 14.4 Telp (0274) 8905042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55584

**PENGUJIAN HIDROMETER**

Proyek : Tugas Akhir

Dikerjakan : Ayu Yanika Putri

Lokasi : Desa Gunungcondong, Kecamatan Bruno, Purworejo

Tanggal : 19 Maret 2018

Sampel : Tanah Asli Sampel II

Waktu	Temperatur, t	Pembacaan Hidrometer, Ra	Pembacaan Hidrometer terkoreksi, Rc	% lolos	Hyd terkoreksi miniscus, R	Kedalaman efektif, L	L/t	K	Diameter, D
menit	°C					cm			(mm)
0	26	50	52	64,768	53	12	0	0,014	0
2	26	44	46	57,295	47	12,45	6,225	0,014	0,0339
5	26	35	37	46,085	38	12,60	2,520	0,014	0,0215
30	26	25	27	33,630	28	13,30	0,443	0,014	0,0090
60	26	20	22	27,402	23	13,70	0,228	0,014	0,0065
250	27	10	12	14,947	13	14,30	0,057	0,014	0,0032
1440	27	6	8	9,964	9	14,70	0,010	0,014	0,0014

Mengetahui,  
Kepala Lab. Mekanika Tanah UII

Yogyakarta, 24 Juli 2018  
Peneliti,

**(Ir. Akhmad Marzuko, M.T.)**

**(Ayu Yanika Putri)**

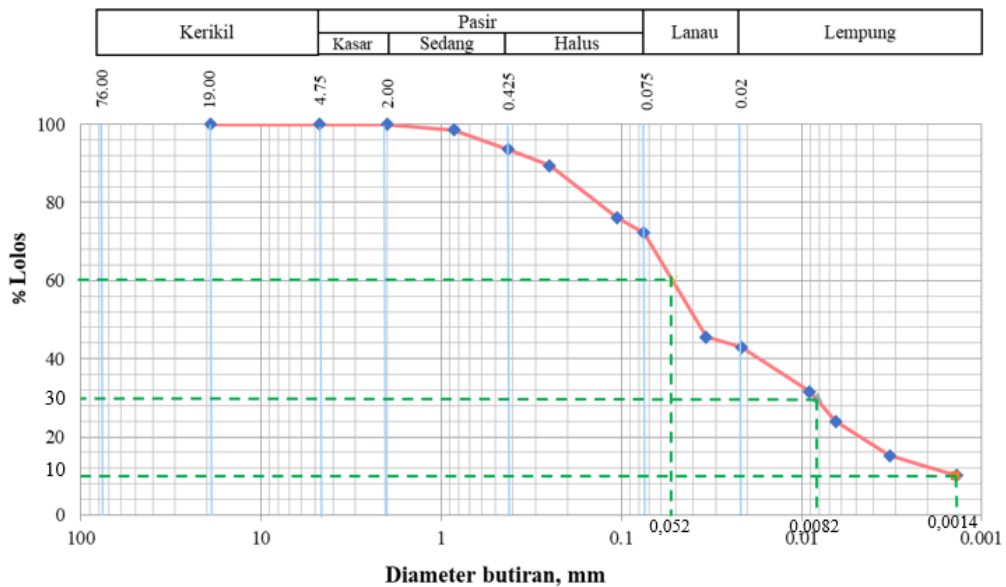


**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Jl. Kaliurang km 14.4 Telp (0274) 8905042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55584

**PENGUJIAN *GRAIN SIZE ANALYSIS***  
**ASTM D 1140 - 54**

Proyek : Tugas Akhir  
 Lokasi : Desa Gunungcondong, Kecamatan Bruno, Purworejo  
 Dikerjakan : Ayu Yanika Putri  
 Tanggal : 19 Maret 2018  
 Sampel : Tanah Asli Sampel I



**Gambar L1.** Grafik Analisa Saringan Butiran Tanah Asli Sampel I

Keterangan	Nilai	Satuan	Keterangan	Nilai
Lolos #200	72,237	%	D10 (mm)	0,0014
Kerikil	0	%	D30 (mm)	0,0082
Pasir	28,826	%	D60 (mm)	0,052
Lanau	29,256	%	$C_u = D_{60}/D_{10}$	37,143
Lempung	42,981	%	$C_c = D_{30}^2 / (D_{10} \times D_{60})$	0,924

Mengetahui,  
 Kepala Lab. Mekanika Tanah UII

Yogyakarta, 24 Juli 2018  
 Peneliti,

**(Ir. Akhmad Marzuko, M.T.)**

**(Ayu Yanika Putri)**

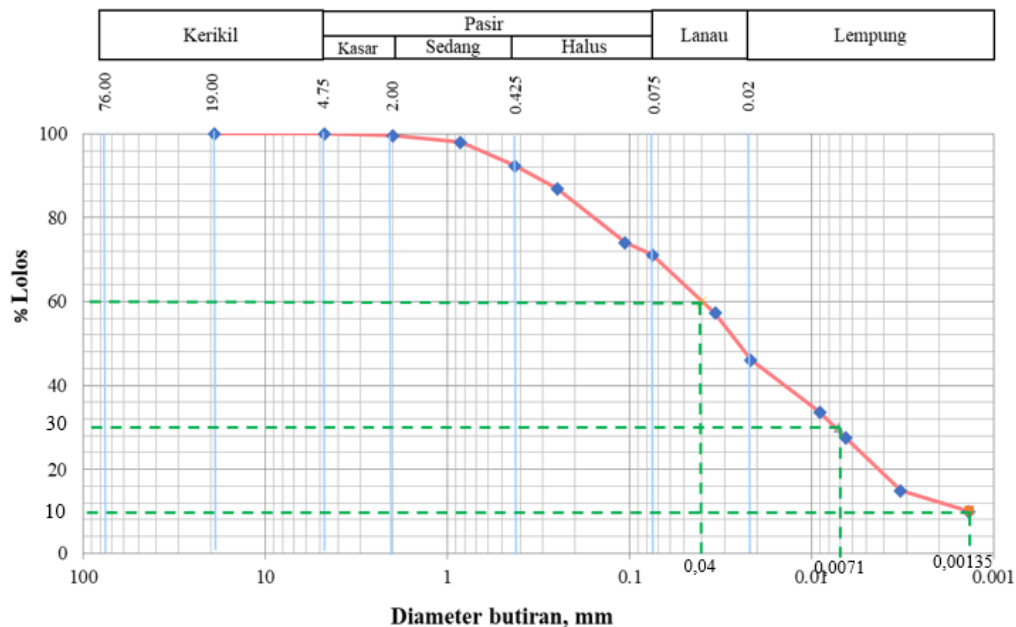


**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Jl. Kaliurang km 14.4 Telp (0274) 8905042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55584

**PENGUJIAN *GRAIN SIZE ANALYSIS***  
**ASTM D 1140 - 54**

Proyek : Tugas Akhir  
 Lokasi : Desa Gunungcondong, Kecamatan Bruno, Purworejo  
 Dikerjakan : Ayu Yanika Putri  
 Tanggal : 19 Maret 2018  
 Sampel : Tanah Asli Sampel II



**Gambar L2.** Grafik Analisa Saringan Butiran Tanah Asli Sampel II

Keterangan	Nilai	Satuan	Keterangan	Nilai
Lolos #200	71,174	%	D10 (mm)	0,00135
Kerikil	0	%	D30 (mm)	0,0071
Pasir	23,686	%	D60 (mm)	0,04
Lanau	25,089	%	$Cu = D60/D10$	29,630
Lempung	46,085	%	$Cc = D30^2 / (D10 \times D60)$	0,934

Mengetahui,  
 Kepala Lab. Mekanika Tanah UII

Yogyakarta, 24 Juli 2018  
 Peneliti,

**(Ir. Akhmad Marzuko, M.T.)**

**(Ayu Yanika Putri)**

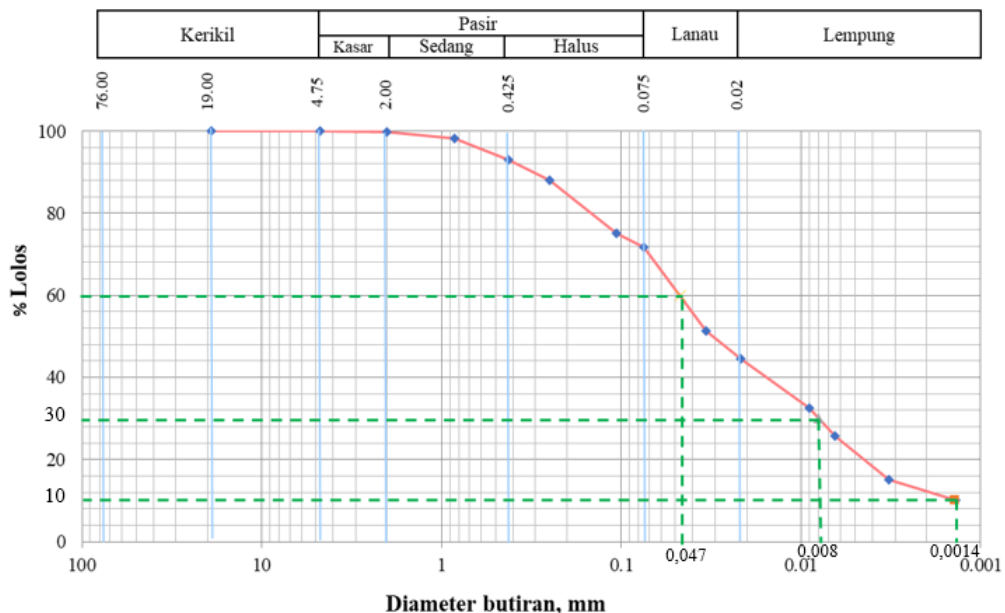


**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Jl. Kaliurang km 14.4 Telp (0274) 8905042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55584

**PENGUJIAN *GRAIN SIZE ANALYSIS***  
**ASTM D 1140 - 54**

Proyek : Tugas Akhir  
 Lokasi : Desa Gunungcondong, Kecamatan Bruno, Purworejo  
 Dikerjakan : Ayu Yanika Putri  
 Tanggal : 19 Maret 2018  
 Sampel : Tanah Asli Rata-Rata



**Gambar L3.** Grafik Analisa Saringan Butiran Tanah Asli Rata-Rata

Keterangan	Nilai	Satuan	Keterangan	Nilai
Lolos #200	71,706	%	D10 (mm)	0,0014
Kerikil	0	%	D30 (mm)	0,008
Pasir	28,294	%	D60 (mm)	0,047
Lanau	27,173	%	$Cu = D60/D10$	33,571
Lempung	44,533	%	$Cc = D30^2 / (D10 \times D60)$	0,973

Mengetahui,  
 Kepala Lab. Mekanika Tanah UII

Yogyakarta, 24 Juli 2018  
 Peneliti,

**(Ir. Akhmad Marzuko, M.T.)**

**(Ayu Yanika Putri)**