



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0,00-0,50
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : Tanah *Undisurbed*

Container Code		21	3
Berat Cawan	W1	9.353	11.096
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	27.844	33.485
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	22.435	27.01
Berat Air	$A = W3 - W2$	5.409	6.475
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	13.082	15.914
Kadar Air	$C = B / A$	0.413	0.407
Rata-rata Kadar Air (%)		41.017	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : S

Container Code		C3	1
Berat Cawan	W1	9.172	8.127
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	35.192	38.016
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	30.133	32.197
Berat Air	$A = W3 - W2$	5.059	5.819
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	20.961	24.07
Kadar Air	$C = B / A$	0.241	0.242
Rata-rata Kadar Air (%)		24.155	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: S

Container Code		4	A5
Berat Cawan	W1	11.022	9.002
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	30.124	27.497
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	26.412	23.905
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.712	3.591
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	15.39	14.903
Kadar Air	$C = B / A$	0.241	0.241
Rata-rata Kadar Air (%)		24.109	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 14 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: S

Container Code		A2	32
Berat Cawan	W1	8.51	9.689
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	27.497	38.321
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	23.829	32.786
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.668	5.534
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	15.319	23.097
Kadar Air	$C = B / A$	0.23944	0.240
Rata-rata Kadar Air (%)		23.954	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 0 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SC

Container Code		7	4
Berat Cawan	W1	11.021	11.037
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	43.992	40.089
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	37.628	34.467
Berat Air	$A = W3 - W2$	6.364	5.622
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	26.607	23.43
Kadar Air	$C = B / A$	0.239	0.240
Rata-rata Kadar Air (%)		23.957	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SC

Container Code		38	1
Berat Cawan	W1	10.283	10.515
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	37.421	40.822
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	32.213	35.012
Berat Air	$A = W3 - W2$	5.208	5.81
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	21.93	24.497
Kadar Air	$C = B / A$	0.237	0.237
Rata-rata Kadar Air (%)		23.733	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Determination of Water Content of Soil by Direct Heating, ASTM D2216-71)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemerama : 14 Hari
Keterangan : SC

Container Code		A2	32
Berat Cawan	W1	8.51	9.689
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	34.012	32.503
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	29.152	28.159
Berat Air	$A = W3 - W2$	4.86	4.344
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	20.642	18.47
Kadar Air	$C = B / A$	0.235	0.235
Rata-rata Kadar Air (%)		23.532	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi	Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman	Pemerama : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul	Keterangan : SCM-01

Container Code		A5	41
Berat Cawan	W1	9.002	9.689
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	30.388	32.523
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	26.301	28.149
Berat Air	$A = W3 - W2$	4.087	4.374
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	17.299	18.46
Kadar Air	$C = B / A$	0.236	0.237
Rata-rata Kadar Air (%)		23.660	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemerama : 7 Hari
Keterangan : SCM-01

Container Code		C4	22
Berat Cawan	W1	3.482	3.871
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	15.385	20.253
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	13.118	17.137
Berat Air	$A = W3 - W2$	2.267	3.116
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	9.636	13.266
Kadar Air	$C = B / A$	0.235	0.235
Rata-rata Kadar Air (%)		23.507	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi	Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman	Pemerama : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul	Keterangan : SCM-01

Container Code		C40	8
Berat Cawan	W1	10.981	11.065
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	25.629	25.896
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	22.85	23.1
Berat Air	$A = W3 - W2$	2.779	2.796
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	11.869	12.035
Kadar Air	$C = B / A$	0.234	0.232
Rata-rata Kadar Air (%)		23.323	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 0 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-02

Container Code		16	26
Berat Cawan	W1	8.11	9.76
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	31.017	33.233
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	26.671	28.79
Berat Air	$A = W3 - W2$	4.346	4.443
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	18.561	19.03
Kadar Air	$C = B / A$	0.234	0.233
Rata-rata Kadar Air (%)		23.381	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-02

Container Code		4	13
Berat Cawan	W1	11.022	10.285
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	28.355	33.83
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	25.09	29.387
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.265	4.443
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	14.068	19.102
Kadar Air	$C = B / A$	0.232	0.233
Rata-rata Kadar Air (%)		23.234	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 14 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-02

Container Code		A3	X2
Berat Cawan	W1	9.299	10.926
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	25.545	31.415
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	22.502	27.579
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.043	3.836
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	13.203	16.653
Kadar Air	$C = B / A$	0.230	0.230
Rata-rata Kadar Air (%)		23.041	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-03

Container Code		38	B1
Berat Cawan	W1	10.291	8.635
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	40.553	43.546
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	34.906	37.111
Berat Air	$A = W3 - W2$	5.647	6.435
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	24.615	28.476
Kadar Air	$C = B / A$	0.229	0.226
Rata-rata Kadar Air (%)		22.770	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-03

Container Code		B2+	A3
Berat Cawan	W1	10.978	9.247
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	39.432	36.706
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	34.245	31.699
Berat Air	$A = W3 - W2$	5.187	5.007
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	23.267	22.452
Kadar Air	$C = B / A$	0.223	0.223
Rata-rata Kadar Air (%)		22.297	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi	Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman	Pemeraman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul	Keterangan : SCM-03

Container Code		36	43
Berat Cawan	W1	10.416	9.299
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	29.28	29.106
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	25.86	25.515
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.42	3.591
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	15.444	16.216
Kadar Air	$C = B / A$	0.221	0.221
Rata-rata Kadar Air (%)		22.145	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek : Skripsi	Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman	Pemerama : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul	Keterangan : SCM-04

Container Code		36	40
Berat Cawan	W1	10.416	8.127
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	33.229	33.066
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	29.133	28.627
Berat Air	$A = W3 - W2$	4.096	4.439
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	18.717	20.5
Kadar Air	$C = B / A$	0.219	0.217
Rata-rata Kadar Air (%)		21.769	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemerama	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-04

Container Code		C40	8
Berat Cawan	W1	10.981	11.065
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	28.59	26.356
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	25.49	23.65
Berat Air	$A = W3 - W2$	3.1	2.706
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	14.509	12.585
Kadar Air	$C = B / A$	0.214	0.215
Rata-rata Kadar Air (%)		21.434	



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

KADAR AIR (WATER CONTENT)

(Standard Test Methods for Laboratory Determination of water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, ASTM D2216-19)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemerama	: 14 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-04

Container Code		9	53
Berat Cawan	W1	11.149	10.18
Berat Cawan + Tanah Basah	W2	34.446	34.274
Berat Cawan + Tanah Kering	W3	30.417	30.105
Berat Air	$A = W3 - W2$	4.029	4.169
Berat Tanah Kering	$B = W3 - W1$	19.268	19.925
Kadar Air	$C = B / A$	0.209	0.209
Rata-rata Kadar Air (%)		20.917	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0,00-0,50
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : Tanah *Undisurbed*

Ring Code		1	2
Diameter ring	D	2.500	2.490
Tinggi ring	t	2.845	2.855
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	13.958	13.896
Berat ring	W1	20.509	21.126
Berat ring + tanah	W2	45.879	45.735
Berat tanah	$W = W2 - W1$	25.370	24.609
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.818	1.771
Rata-rata berat volume tanah (gr/cm ³)		1.794	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : S

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	975
Kadar Air	w	24.155
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.463
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.811
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.816



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : S

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	975
Kadar Air	w	24.109
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.463
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.811
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.816



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : S

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	975
Kadar Air	w	23.954
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.463
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.811
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm ³)	$\gamma = \gamma_{dry} / (1+w)$	1.813



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SC

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	980
Kadar Air	w	23.957
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.470
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.820
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.822



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SC

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	980
Kadar Air	w	23.733
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.470
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.820
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.819



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SC

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	975
Kadar Air	w	23.532
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.470
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.811
Berat volume tanah (Empiris) (γ_{cm})	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.816



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-01

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	980
Kadar Air	w	23.660
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.477
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.820
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.826



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	980
Kadar Air	w	23.507
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.477
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.820
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.824



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-01

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	980
Kadar Air	w	23.323
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.477
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.820
Berat volume tanah (Empiris) (γ_{cm})	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.821



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-02

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	990
Kadar Air	w	23.381
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.488
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.838
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.836



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-02

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	985
Kadar Air	w	23.234
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.488
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.829
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.834



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-02

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	985
Kadar Air	w	23.041
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.488
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.829
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm ³)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.831



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-03

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	1000
Kadar Air	w	22.770
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.518
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.857
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.864



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-03

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	995
Kadar Air	w	22.297
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.518
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.848
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.856



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 14 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-03

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	995
Kadar Air	w	22.145
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.518
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.848
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm ³)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.854



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-04

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	1005
Kadar Air	w	21.769
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.535
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.866
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.869



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-04

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	1000
Kadar Air	w	21.434
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.518
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.857
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm^3)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.843



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)

(Standard Test for Laboratory Determination of Density and Unit Weight of Soil Specimens, ASTM D-7263)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-04

Ring Code		1
Diameter ring	D	7.000
Tinggi ring	t	14.000
Volume ring	$V = 1/4 \pi D^2 t$	538.510
Berat tanah	W	995
Kadar Air	w	20.917
Berat volume tanah kering (γ_{dry})	(Data Sekunder uji pemadatan)	1.518
Berat volume tanah	$\gamma = W / V$	1.848
Berat volume tanah (Empiris) (gr/cm ³)	$\gamma = \gamma_{dry}/(1+w)$	1.836



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : S

Pycnometer Code		A5	B9
Weight of pycnometer	W1	63.614	63.597
W. of pycnometer + dry soil	W2	83.614	83.597
W. of pycnometer + soil + water	W3	178.805	176.942
W. of pycnometer + water	W4	166.474	164.588
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.331	12.354
C = A - B		7.669	7.646
Spesific Gravity	Gs = A / C	2.608	2.616
Average of Spesific Gravity		2.612	
Spesific Gravity for 27,5°		2.611	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : S

Pycnometer Code		B4	B8
Weight of pycnometer	W1	61.665	61.128
W. of pycnometer + dry soil	W2	81.665	81.128
W. of pycnometer + soil + water	W3	177.072	174.591
W. of pycnometer + water	W4	164.729	162.234
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 - W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.343	12.357
C = A - B		7.657	7.643
Spesific Gravity	Gs = A / C	2.612	2.617
Average of Spesific Gravity		2.614	
Spesific Gravity for 27,5°		2.613	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Di Uji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : S

Pycnometer Code		B6	B4
Weight of pycnometer	W1	62.139	61.665
W. of pycnometer + dry soil	W2	82.139	81.665
W. of pycnometer + soil + water	W3	175.393	177.077
W. of pycnometer + water	W4	163.038	164.729
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 - W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.355	12.348
C = A - B		7.645	7.652
Spesific Gravity	Gs = A / C	2.616	2.614
Average of Spesific Gravity		2.615	
Spesific Gravity for 27,5°		2.614	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeramal : 0 Hari
Keterangan : SC

Picnometer Code		A5	B5
Berat piknometer	W1	63.614	67.710
Berat piknometer + tanah kering	W2	83.614	87.710
B.Piknometer + air + tanah	W3	179.035	180.857
Berat piknometer + air	W4	166.474	168.288
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.561	12.569
C = A - B		7.439	7.431
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.689	2.691
Rata-rata berat jenis		2.690	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.689	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeramal : 7 Hari
Keterangan : SC

Picnometer Code		B4	B6
Berat piknometer	W1	61.665	62.139
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	82.139
B.Piknometer + air + tanah	W3	177.339	175.596
Berat piknometer + air	W4	164.729	163.038
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.610	12.558
C = A - B		7.390	7.442
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.706	2.687
Rata-rata berat jenis		2.697	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.696	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeramal : 14 Hari
Keterangan : SC

Picnometer Code		B6	B8
Berat piknometer	W1	62.139	61.128
Berat piknometer + tanah kering	W2	82.139	81.128
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.601	174.845
Berat piknometer + air	W4	163.038	162.234
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.563	12.611
C = A - B		7.437	7.389
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.689	2.707
Rata-rata berat jenis		2.698	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.697	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Specific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-01

Pycnometer Code		B6	B4
Berat piknometer	W1	62.139	61.665
Berat piknometer + tanah kering	W2	82.139	81.665
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.681	177.385
Berat piknometer + air	W4	163.038	164.729
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.643	12.656
C = A - B		7.357	7.344
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.718	2.723
Rata-rata berat jenis		2.721	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.720	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-01

Picnometer Code		B6	B8
Berat piknometer	W1	61.665	63.614
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	83.614
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.697	174.892
Berat piknometer + air	W4	163.038	162.234
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.659	12.658
C = A - B		7.341	7.342
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.724	2.724
Rata-rata berat jenis		2.724	
Berat Jenis untuk27,5°		2.723	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-01

Picnometer Code		B6	A2
Berat piknometer	W1	61.128	64.538
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.128	84.538
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.696	177.905
Berat piknometer + air	W4	163.038	165.235
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.658	12.670
C = A - B		7.342	7.330
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.724	2.729
Rata-rata berat jenis		2.726	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.725	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-02

Picnometer Code		A5	B9
Berat piknometer	W1	63.614	63.597
Berat piknometer + tanah kering	W2	83.614	83.597
B.Piknometer + air + tanah	W3	179.147	177.245
Berat piknometer + air	W4	166.474	164.588
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.673	12.657
C = A - B		7.327	7.343
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.730	2.724
Rata-rata berat jenis		2.727	
Berat Jenis untuk27,5°		2.726	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-02

Pycnometer Code		B6	A2
Berat piknometer	W1	61.665	63.614
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	83.614
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.727	177.929
Berat piknometer + air	W4	163.038	165.235
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.689	12.694
C = A - B		7.311	7.306
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.736	2.737
Rata-rata berat jenis		2.737	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.735	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-02

Pycnometer Code		B6	B9
Berat piknometer	W1	61.128	64.538
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.128	84.538
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.735	177.283
Berat piknometer + air	W4	163.038	164.588
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.697	12.695
C = A - B		7.303	7.305
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.739	2.738
Rata-rata berat jenis		2.738	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.737	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Specific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-03

Picnometer Code		B6	B4
Berat piknometer	W1	62.139	61.665
Berat piknometer + tanah kering	W2	82.139	81.665
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.766	177.463
Berat piknometer + air	W4	163.038	164.729
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.728	12.734
C = A - B		7.272	7.266
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.750	2.753
Rata-rata berat jenis		2.751	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.750	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-03

Picnometer Code		B6	A5
Berat piknometer	W1	61.665	63.614
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	83.614
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.781	179.209
Berat piknometer + air	W4	163.038	166.474
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.743	12.735
C = A - B		7.257	7.265
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.756	2.753
Rata-rata berat jenis		2.754	
Berat Jenis untuk27,5°		2.753	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-03

Picnometer Code		B6	B9
Berat piknometer	W1	61.128	64.538
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.128	84.538
B.Piknometer + air + tanah	W3	175.776	177.339
Berat piknometer + air	W4	163.038	164.588
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.738	12.751
C = A - B		7.262	7.249
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.754	2.759
Rata-rata berat jenis		2.757	
Berat Jenis untuk27,5°		2.755	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-04

Picnometer Code		B4	A2
Berat piknometer	W1	61.665	64.538
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	84.538
B.Piknometer + air + tanah	W3	177.482	177.978
Berat piknometer + air	W4	164.729	165.235
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.753	12.743
C = A - B		7.247	7.257
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.760	2.756
Rata-rata berat jenis		2.758	
Berat Jenis untuk27,5°		2.757	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-04

Picnometer Code		B4	B6
Berat piknometer	W1	61.665	63.614
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.665	83.614
B.Piknometer + air + tanah	W3	177.492	175.790
Berat piknometer + air	W4	164.729	163.038
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.763	12.752
C = A - B		7.237	7.248
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.764	2.759
Rata-rata berat jenis		2.761	
Berat Jenis untuk27,5°		2.760	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

BERAT JENIS (SPESIFIC GRAVITY)

(Standard Test Methods for Spesific Gravity of Soils by Water Pycnometer, ASTM D854-02)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-04

Picnometer Code		A5	B9
Berat piknometer	W1	61.128	64.538
Berat piknometer + tanah kering	W2	81.128	84.538
B.Piknometer + air + tanah	W3	179.222	177.362
Berat piknometer + air	W4	166.474	164.588
Temperature t° C		29.000	29.000
A = W2 -W1		20.000	20.000
B = W3 - W4		12.748	12.774
C = A - B		7.252	7.226
Berat Jenis\	Gs = A / C	2.758	2.768
Rata-rata berat jenis		2.763	
Berat Jenis untuk 27,5°		2.762	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

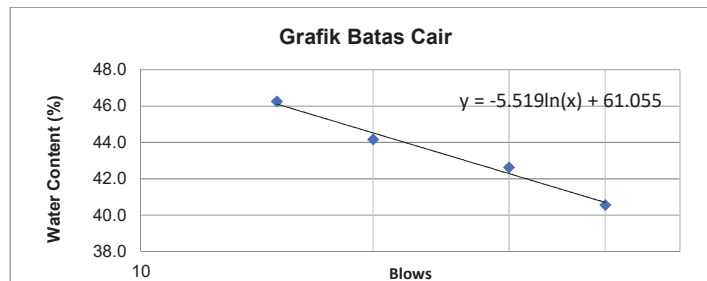
Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : S

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		C30	C11	53	28
Berat cawan	W1	9.792	10.291	9.179	8.107
Berat cawan + tanah basah	W2	34.368	25.148	21.832	25.815
Berat cawan + tanah kering	W3	27.277	20.707	17.956	20.214
Berat air	$A = W2 - W3$	7.091	4.441	3.876	5.601
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	17.485	10.416	8.777	12.107
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.555	42.636	44.161	46.262
Batas Cair	%	43.290			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		B2+	A3	8
Berat cawan	W1	9.608	9.92	12.463
Berat cawan + tanah basah	W2	15.114	15.465	18.058
Berat cawan + tanah kering	W3	13.885	14.211	16.795
Berat air	$A = W2 - W3$	1.229	1.254	1.263
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	4.277	4.291	4.332
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	28.735	29.224	29.155
Batas plastis	%	29.038		



Liquid Limit (LL) = 43.290
Plastic Limit (PL) = 29.038
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 14.252



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : S

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	30.726
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	11.828
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	203.24
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	109.768
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	8.071
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	29.935

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	40.462
Berat cawan + tanah kering	W3	30.726
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	11.828
Berat air	$A = W2 - W3$	9.736
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	82.313

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	203.24
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	109.768
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	8.071

Shrinkage Limit (SL)	=	30.445
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.465
Volumetric Shrinkage (VS)	=	76.011
Linier Shrinkage (LS)	=	17.177
Spesific Gravity (Gs)	=	2.646



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIK TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

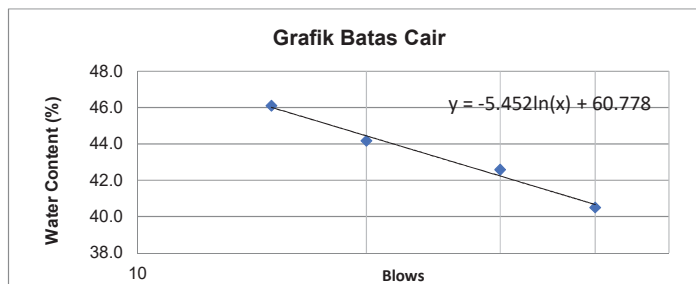
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : S

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		40	E1	3	C20
Berat cawan	W1	10.52	10.285	9.946	11.042
Berat cawan + tanah basah	W2	34.124	27.091	34.091	27.091
Berat cawan + tanah kering	W3	27.320	22.071	26.694	22.026
Berat air	$A = W2 - W3$	6.804	5.020	7.397	5.065
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	16.800	11.786	16.748	10.984
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.498	42.587	44.168	46.106
Batas Cair	%	43.229			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		B2+	12	C1+
Berat cawan	W1	10.017	10.292	10.507
Berat cawan + tanah basah	W2	14.123	15.853	18.213
Berat cawan + tanah kering	W3	13.196	14.602	16.475
Berat air	$A = W2 - W3$	0.927	1.251	1.738
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	3.179	4.310	5.968
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	29.160	29.013	29.118
Batas plastis	%	29.097		



Liquid Limit (LL) = **43.229**
Plastic Limit (PL) = **29.097**
Plasticity Index (PI) = **(LL - PL) = 14.132**



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Kedalaman	: 7 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: S

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	30.893
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	11.995
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	204.12
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	110.648
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	8.136
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	29.562

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	40.342
Berat cawan + tanah kering	W3	30.893
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	11.995
Berat air	$A = W2 - W3$	9.449
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	78.774

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	204.12
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	110.648
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	8.136

Shrinkage Limit (SL)	=	28.168
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.474
Volumetric Shrinkage (VS)	=	74.611
Linier Shrinkage (LS)	=	16.956
Spesific Gravity (Gs)	=	2.521



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIK TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

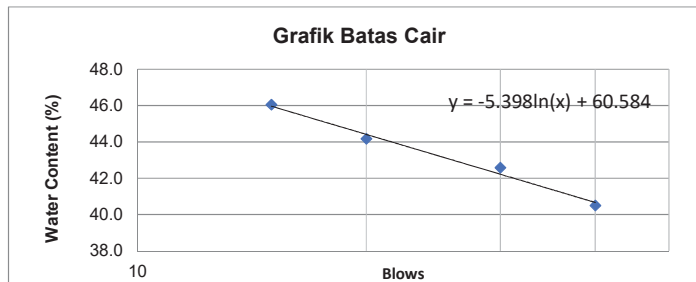
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : S

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		18	A3	B2+	16
Berat cawan	W1	9.753	9.247	10.978	8.108
Berat cawan + tanah basah	W2	31.092	28.012	21.942	26.921
Berat cawan + tanah kering	W3	24.942	22.408	18.583	20.990
Berat air	$A = W2 - W3$	6.150	5.604	3.359	5.931
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	15.189	13.161	7.605	12.882
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.493	42.579	44.165	46.037
Batas Cair	%	43.209			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		A8	57	D7
Berat cawan	W1	9.008	10.218	9.292
Berat cawan + tanah basah	W2	18.464	16.982	17.231
Berat cawan + tanah kering	W3	16.331	15.454	15.440
Berat air	$A = W2 - W3$	2.134	1.528	1.791
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	7.323	5.236	6.148
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	29.144	29.172	29.125
Batas plastis	%	29.147		



Liquid Limit (LL) = **43.209**
Plastic Limit (PL) = **29.147**
Plasticity Index (PI) = **(LL - PL) = 14.062**



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Kedalaman	: 14 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: S

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	24.724
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	14.626
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	228.324
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	134.852
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.916
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	29.536

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	34.519
Berat cawan + tanah kering	W3	24.724
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	14.626
Berat air	$A = W2 - W3$	9.795
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	66.970

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	228.324
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	134.852
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.916

Shrinkage Limit (SL)	=	29.650
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.475
Volumetric Shrinkage (VS)	=	55.049
Linier Shrinkage (LS)	=	13.601
Spesific Gravity (Gs)	=	2.622



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

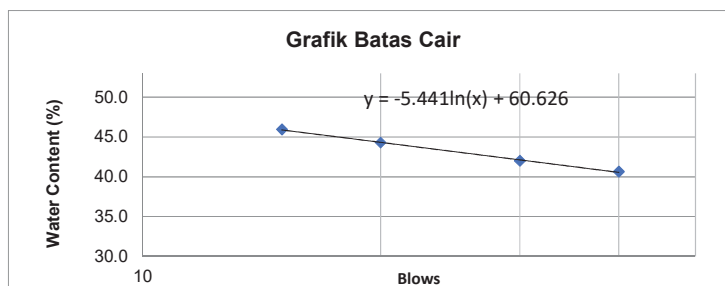
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SC

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		X1	51	4	41
Berat cawan	W1	10.06	9.592	8.584	9.737
Berat cawan + tanah basah	W2	19.752	19.45	17.559	20.098
Berat cawan + tanah kering	W3	16.951	16.534	14.804	16.836
Berat air	$A = W2 - W3$	2.801	2.916	2.755	3.262
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.891	6.942	6.22	7.099
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.647	42.005	44.293	45.950
Batas Cair	%	43.112			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		57	D8	D7
Berat cawan	W1	10.208	8.461	9.274
Berat cawan + tanah basah	W2	19.303	16.421	16.311
Berat cawan + tanah kering	W3	17.199	14.591	14.678
Berat air	$A = W2 - W3$	2.104	1.83	1.633
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.991	6.13	5.404
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	30.096	29.853	30.218
Batas plastis	%	30.056		



Liquid Limit (LL) = 43.112
Plastic Limit (PL) = 30.056
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 13.056



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SC

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	32.893
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	13.995
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	217.848
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	124.376
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.145
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	28.159

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	41.869
Berat cawan + tanah kering	W3	32.893
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	13.995
Berat air	$A = W2 - W3$	8.977
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	64.144

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	217.848
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	124.376
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.145

Shrinkage Limit (SL)	=	27.981
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.530
Volumetric Shrinkage (VS)	=	55.339
Linier Shrinkage (LS)	=	13.654
Spesific Gravity (Gs)	=	2.676



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

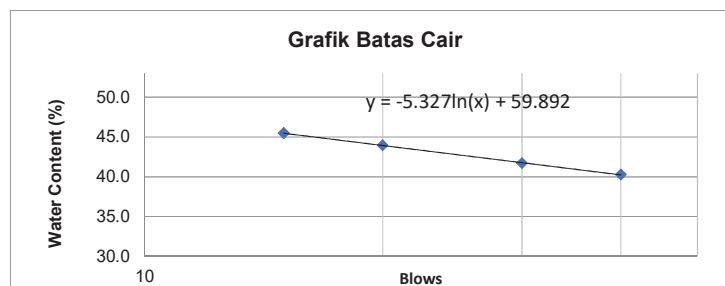
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SC

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		40	E1	3	C20
Berat cawan	W1	10.52	10.285	9.946	11.042
Berat cawan + tanah basah	W2	32.951	32.951	35.074	31.917
Berat cawan + tanah kering	W3	26.509	26.281	27.403	25.391
Berat air	$A = W2 - W3$	6.442	6.67	7.671	6.526
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	15.989	15.996	17.457	14.349
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.290	41.698	43.942	45.481
Batas Cair	%	42.745			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		B2+	A3	8
Berat cawan	W1	9.845	10.572	8.7
Berat cawan + tanah basah	W2	18.543	20.709	19.234
Berat cawan + tanah kering	W3	16.547	18.292	16.758
Berat air	$A = W2 - W3$	1.996	2.417	2.476
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.702	7.72	8.058
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	29.782	31.308	30.727
Batas plastis	%	30.606		



Liquid Limit (LL) = 42.745
Plastic Limit (PL) = 30.606
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 12.139



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SC

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	33.886
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	14.988
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	225.056
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	131.584
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.675
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	27.461

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	42.540
Berat cawan + tanah kering	W3	33.886
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	14.988
Berat air	$A = W2 - W3$	8.655
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	57.745

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	225.056
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	131.584
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.675

Shrinkage Limit (SL)	=	27.514
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.549
Volumetric Shrinkage (VS)	=	46.829
Linier Shrinkage (LS)	=	12.018
Spesific Gravity (Gs)	=	2.700



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

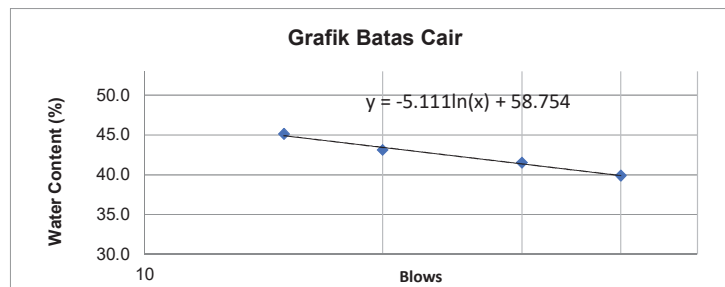
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SC

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		38	B6	A2	21
Berat cawan	W1	9.397	10.121	10.317	8.992
Berat cawan + tanah basah	W2	23.787	20.685	19.53	18.639
Berat cawan + tanah kering	W3	19.683	17.586	16.755	15.64
Berat air	$A = W2 - W3$	4.104	3.099	2.775	2.999
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	10.286	7.465	6.438	6.648
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	39.899	41.514	43.103	45.111
Batas Cair	%	42.302			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		57	D8	D7
Berat cawan	W1	10.208	8.461	9.274
Berat cawan + tanah basah	W2	19.313	16.455	16.34
Berat cawan + tanah kering	W3	17.164	14.591	14.671
Berat air	$A = W2 - W3$	2.149	1.864	1.669
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.956	6.13	5.397
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	30.894	30.408	30.925
Batas plastis	%	30.742		



Liquid Limit (LL) = 42.302
Plastic Limit (PL) = 30.742
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 11.560



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SC

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	34.306
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.408
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	228.151
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	134.679
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.903
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	27.192

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	42.816
Berat cawan + tanah kering	W3	34.306
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.408
Berat air	$A = W2 - W3$	8.510
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	55.230

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	228.151
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	134.679
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.903

Shrinkage Limit (SL) = **27.301**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.556**
Volumetric Shrinkage (VS) = **43.455**
Linier Shrinkage (LS) = **11.333**
Specific Gravity (Gs) = **2.705**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

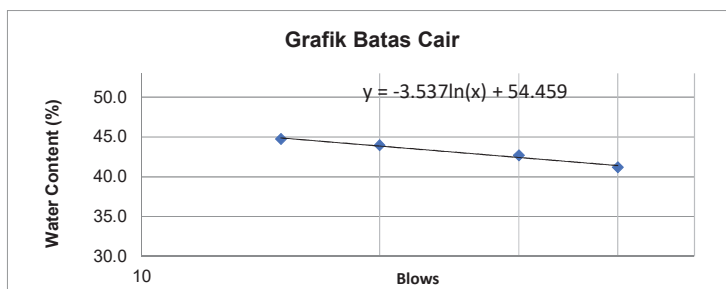
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-01

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		A1	7	C3	26
Berat cawan	W1	10.592	11.021	10.937	9.76
Berat cawan + tanah basah	W2	23.315	26.102	24.518	28.102
Berat cawan + tanah kering	W3	19.603	21.59	20.371	22.433
Berat air	$A = W2 - W3$	3.712	4.512	4.147	5.669
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	9.011	10.569	9.434	12.673
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	41.194	42.691	43.958	44.733
Batas Cair	%	43.074			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		B2+	12	C1+
Berat cawan	W1	10.017	10.292	10.507
Berat cawan + tanah basah	W2	18.462	17.664	17.823
Berat cawan + tanah kering	W3	16.474	15.942	16.121
Berat air	$A = W2 - W3$	1.988	1.722	1.702
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.457	5.65	5.614
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	30.788	30.478	30.317
Batas plastis	%	30.528		



Liquid Limit (LL) = **43.074**
Plastic Limit (PL) = **30.528**
Plasticity Index (PI) = **(LL - PL) = 12.546**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	33.393
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	14.495
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	220.892
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	127.420
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.369
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	27.871

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	42.290
Berat cawan + tanah kering	W3	33.393
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	14.495
Berat air	$A = W2 - W3$	8.897
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	61.383

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	220.892
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	127.420
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.369

Shrinkage Limit (SL) = **28.012**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.547**
Volumetric Shrinkage (VS) = **51.628**
Linier Shrinkage (LS) = **12.956**
Spesific Gravity (Gs) = **2.730**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

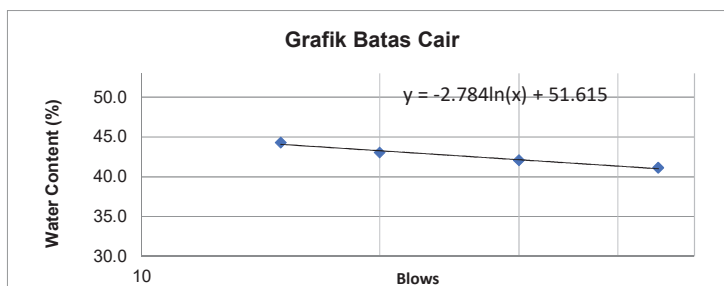
Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		45	30	20	15
No.cawan		18	A3	B2+	16
Berat cawan	W1	9.753	9.247	10.978	8.108
Berat cawan + tanah basah	W2	30.26	23.14	33.151	26.221
Berat cawan + tanah kering	W3	24.285	19.025	26.479	20.663
Berat air	$A = W2 - W3$	5.975	4.115	6.672	5.558
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	14.532	9.778	15.501	12.555
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	41.116	42.084	43.042	44.269
Batas Cair	%	42.654			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		1	32	28
Berat cawan	W1	10.494	10.292	9.166
Berat cawan + tanah basah	W2	18.198	17.466	16.436
Berat cawan + tanah kering	W3	16.387	15.779	14.715
Berat air	$A = W2 - W3$	1.811	1.687	1.721
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	5.893	5.487	5.549
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	30.731	30.745	31.015
Batas plastis	%	30.830		



Liquid Limit (LL) = **42.654**
Plastic Limit (PL) = **30.830**
Plasticity Index (PI) = **(LL - PL) = 11.823**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.659
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.561
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	228.750
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	135.278
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.947
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	27.229

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.359
Berat cawan + tanah kering	W3	25.659
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.561
Berat air	$A = W2 - W3$	9.701
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	62.340

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	228.75
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	135.278
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.947

Shrinkage Limit (SL) = **27.463**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.564**
Volumetric Shrinkage (VS) = **54.561**
Linier Shrinkage (LS) = **13.510**
Spesific Gravity (Gs) = **2.743**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

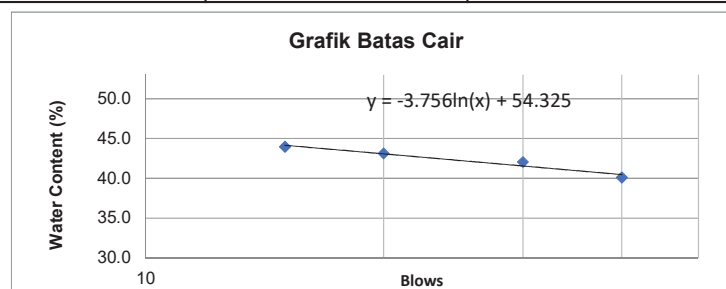
Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		A21	D6	18	21
Berat cawan	W1	10.355	11.882	9.781	9.955
Berat cawan + tanah basah	W2	24.427	24.212	26.904	38.101
Berat cawan + tanah kering	W3	20.4	20.561	21.744	29.506
Berat air	$A = W2 - W3$	4.027	3.651	5.16	8.595
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	10.045	8.679	11.963	19.551
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.090	42.067	43.133	43.962
Batas Cair	%	42.235			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		A8	57	D7
Berat cawan	W1	9.008	10.218	9.292
Berat cawan + tanah basah	W2	15.007	15.471	14.697
Berat cawan + tanah kering	W3	13.579	14.216	13.413
Berat air	$A = W2 - W3$	1.428	1.255	1.284
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	4.571	3.998	4.121
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	31.240	31.391	31.157
Batas plastis	%	31.263		



Liquid Limit (LL) = 42.235
Plastic Limit (PL) = 31.263
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 10.972



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-01

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.749
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.651
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	229.491
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	136.019
Volume tanah kering	$V_o = W5 / 13,6$	10.001
Shrinkage Limit	$SL = (V_o / WD) - (1 / G_s) \times 100\%$	27.181

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.350
Berat cawan + tanah kering	W3	25.749
Berat tanah kering	$W_o = W3 - W1$	15.651
Berat air	$A = W2 - W3$	9.601
Kadar air tanah	$W = (A / W_o) \times 100\%$	61.347

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	229.491
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	136.019
Volume tanah kering	$V_o = C / 13,6$	10.001

Shrinkage Limit (SL) = **27.019**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.565**
Volumetric Shrinkage (VS) = **53.719**
Linier Shrinkage (LS) = **13.352**
Spesific Gravity (Gs) = **2.711**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

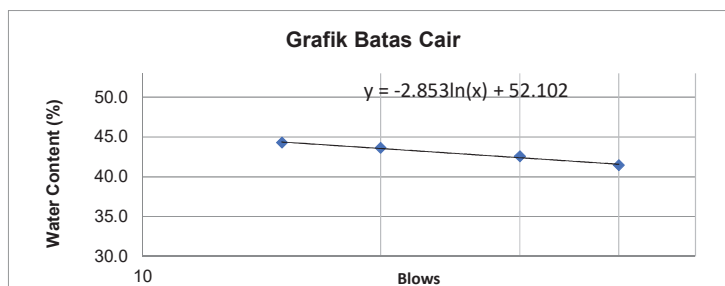
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-02

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		A9+	D3	1	D6
Berat cawan	W1	11.166	10.44	10.515	11.886
Berat cawan + tanah basah	W2	22.351	24.402	25.137	29.751
Berat cawan + tanah kering	W3	19.074	20.234	20.695	24.269
Berat air	$A = W2 - W3$	3.277	4.168	4.442	5.482
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	7.908	9.794	10.18	12.383
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	41.439	42.557	43.635	44.270
Batas Cair	%	42.919			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		A9+	B5	C20
Berat cawan	W1	11.015	8.839	9.214
Berat cawan + tanah basah	W2	20.078	14.935	17.183
Berat cawan + tanah kering	W3	17.942	13.496	15.312
Berat air	$A = W2 - W3$	2.136	1.439	1.871
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	6.927	4.657	6.098
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	30.836	30.900	30.682
Batas plastis	%	30.806		



Liquid Limit (LL) = 42.919
Plastic Limit (PL) = 30.806
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 12.113



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-02

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.646
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.548
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	227.275
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	133.803
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.838
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	26.589

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.381
Berat cawan + tanah kering	W3	25.646
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.548
Berat air	$A = W2 - W3$	9.735
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	62.616

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	227.275
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	133.803
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.838

Shrinkage Limit (SL) = **27.012**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.580**
Volumetric Shrinkage (VS) = **56.265**
Linier Shrinkage (LS) = **13.825**
Spesific Gravity (Gs) = **2.757**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

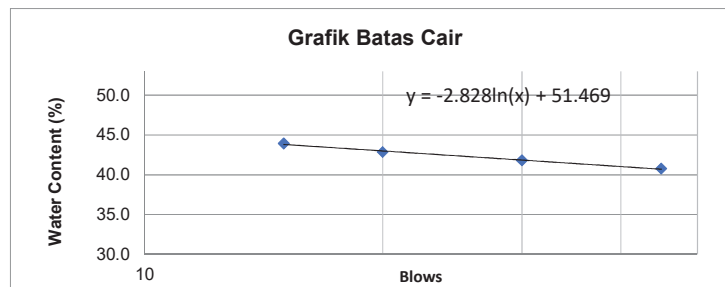
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-02

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		45	30	20	15
No.cawan		C20	16	1	24
Berat cawan	W1	10.306	8.127	10.506	9.937
Berat cawan + tanah basah	W2	30.135	19.012	28.92	27.155
Berat cawan + tanah kering	W3	24.392	15.803	23.397	21.899
Berat air	$A = W2 - W3$	5.743	3.209	5.523	5.256
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	14.086	7.676	12.891	11.962
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.771	41.806	42.844	43.939
Batas Cair	%	42.366			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		28	32	18
Berat cawan	W1	9.184	10.485	9.775
Berat cawan + tanah basah	W2	15.764	17.956	16.316
Berat cawan + tanah kering	W3	14.182	16.18	14.752
Berat air	$A = W2 - W3$	1.582	1.776	1.564
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	4.998	5.695	4.977
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	31.653	31.185	31.425
Batas plastis	%	31.421		



Liquid Limit (LL) = 42.366
Plastic Limit (PL) = 31.421
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 10.945



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-02

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.381
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.283
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	224.354
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	130.882
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.624
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	26.412

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.115
Berat cawan + tanah kering	W3	25.381
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.283
Berat air	$A = W2 - W3$	9.734
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	63.689

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	224.354
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	130.882
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.624

Shrinkage Limit (SL)	=	26.063
Shrinkage Ratio (SR)	=	1.588
Volumetric Shrinkage (VS)	=	59.752
Linier Shrinkage (LS)	=	14.457
Spesific Gravity (Gs)	=	2.710



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

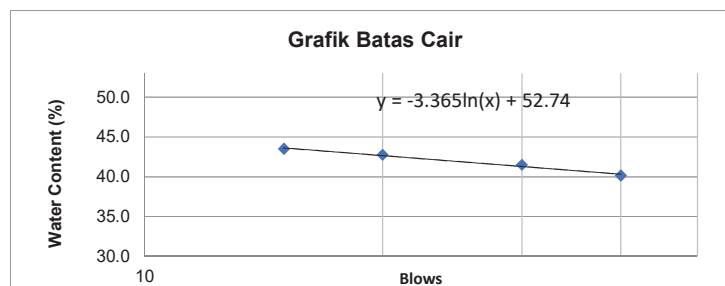
Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-02

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		13	17	40	B2+
Berat cawan	W1	10.293	9.425	8.128	11.005
Berat cawan + tanah basah	W2	23.531	25.305	28.319	30.512
Berat cawan + tanah kering	W3	19.738	20.648	22.273	24.598
Berat air	$A = W2 - W3$	3.793	4.657	6.046	5.914
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	9.445	11.223	14.145	13.593
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	40.159	41.495	42.743	43.508
Batas Cair	%	41.908			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		X2	10	II
Berat cawan	W1	10.92	12.431	10.268
Berat cawan + tanah basah	W2	18.374	20.092	17.028
Berat cawan + tanah kering	W3	16.577	18.255	15.414
Berat air	$A = W2 - W3$	1.797	1.837	1.614
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	5.657	5.824	5.146
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	31.766	31.542	31.364
Batas plastis	%	31.557		



Liquid Limit (LL) = 41.908
Plastic Limit (PL) = 31.557
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 10.351



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-02

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	26.417
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	16.319
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	231.170
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	137.698
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	10.125
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	25.509

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.541
Berat cawan + tanah kering	W3	26.417
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	16.319
Berat air	$A = W2 - W3$	9.124
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	55.912

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	231.17
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	137.698
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	10.125

Shrinkage Limit (SL) = **23.746**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.612**
Volumetric Shrinkage (VS) = **51.845**
Linier Shrinkage (LS) = **12.997**
Spesific Gravity (Gs) = **2.611**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

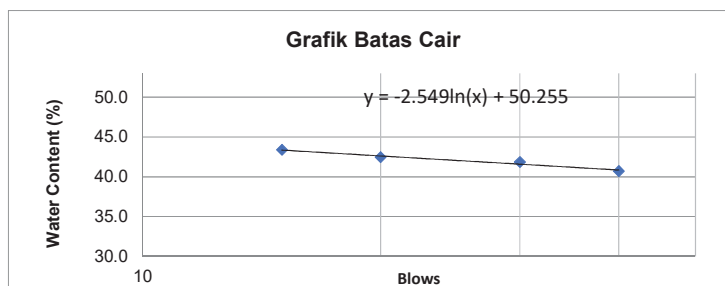
Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Pemeraman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-03

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		38	1	7	16
Berat cawan	W1	10.283	10.515	11.022	8.108
Berat cawan + tanah basah	W2	26.367	22.394	23.905	23.502
Berat cawan + tanah kering	W3	21.713	18.890	20.065	18.844
Berat air	A = W2 - W3	4.654	3.504	3.84	4.658
Berat tanah kering	B = W3 - W1	11.43	8.375	9.043	10.736
Kadar air	W = (A / B) X 100%	40.717	41.839	42.464	43.387
Batas Cair	%	42.020			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		D6	D3	B1
Berat cawan	W1	11.839	10.43	8.63
Berat cawan + tanah basah	W2	19.92	18.025	16.438
Berat cawan + tanah kering	W3	17.997	16.205	14.55
Berat air	A = W2 - W3	1.923	1.82	1.888
Berat tanah kering	B = W3 - W1	6.158	5.775	5.92
Kadar air	W = (A / B) X 100%	31.228	31.515	31.892
Batas plastis	%	31.545		



Liquid Limit (LL) = 42.020
Plastic Limit (PL) = 31.545
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 10.475



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-03

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.974
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.876
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	219.675
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	126.203
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.280
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	22.091

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.728
Berat cawan + tanah kering	W3	25.974
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.876
Berat air	$A = W2 - W3$	9.754
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	61.441

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	219.675
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	126.203
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.280

Shrinkage Limit (SL) = **23.053**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.711**
Volumetric Shrinkage (VS) = **65.675**
Linier Shrinkage (LS) = **15.489**
Spesific Gravity (Gs) = **2.825**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

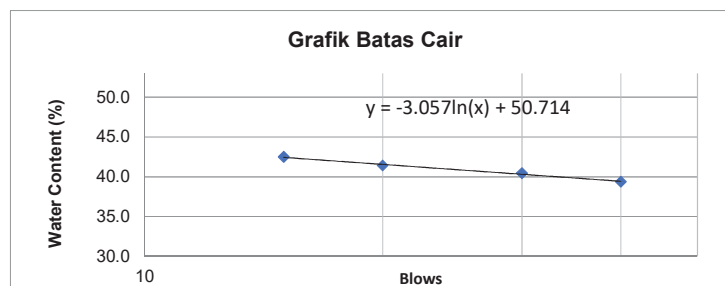
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-03

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		18	32	16	B2+
Berat cawan	W1	8.775	10.485	8.127	10.017
Berat cawan + tanah basah	W2	26.725	26.791	30.348	30.485
Berat cawan + tanah kering	W3	21.654	22.094	23.839	24.382
Berat air	A = W2 - W3	5.071	4.697	6.509	6.103
Berat tanah kering	B = W3 - W1	12.879	11.609	15.712	14.365
Kadar air	W = (A / B) X 100%	39.374	40.460	41.427	42.485
Batas Cair	%	40.874			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		1	A3	28
Berat cawan	W1	10.515	9.247	9.184
Berat cawan + tanah basah	W2	16.056	18	16.298
Berat cawan + tanah kering	W3	14.703	15.869	14.549
Berat air	A = W2 - W3	1.353	2.131	1.749
Berat tanah kering	B = W3 - W1	4.188	6.622	5.365
Kadar air	W = (A / B) X 100%	32.307	32.181	32.600
Batas plastis	%	32.362		



Liquid Limit (LL) = 40.874
Plastic Limit (PL) = 32.362
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 8.511



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-03

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	25.372
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	15.274
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	213.729
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	120.257
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	8.842
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	21.572

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	35.238
Berat cawan + tanah kering	W3	25.372
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	15.274
Berat air	$A = W2 - W3$	9.865
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	64.590

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	213.729
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	120.257
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	8.842

Shrinkage Limit (SL) = **21.827**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.727**
Volumetric Shrinkage (VS) = **73.867**
Linier Shrinkage (LS) = **16.837**
Spesific Gravity (Gs) = **2.773**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

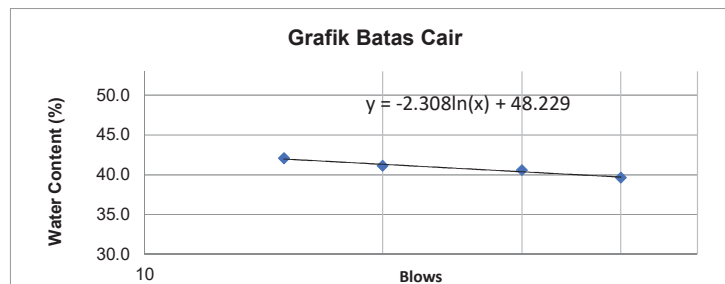
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-03

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		A8	10	25	40
Berat cawan	W1	8.956	12.380	8.126	8.115
Berat cawan + tanah basah	W2	32.493	36.456	27.658	34.146
Berat cawan + tanah kering	W3	25.813	29.505	21.967	26.439
Berat air	$A = W2 - W3$	6.68	6.951	5.691	7.707
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	16.857	17.125	13.841	18.324
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	39.627	40.590	41.117	42.060
Batas Cair	%	40.800			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		A2	17	II
Berat cawan	W1	8.51	9.411	10.258
Berat cawan + tanah basah	W2	16.131	17.451	17.422
Berat cawan + tanah kering	W3	14.26	15.462	15.66
Berat air	$A = W2 - W3$	1.871	1.989	1.762
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	5.75	6.051	5.402
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	32.539	32.871	32.618
Batas plastis	%	32.676		



Liquid Limit (LL) = 40.800
Plastic Limit (PL) = 32.676
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 8.124



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-03

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	27.882
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	17.784
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	232.088
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	138.616
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	10.192
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	21.021

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	36.875
Berat cawan + tanah kering	W3	27.882
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	17.784
Berat air	$A = W2 - W3$	8.994
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	50.573

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	232.088
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	138.616
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	10.192

Shrinkage Limit (SL) = **21.436**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.745**
Volumetric Shrinkage (VS) = **50.839**
Linier Shrinkage (LS) = **12.804**
Spesific Gravity (Gs) = **2.787**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

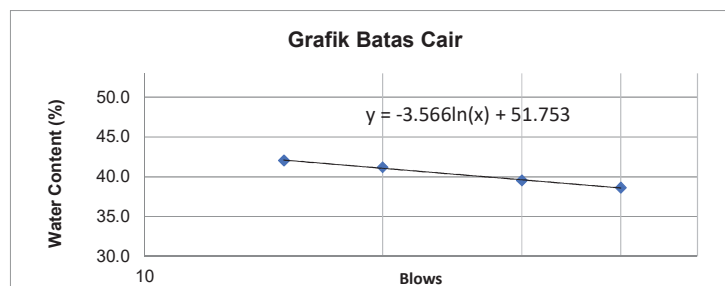
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-04

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		T15	T17	T1	T16
Berat cawan	W1	5.412	5.502	5.513	5.789
Berat cawan + tanah basah	W2	19.385	28.598	20.692	29.745
Berat cawan + tanah kering	W3	15.492	22.054	16.263	22.656
Berat air	$A = W2 - W3$	3.893	6.544	4.429	7.089
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	10.08	16.552	10.75	16.867
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	38.621	39.536	41.200	42.029
Batas Cair	%	40.274			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		T5	T6	T10
Berat cawan	W1	5.282	5.234	5.256
Berat cawan + tanah basah	W2	14.95	14.017	13.175
Berat cawan + tanah kering	W3	12.593	11.891	11.247
Berat air	$A = W2 - W3$	2.357	2.126	1.928
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	7.311	6.657	5.991
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	32.239	31.936	32.182
Batas plastis	%	32.119		



Liquid Limit (LL) = 40.274
Plastic Limit (PL) = 32.119
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 8.155



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 0 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-04

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		B
Berat cawan + tanah kering	W1	27.526
Berat cawan cetak susut	W2	10.098
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	17.428
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	223.595
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	130.123
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.568
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	18.624

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	10.098
Berat cawan + tanah basah	W2	36.736
Berat cawan + tanah kering	W3	27.526
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	17.428
Berat air	$A = W2 - W3$	9.210
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	52.843

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	302.559
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	209.087
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	15.374

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	223.595
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	130.123
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.568

Shrinkage Limit (SL) = **19.528**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.822**
Volumetric Shrinkage (VS) = **60.684**
Linier Shrinkage (LS) = **14.623**
Spesific Gravity (Gs) = **2.827**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

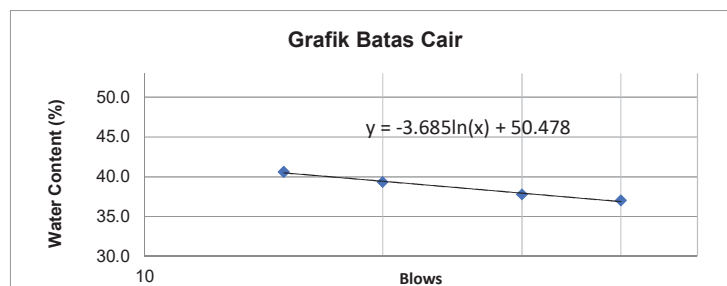
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-04

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		C18	C3	C20	D6
Berat cawan	W1	9.274	9.172	10.291	11.885
Berat cawan + tanah basah	W2	29.140	28.247	27.390	35.443
Berat cawan + tanah kering	W3	23.773	23.015	22.561	28.640
Berat air	$A = W2 - W3$	5.367	5.232	4.829	6.803
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	14.499	13.843	12.27	16.755
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	37.016	37.795	39.356	40.603
Batas Cair	%	38.616			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		21	A21	41
Berat cawan	W1	9.565	10.365	9.69
Berat cawan + tanah basah	W2	20.091	15.085	16.176
Berat cawan + tanah kering	W3	17.503	13.93	14.579
Berat air	$A = W2 - W3$	2.588	1.155	1.597
Berat tanah kering	$B = W3 - W1$	7.938	3.565	4.889
Kadar air	$W = (A / B) \times 100\%$	32.603	32.398	32.665
Batas plastis	%	32.555		



Liquid Limit (LL) = 38.616
Plastic Limit (PL) = 32.555
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 6.061



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 7 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-04

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	36.898
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	18.000
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	225.310
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	131.838
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.694
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	17.628

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	44.571
Berat cawan + tanah kering	W3	36.898
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	18.000
Berat air	$A = W2 - W3$	7.673
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	42.629

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	225.31
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	131.838
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.694

Shrinkage Limit (SL) = **17.561**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.857**
Volumetric Shrinkage (VS) = **46.547**
Linier Shrinkage (LS) = **11.961**
Spesific Gravity (Gs) = **2.755**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, ASTM D4318)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

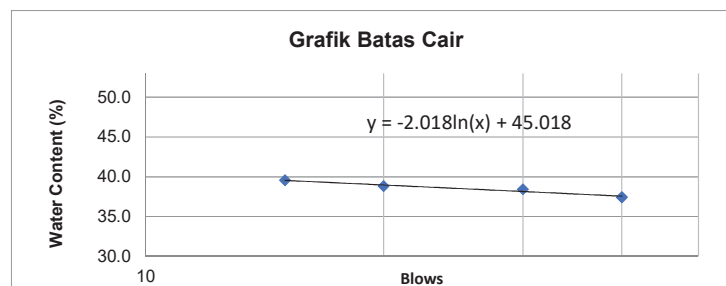
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-04

BATAS CAIR (LIQUID LIMIT)

Test		1	2	3	4
Jumlah ketukan		40	30	20	15
No.cawan		34	Z2	B8	13
Berat cawan	W1	11.108	11.554	10.861	10.306
Berat cawan + tanah basah	W2	28.925	31.526	33.001	31.375
Berat cawan + tanah kering	W3	24.073	25.982	26.809	25.401
Berat air	A = W2 - W3	4.852	5.544	6.192	5.974
Berat tanah kering	B = W3 - W1	12.965	14.428	15.948	15.095
Kadar air	W = (A / B) X 100%	37.424	38.425	38.826	39.576
Batas Cair	%	38.668			

BATAS PLASTIS (PLASTIC LIMIT)

No.cawan		32	A9+	A1
Berat cawan	W1	10.511	11.149	10.582
Berat cawan + tanah basah	W2	21.909	21.337	22.694
Berat cawan + tanah kering	W3	19.043	18.785	19.665
Berat air	A = W2 - W3	2.866	2.552	3.029
Berat tanah kering	B = W3 - W1	8.532	7.636	9.083
Kadar air	W = (A / B) X 100%	33.591	33.421	33.348
Batas plastis	%	33.453		



Liquid Limit (LL) = 38.668
Plastic Limit (PL) = 33.453
Plasticity Index (PI) = (LL - PL) = 5.214



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ATTERBERG LIMIT

(Standard Test Method of Test for Shrinkage Limit of Soil, ASTM D427-74)

Proyek : Skripsi Tanggal : Januari 2023
Lokasi : Peniraman Kedalaman : 14 Hari
Diuji Oleh : M.Yaumul Keterangan : SCM-04

SHRINKAGE LIMIT

Berat jenis tanah sudah diketahui

No.Cawan Cetak Susut		A
Berat cawan + tanah kering	W1	37.051
Berat cawan cetak susut	W2	18.898
Berat tanah kering	$WD = W1 - W2$	18.153
B.air raksa yang terdesak tanah kering + cawan porselin	W3	226.140
Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat air raksa	$W5 = W3 - W4$	132.668
Volume tanah kering	$Vo = W5 / 13,6$	9.755
Shrinkage Limit	$SL = (Vo / WD) - (1 / Gs) \times 100\%$	17.527

Kadar air tanah basah

Berat cawan susut	W1	18.898
Berat cawan + tanah basah	W2	44.651
Berat cawan + tanah kering	W3	37.051
Berat tanah kering	$Wo = W3 - W1$	18.153
Berat air	$A = W2 - W3$	7.599
Kadar air tanah	$W = (A / Wo) \times 100\%$	41.861

Volume tanah basah = volume cawan susut

Berat cawan porselin	W4	93.472
Berat cawan porselin + air raksa pengisi cawan susut	W5	286.676
Berat air raksa	$B = W5 - W4$	193.204
Volume tanah basah	$V = B / 13,6$	14.206

Volume tanah kering

B.air raksa yang didesak tanah kering + cawan porselin	W6	226.14
Berat cawan porselin	W7	93.472
Berat air raksa	$C = W6 - W7$	132.668
Volume tanah kering	$Vo = C / 13,6$	9.755

Shrinkage Limit (SL) = **17.341**
Shrinkage Ratio (SR) = **1.861**
Volumetric Shrinkage (VS) = **45.630**
Linier Shrinkage (LS) = **11.777**
Spesific Gravity (Gs) = **2.748**



ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : S

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.611
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 1.010

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 2.021

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_2 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
3 / 09:38	2	36	3	28	37	10.2	0.01248	0.02822	33	66.68
3 / 09:41	5	31	3	28	32	11.1	0.01248	0.01855	28	56.58
3 / 10:06	30	21	3	28	22	12.7	0.01248	0.00812	18	36.37
3 / 10:36	60	18	3	28	19	13.2	0.01248	0.00585	15	30.31
3 / 13:46	250	13	3	28	14	14.0	0.01248	0.00295	10	20.21
4 / 09:36	1440	8	3	28	9	14.8	0.01248	0.00127	5	10.10

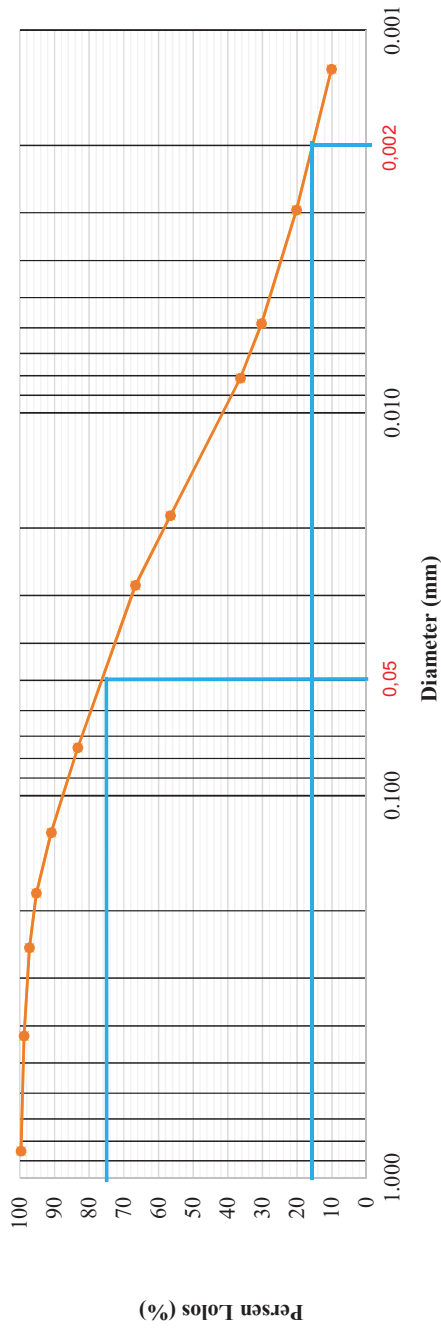
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

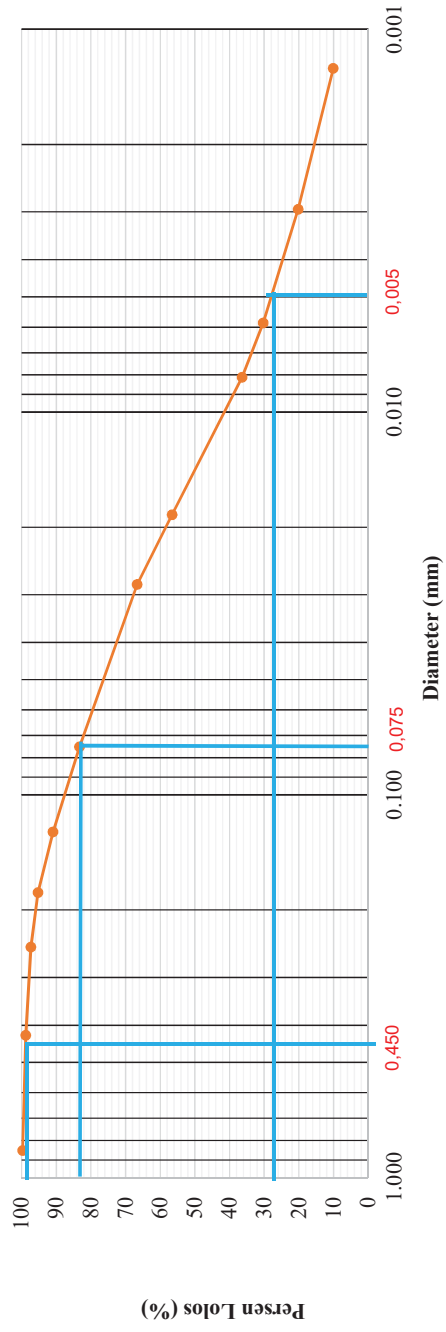
Berat tanah (B_u) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Kadar Air Tanah, w = 24.155%		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (ar)	Berat Lewat Saringan (ar)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	3.830	41.64	83.28	
120	0.125	2.150	45.47	90.94	
80	0.180	1.020	47.62	95.24	
60	0.250	0.750	48.64	97.28	
40	0.425	0.460	49.39	98.78	
20	0.850	0.150	49.85	99.7	
Berat Butiran lebih kecil =		41.64			
Jumlah =		50.00			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

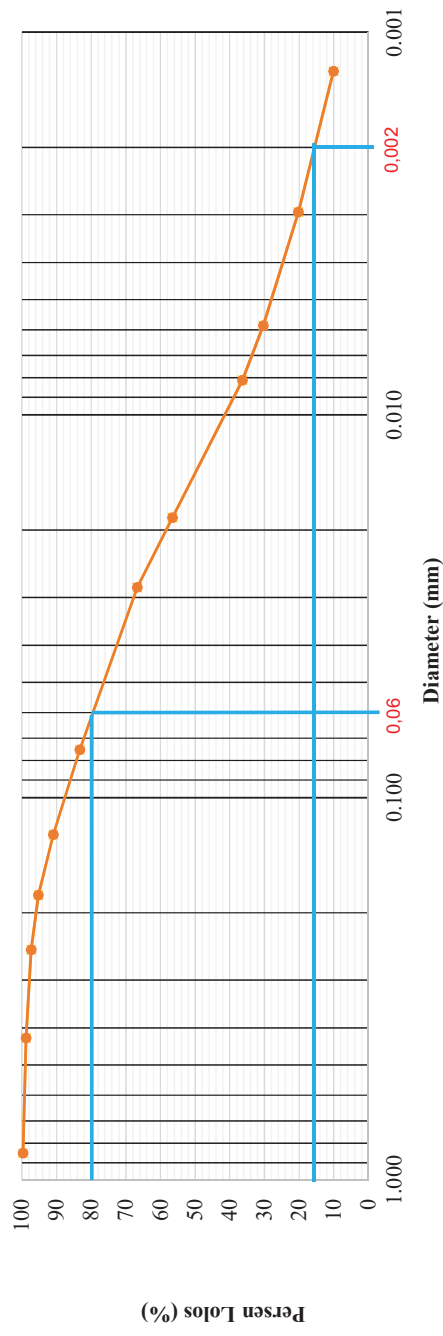


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

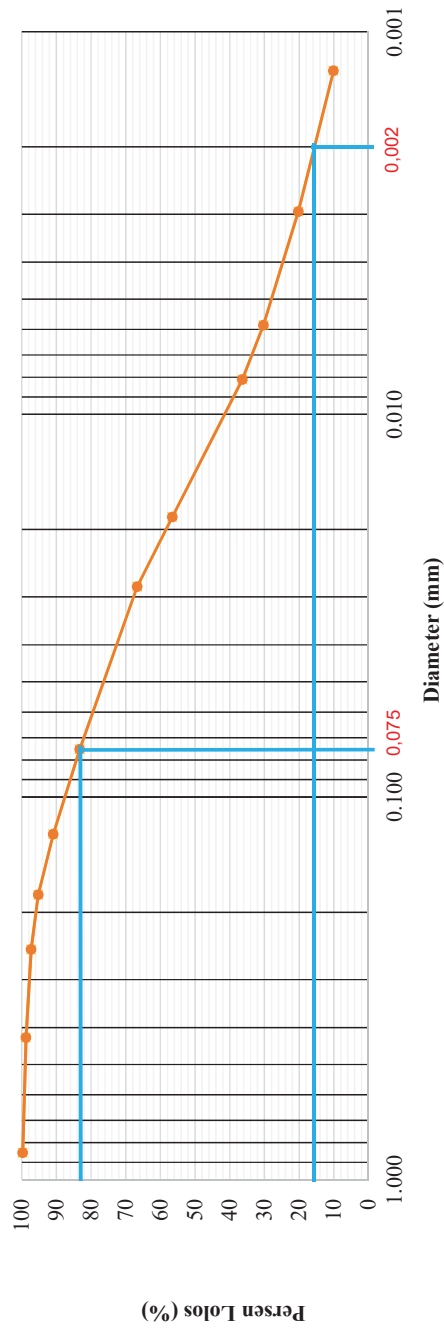




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : S

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.613
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 1.010

Reagen $\text{Na}_2\text{SiO}_3 / \text{NaPO}_3$;
Banyaknya Reager = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 2.020

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_2 - m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
10 / 09:32	2	35	3	36	10.4	0.01247	0.02843	32	64.66
10 / 09:35	5	30	3	31	11.2	0.01247	0.01867	27	54.56
10 / 10:00	30	19	3	20	13.0	0.01247	0.00821	16	32.33
10 / 10:30	60	17	3	18	13.3	0.01247	0.00588	14	28.29
10 / 13:40	250	13	3	14	14.0	0.01247	0.00295	10	20.21
11 / 09:30	1440	8	3	9	14.8	0.01247	0.00126	5	10.10

ANALISA SARINGAN

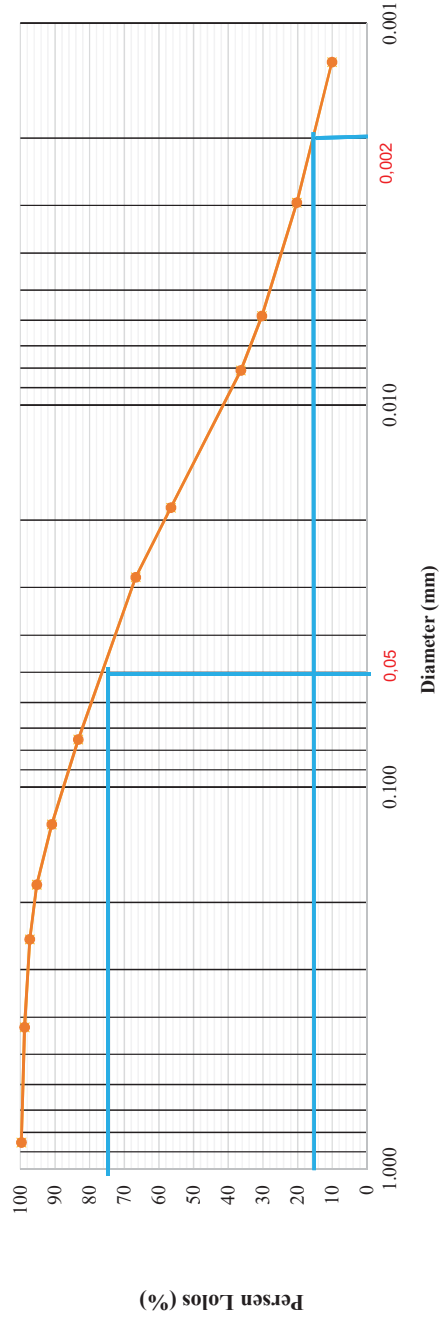
(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

Berat tanah (B_u) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Kadar Air Tanah, $w = 24.109\%$		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Berat tertanan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)		
200	4.123	41.07	82.138		
120	2.213	45.19	90.384		
80	1.154	47.41	94.81		
60	0.821	48.56	97.118		
40	0.425	49.38	98.76		
20	0.850	49.84	99.682		

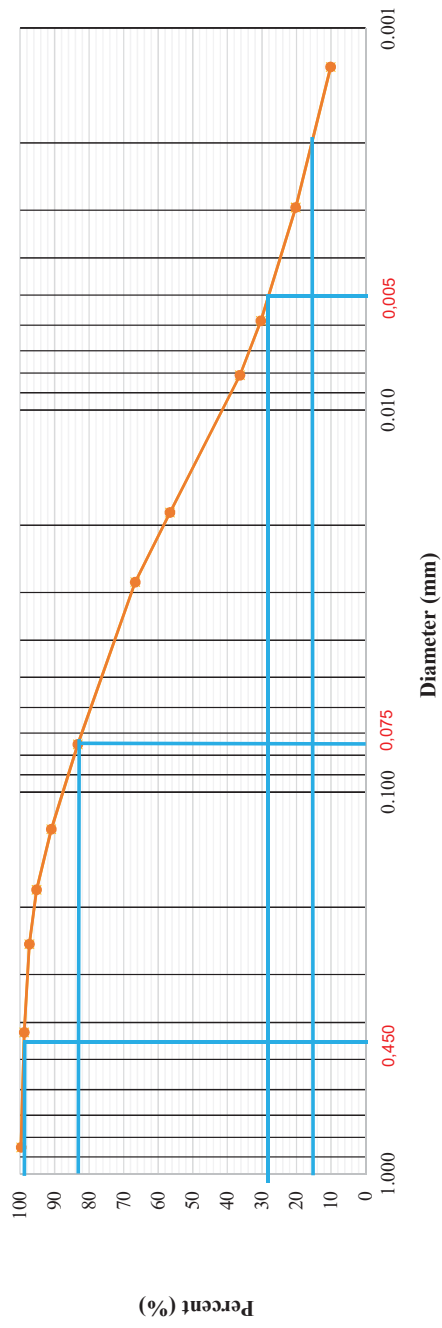
Berat Butiran lebih kecil =	41.07
Jumlah =	50.00



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

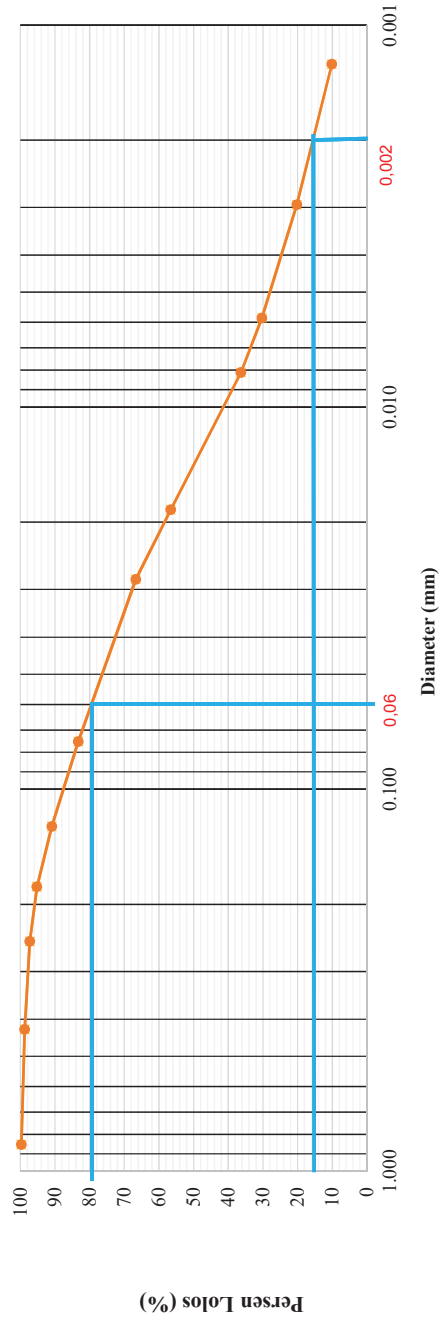


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

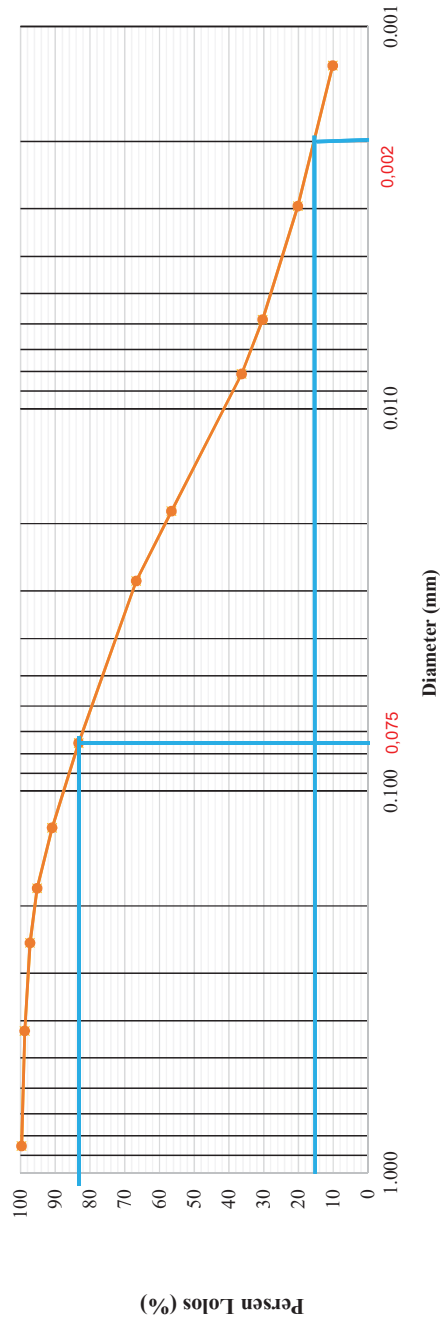




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : S

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.614
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 1.010

Reagen $\text{Na}_2\text{SiO}_3 / \text{NaPO}_3$;
Banyaknya Reager = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 2.019

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_2 - m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
17 / 09:32	2	36	3	37	10.2	0.01247	0.02820	33	66.68
17 / 09:35	5	32	3	33	10.9	0.01247	0.01840	29	58.60
17 / 10:00	30	20	3	21	12.9	0.01247	0.00816	17	34.35
17 / 10:30	60	17	3	18	13.3	0.01247	0.00588	14	28.29
17 / 13:40	250	14	3	15	13.8	0.01247	0.00293	11	22.23
18 / 09:30	1440	8	3	9	14.8	0.01247	0.00126	5	10.10

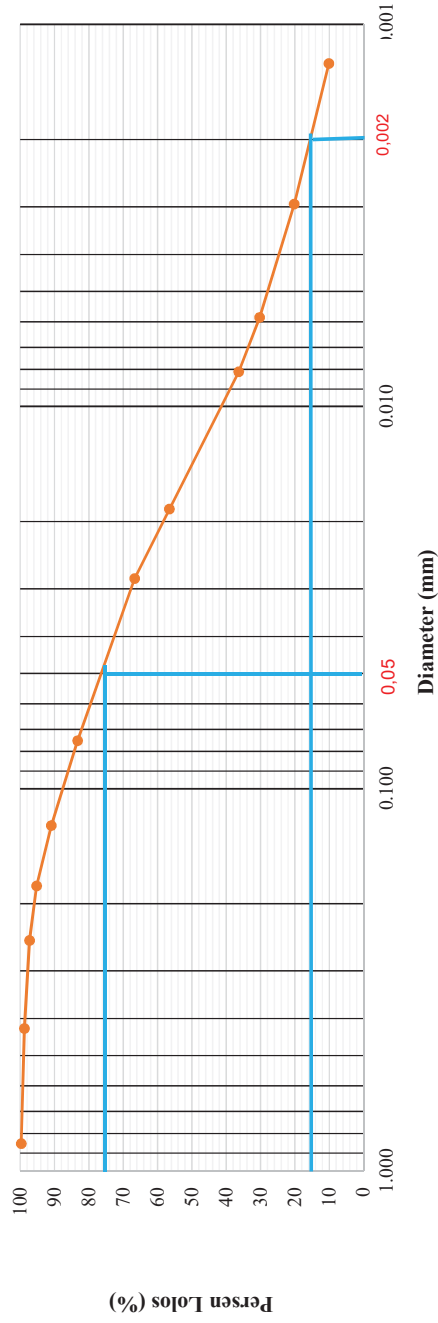
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

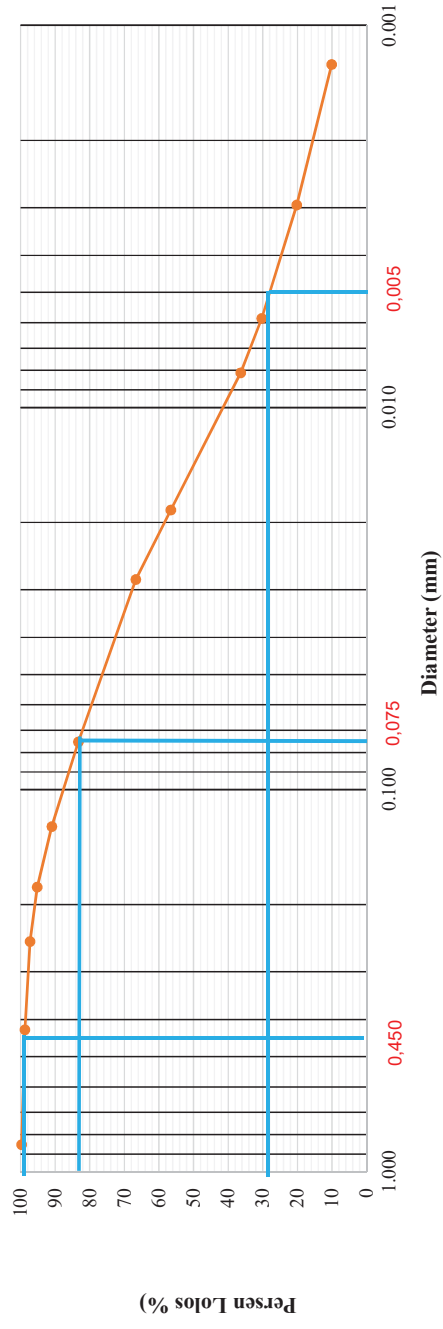
Berat tanah (B_u) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Kadar Air Tanah, $w = 23.954\%$		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertanan (ar)	Berat Lewat Sarinooan (ar)	Persen Lewat Sarinooan (%)	
200	4.123	4.243	40.26	80.514	
120	2.213	2.456	44.50	89	
80	1.154	1.098	46.96	93.912	
60	0.821	0.992	48.05	96.108	
40	0.461	0.663	49.05	98.092	
20	0.159	0.291	49.71	99.418	
Berat Butiran lebih kecil =		40.26			
Jumlah =		50.00			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

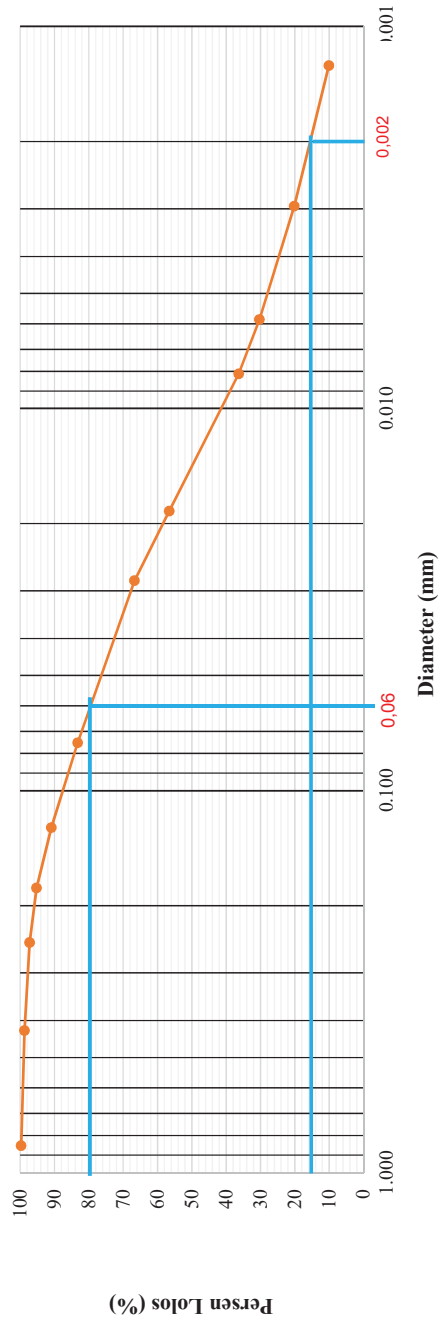


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

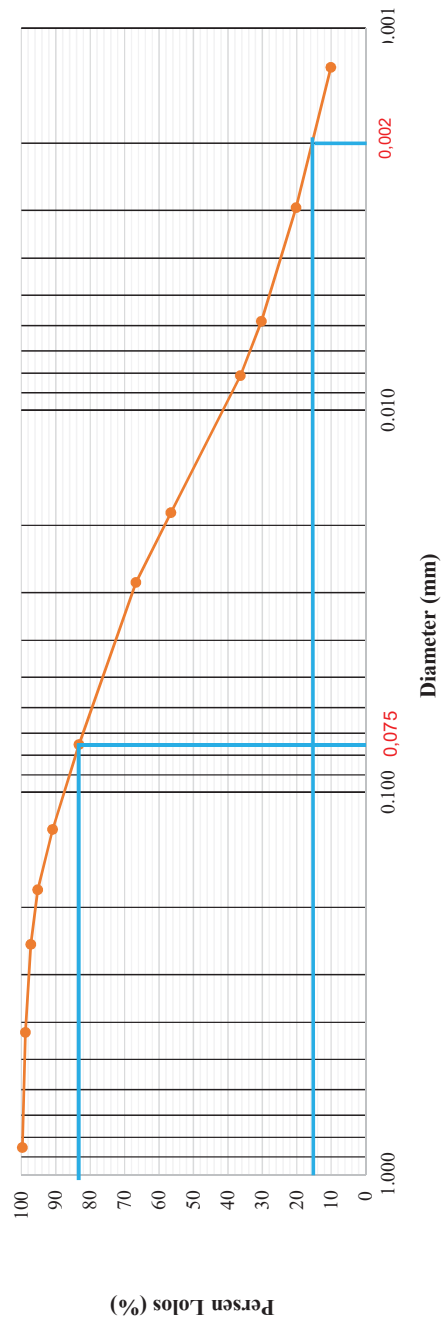




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tipe Hidrometer : 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) : 1
Berkas Jenis Tanah (Gs) : 2.689
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) : 0.993

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.987

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SC

T _g /jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R ₁)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R ₂)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus (R' = R ₁ +m)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = K√(L/T)	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi (R=R ₁ -R ₂)	Persen berat lebih kecil (P)
5 / 08:22	2	32	3	29	33	10.9	0.01219	0.02845	29	57.62
5 / 08:25	5	28	3	29	29	11.5	0.01219	0.01853	25	49.67
5 / 08:50	30	19	3	29	20	13.0	0.01219	0.00803	16	31.79
5 / 08:20	60	11	3	29	12	14.3	0.01219	0.00596	8	15.89
5 / 13:40	250	7	3	29	8	15.0	0.01219	0.00299	4	7.95
6 / 12:30	1440	3	3	29	4	15.6	0.01219	0.00127	0	0.00

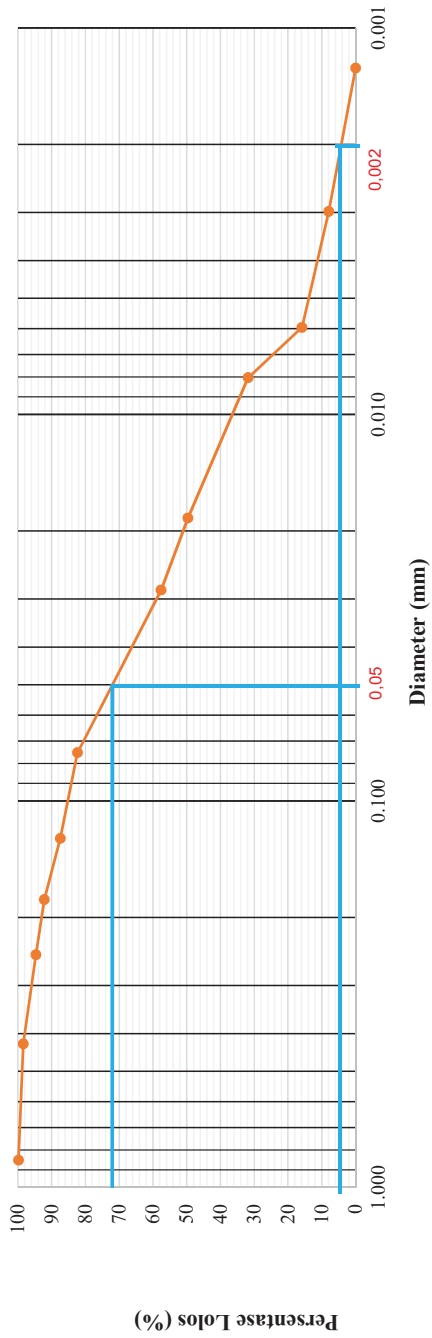
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

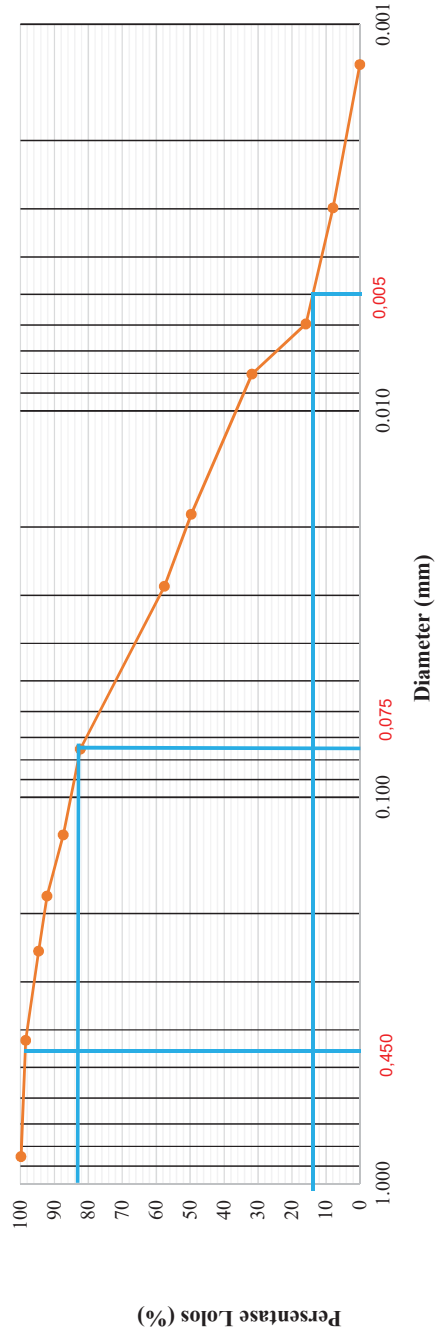
Berat tanah (B ₀) = 50 gr		$C_0 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, w = 23.957%		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
	200	2.543	41.15	82.304	
	120	2.380	43.70	87.39	
	80	1.227	46.08	92.15	
	60	1.902	47.30	94.604	
	40	0.703	49.20	98.408	
	20	0.093	49.91	99.814	
Berat Butiran lebih kecil =		41.15			
Jumlah =		50.00			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

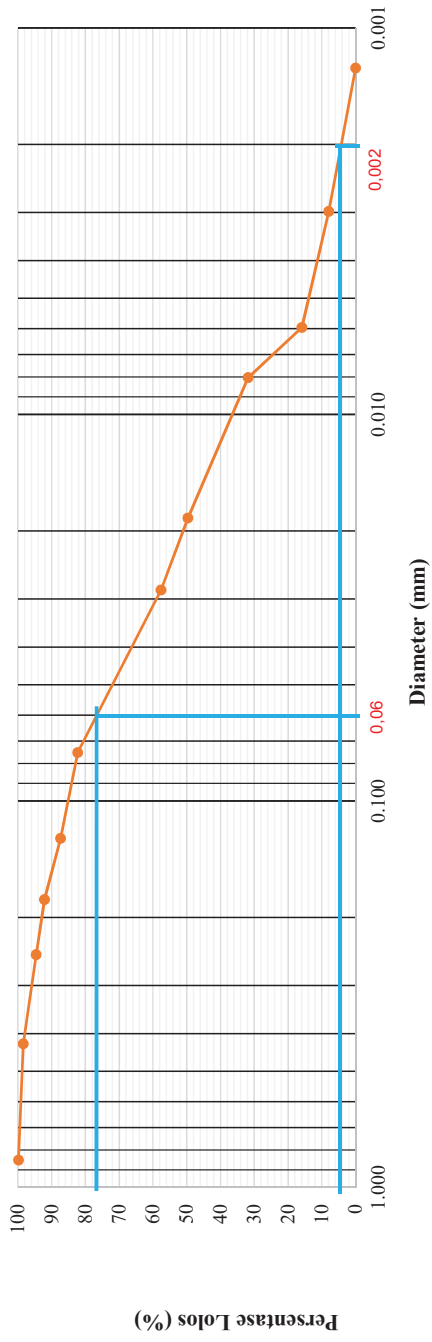


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

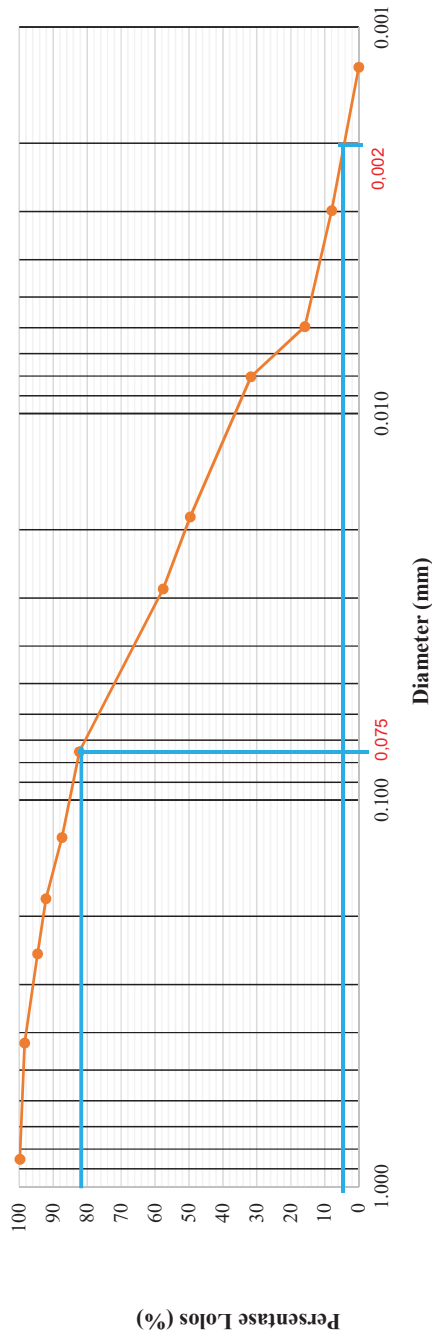




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.696
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.992

Reagen Na₂SiO₃ / NaPO₃ ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
K₂ = a / W X 100% = 1.984

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SC

Tg/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R ₁)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R ₂)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus (R' = R ₁ + m)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = K√(L/T)	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi (R = R ₁ - R ₂)	Persen berat lebih kecil (P)
8 / 09:32	2	31	3	28	32	11.1	0.01217	0.02860	28	55.63
8 / 09:35	5	24	3	28	25	12.2	0.01217	0.01901	21	41.72
8 / 10:00	30	14	3	28	15	13.8	0.01217	0.00826	11	21.85
8 / 10:30	60	10	3	28	11	14.5	0.01217	0.00598	7	13.91
8 / 13:40	250	7	3	28	8	15.0	0.01217	0.00298	4	7.95
9 / 09:30	1440	3	3	28	4	15.6	0.01217	0.00127	0	0.00

ANALISA SARINGAN

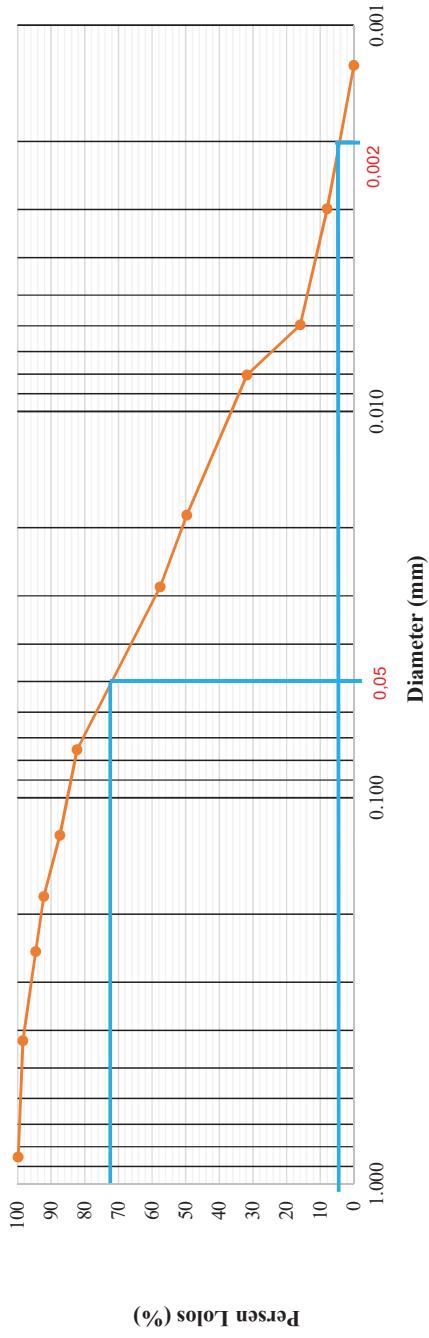
(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

Berat tanah (B ₁₀) = 50 gr			C ₆ = B		C ₃ = C ₄ + b ₄	
Moisture content of soil, w = 23.733%			C ₅ = C ₆ + b ₆		C ₂ = C ₃ + b ₃	
Berat tanah kering = 50 gr			C ₄ = C ₅ + b ₅		C ₁ = C ₂ + b ₂	
Shieve Number	Ukuran Butir (gr)	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)		
200	0.075	2.047	33.59	67.17		
120	0.125	2.930	35.63	71.264		
80	0.180	2.783	38.56	77.124		
60	0.250	2.984	41.35	82.69		
40	0.425	2.951	44.33	88.658		
20	0.850	2.720	47.28	94.56		

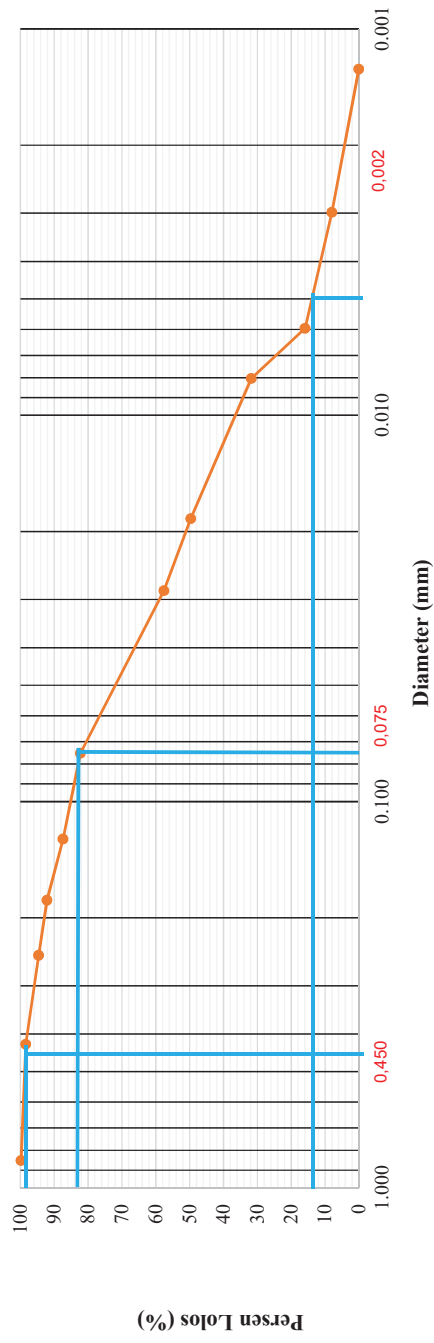
Berat Butiran lebih kecil =	33.59
Jumlah =	50.00



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

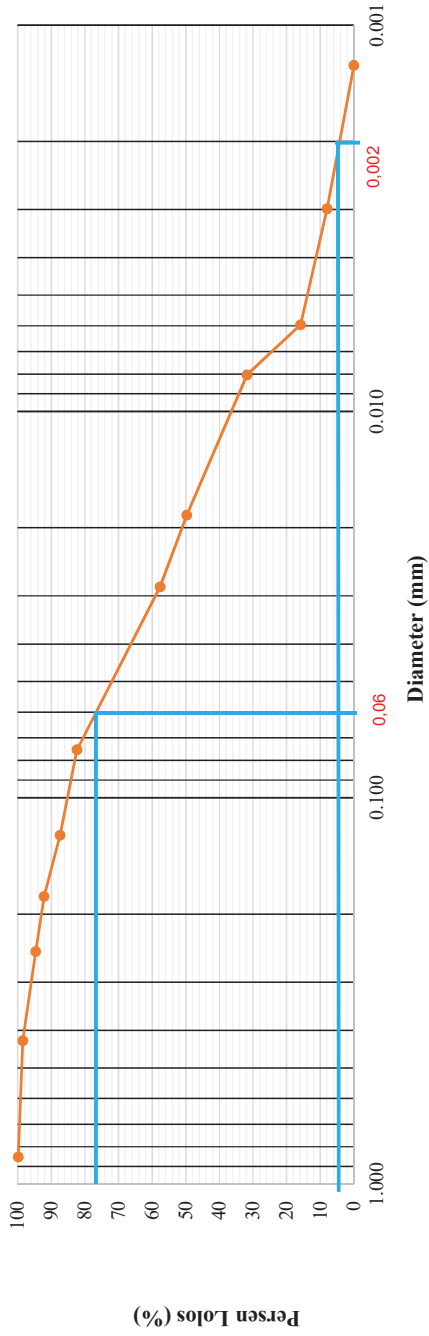


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

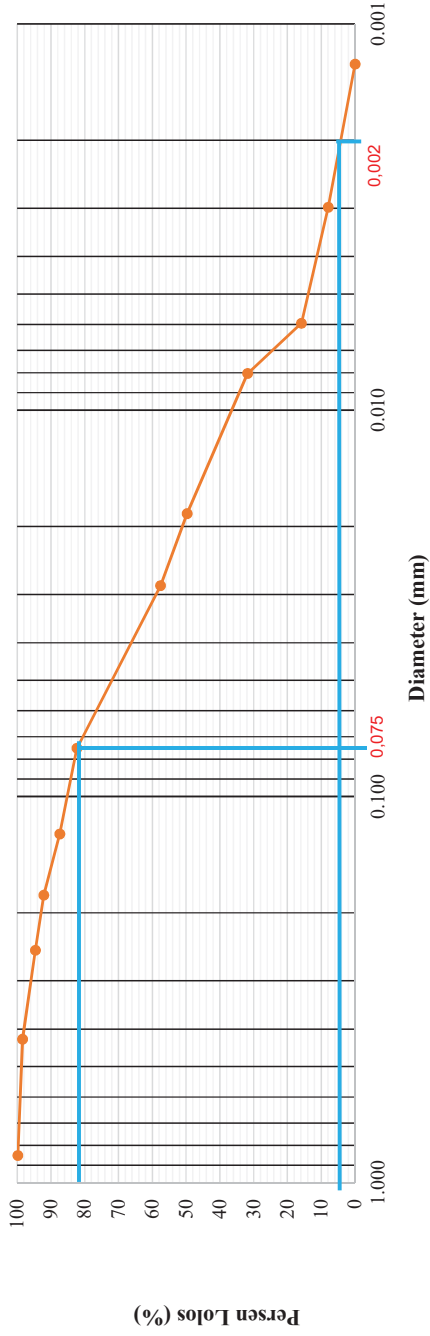




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.697
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.992

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.983

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SC

Tg/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{(L/T)}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
15 / 09:13	2	29	3	28	30	11.4	0.01216	0.02901	26	51.66
15 / 09:16	5	23	3	28	24	12.4	0.01216	0.01913	20	39.73
15 / 09:41	30	13	3	28	14	14.0	0.01216	0.00831	10	19.87
15 / 10:11	60	8	3	28	9	14.8	0.01216	0.00605	5	9.93
15 / 13:21	250	4	3	28	5	15.5	0.01216	0.00303	1	1.99
16 / 09:11	1440	3	3	28	4	15.6	0.01216	0.00127	0	0.00

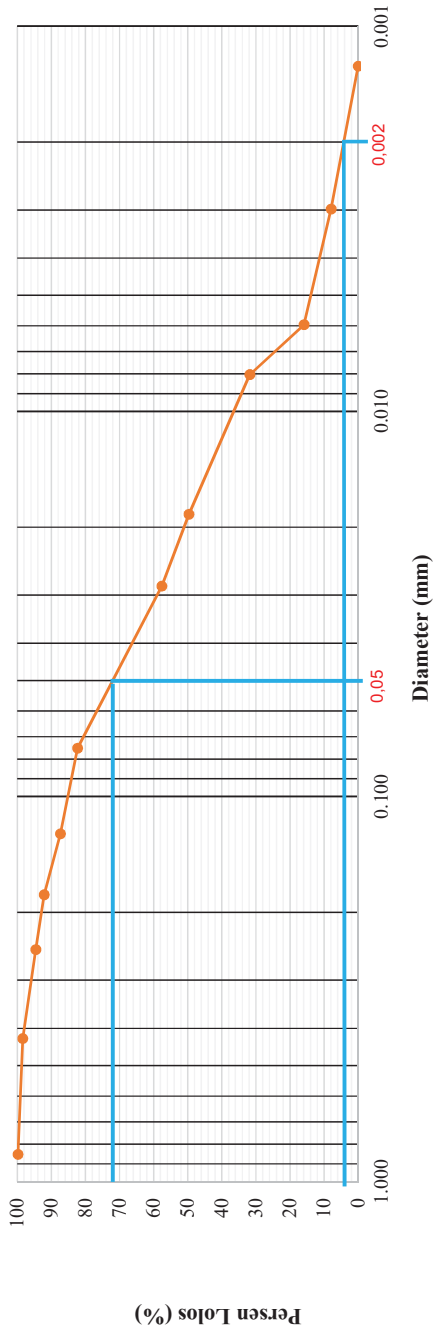
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

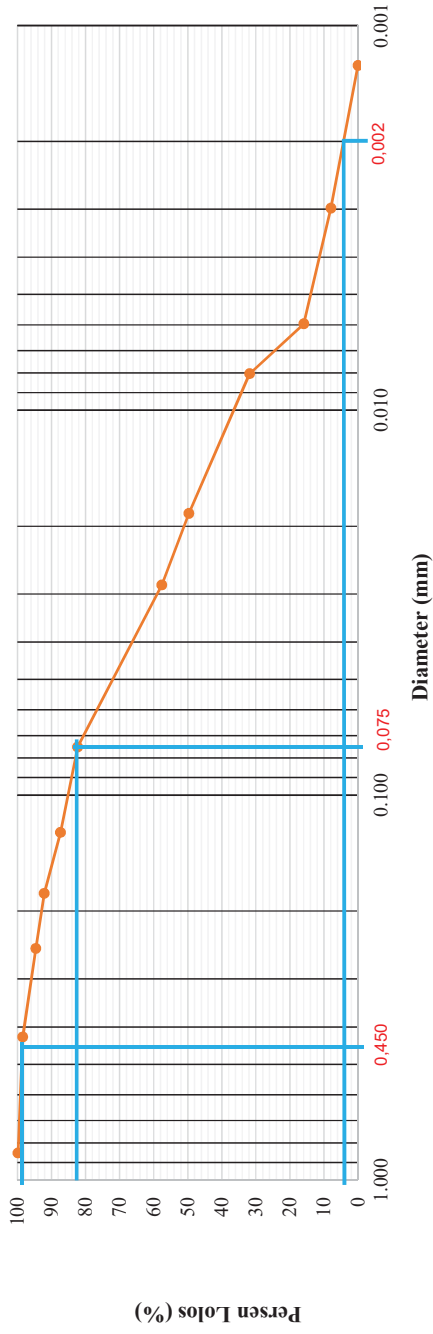
Berat tanah (B_{10}) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, $w = 23.532\%$		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir (gr)	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	3.654	34.32	68.642	
120	0.125	2.914	37.98	75.95	
80	0.180	3.124	40.89	81.778	
60	0.250	2.243	44.01	88.026	
40	0.425	2.643	46.26	92.512	
20	0.850	1.101	48.90	97.798	
Berat Butiran lebih kecil =		34.32			
Jumlah =		50.00			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

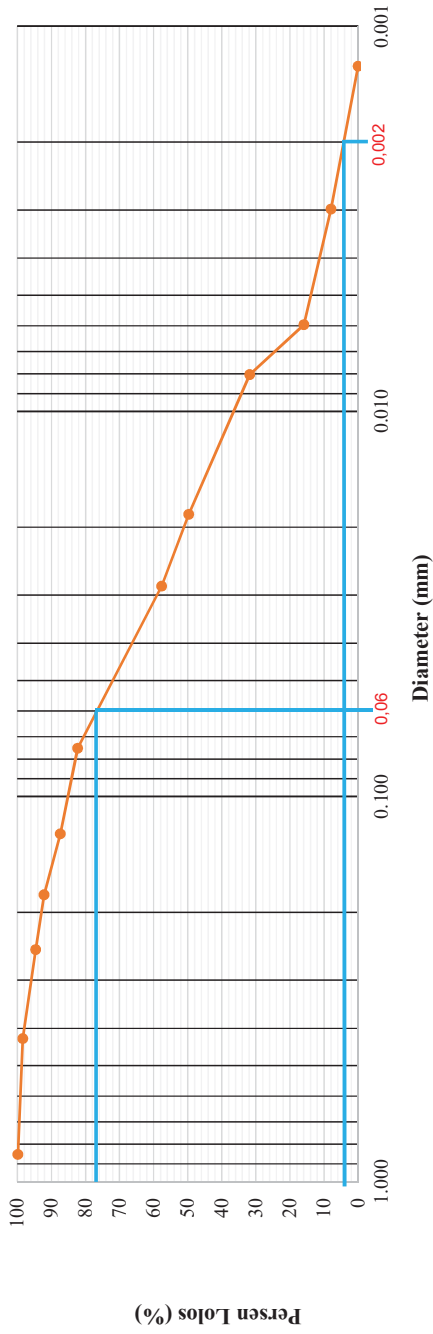


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

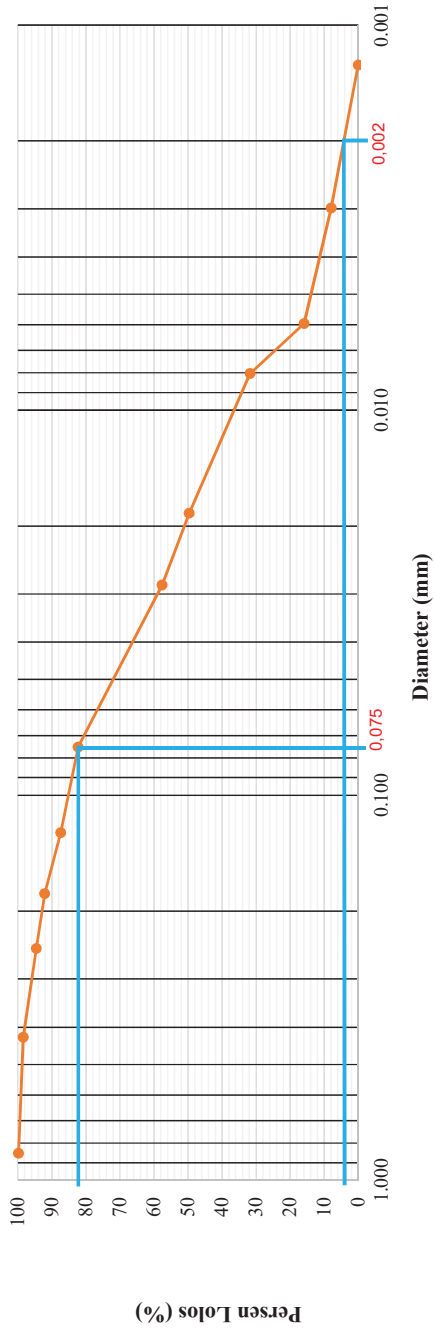




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-01

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.720
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.987

Reagen $\text{Na}_2\text{SiO}_3 / \text{NaPO}_3$;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.973

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
7 / 12:11	2	30	3	29	31	11.2	0.01208	0.0286068	27	53.28
7 / 12:14	5	27	3	29	28	11.7	0.01208	0.0184848	24	47.36
7 / 12:39	30	17	3	29	18	13.3	0.01208	0.0080573	14	27.63
7 / 13:09	60	10	3	29	11	14.5	0.01208	0.0059372	7	13.81
7 / 16:19	250	6	3	29	7	15.1	0.01208	0.0029737	3	5.92
8 / 12:09	1440	3	3	29	4	15.6	0.01208	0.0012590	0	0.00

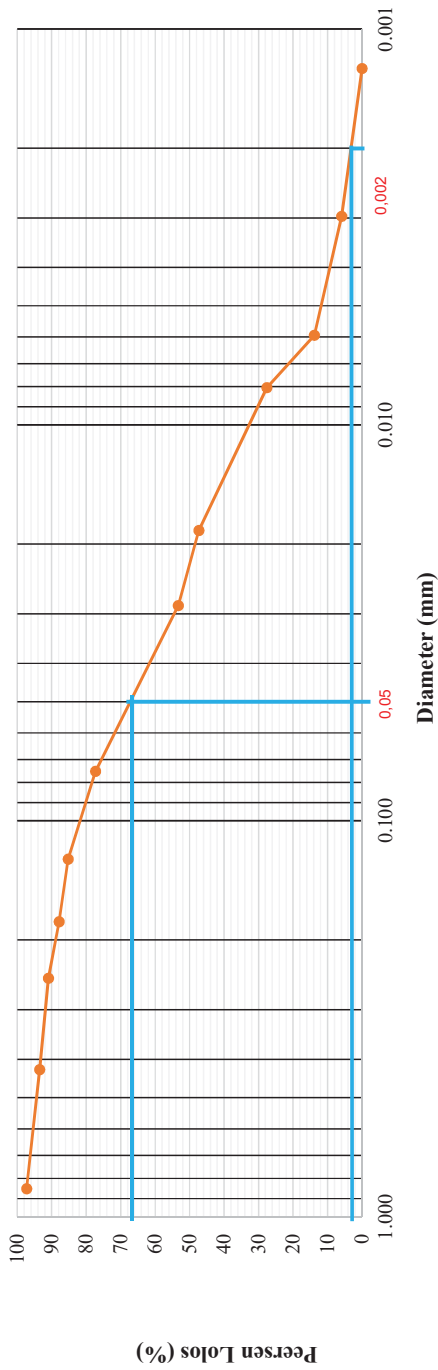
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

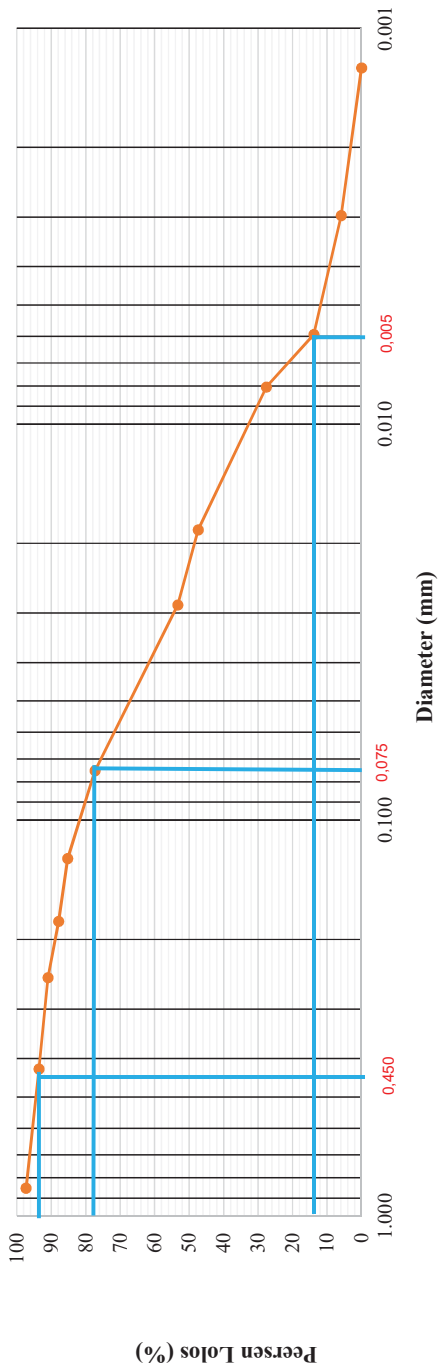
Berat tanah (B_0) = 50 gr				$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soil, $w = 23.660\%$				$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah kering = 50 gr				$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)		
200	0.075	3.966	38.66	77.32		
120	0.125	1.311	42.63	85.252		
80	0.180	1.545	43.94	87.874		
60	0.250	1.296	45.48	90.964		
40	0.425	1.880	46.78	93.556		
20	0.850	1.342	48.66	97.316		
Berat Butiran lebih kecil =		38.66				
Jumlah =		50.00				



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

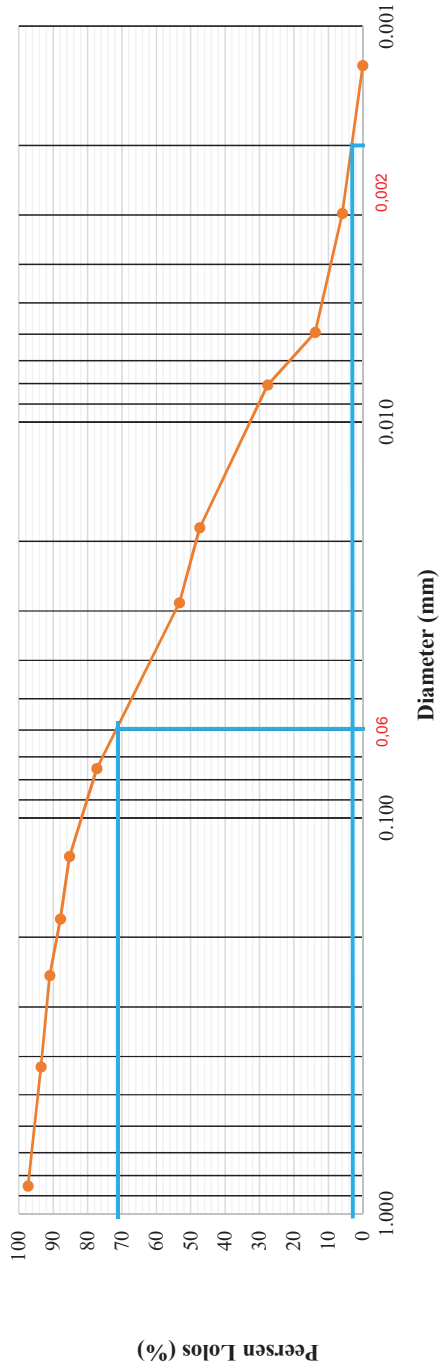


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

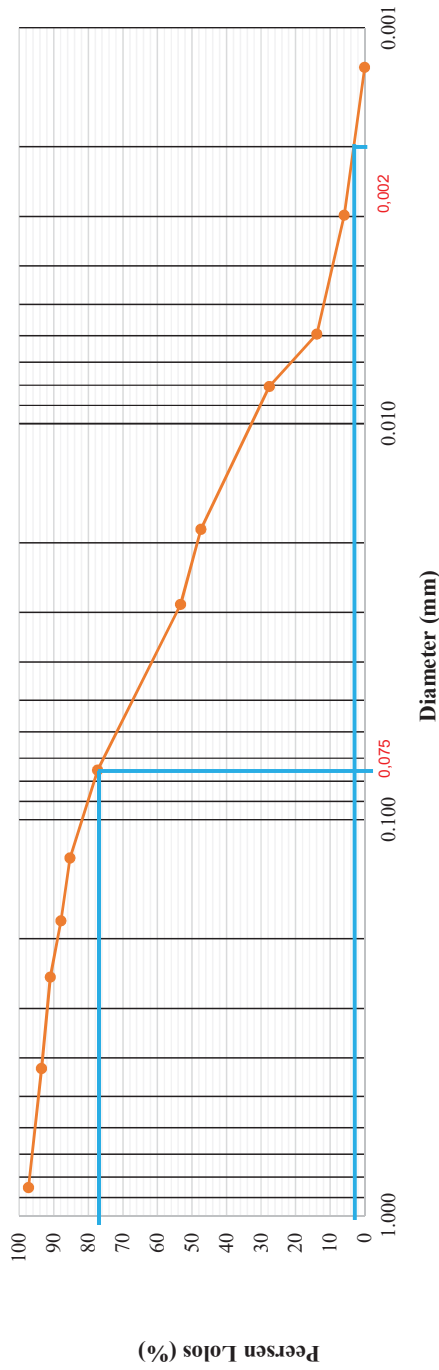




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-01

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.723
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.986
Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.972

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diamater Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
14 / 08:19	2	27	3	29	28	11.7	0.01207	0.0291977	24	47.36
14 / 08:22	5	23	3	29	24	12.4	0.01207	0.0189762	20	39.47
14 / 08:47	30	14	3	29	15	13.8	0.01207	0.0081962	11	21.71
14 / 09:17	60	9	3	29	10	14.7	0.01207	0.0059647	6	11.84
14 / 12:27	250	4	3	29	5	15.5	0.01207	0.0030027	1	1.97
15 / 08:17	1440	3	3	29	4	15.6	0.01207	0.0012577	0	0.00

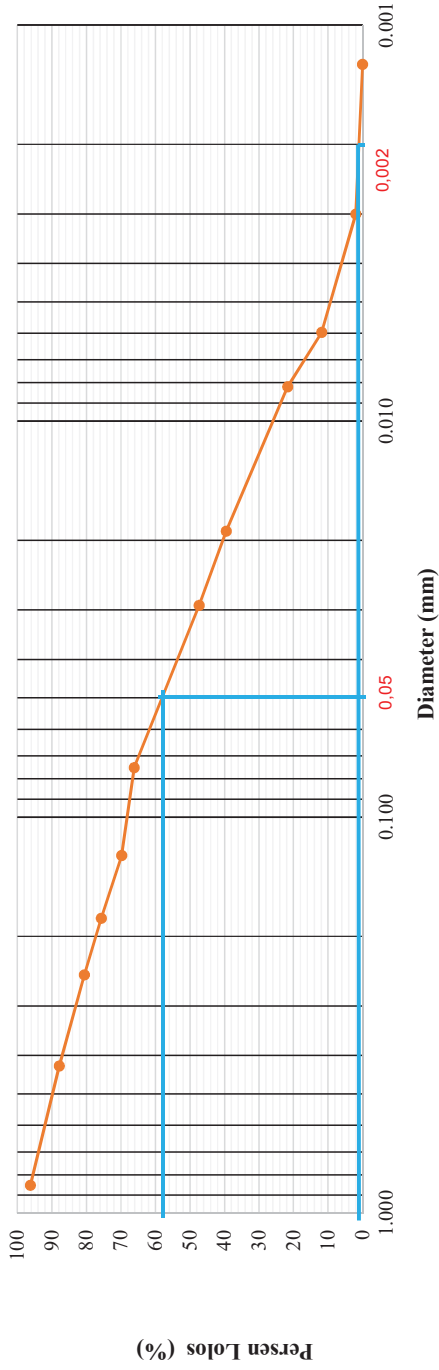
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

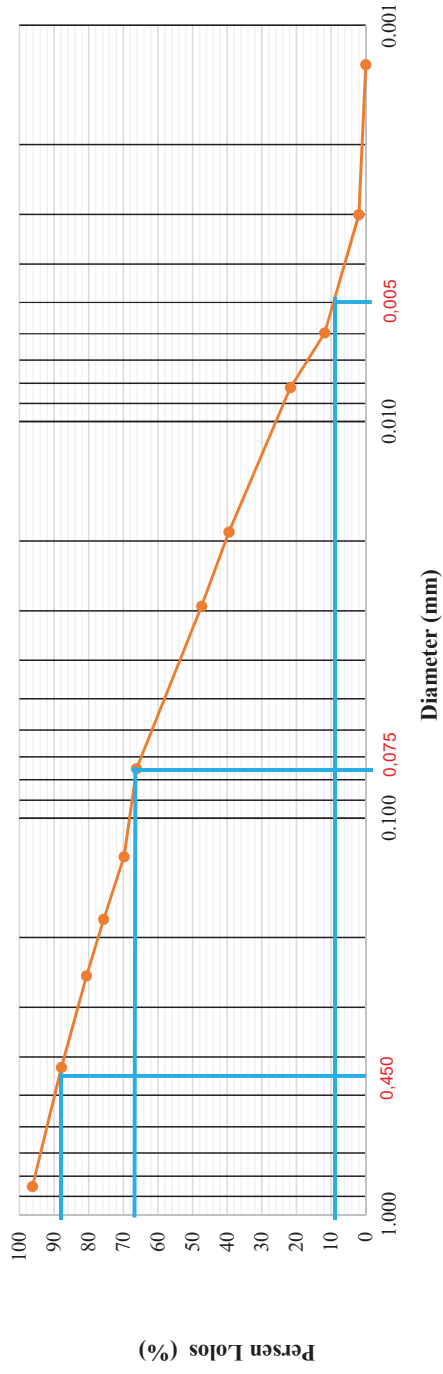
Berat tanah (B_0) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, $w = 23.507\%$		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	1.794	33.10	66.19	
120	0.125	2.951	34.89	69.778	
80	0.180	2.462	37.84	75.68	
60	0.250	3.632	40.30	80.604	
40	0.425	4.175	43.93	87.868	
20	0.850	1.891	48.11	96.218	
Berat Butiran lebih kecil =		33.10			
Jumlah =		50.00			
				gr	



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

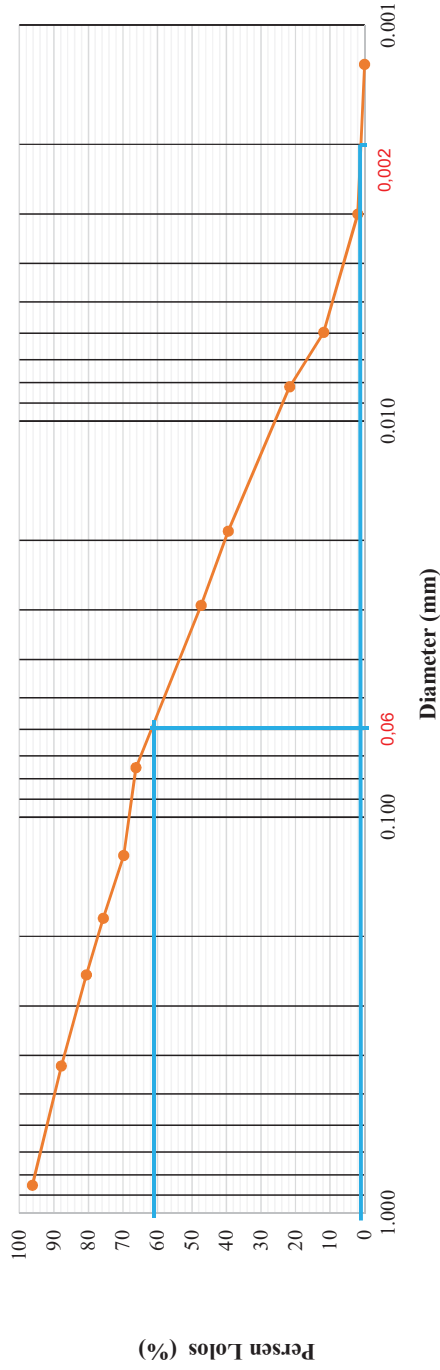


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

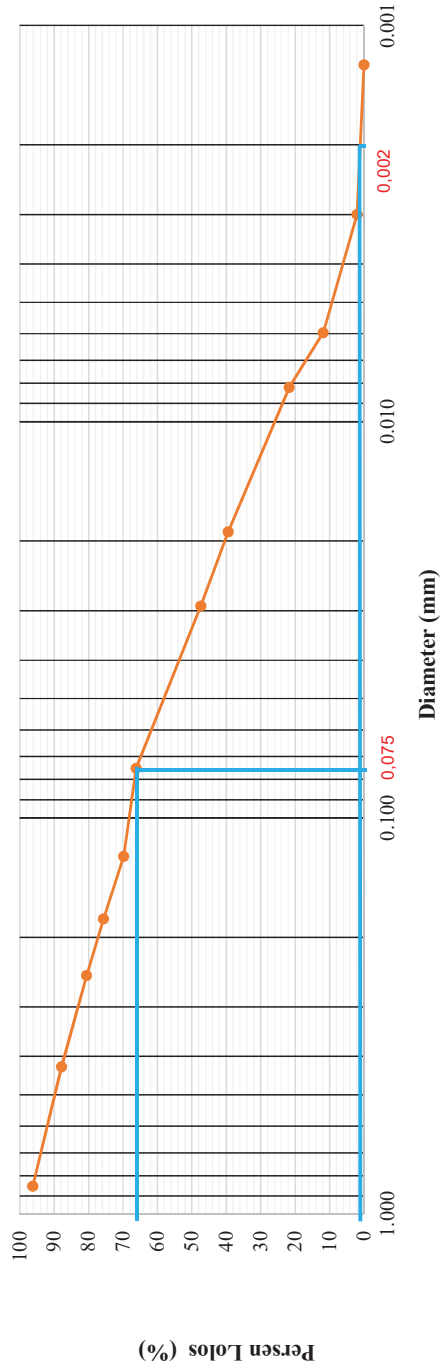




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-01

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.725
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.986
Reagen Na₂SiO₃ / NaPO₃ ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
K₂ = a / W X 100% = 1.971

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R ₁)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R ₂)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus (R' = R ₁ +m)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Dianater Butir D = K√(L/T)	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi (R=R ₁ -R ₂)	Persen berat lebih kecil (P)
20 / 10:04	2	24	3	29	25	12.2	0.01206	0.0297862	21	41.44
20 / 10:07	5	21	3	29	22	12.7	0.01206	0.0192143	18	35.52
20 / 10:32	30	10	3	29	11	14.5	0.01206	0.0083829	7	13.81
20 / 11:02	60	7	3	29	8	15.0	0.01206	0.0060273	4	7.89
20 / 14:12	250	5	3	29	6	15.3	0.01206	0.0029849	2	3.95
21 / 10:02	1440	3	3	29	4	15.6	0.01206	0.0012569	0	0.00

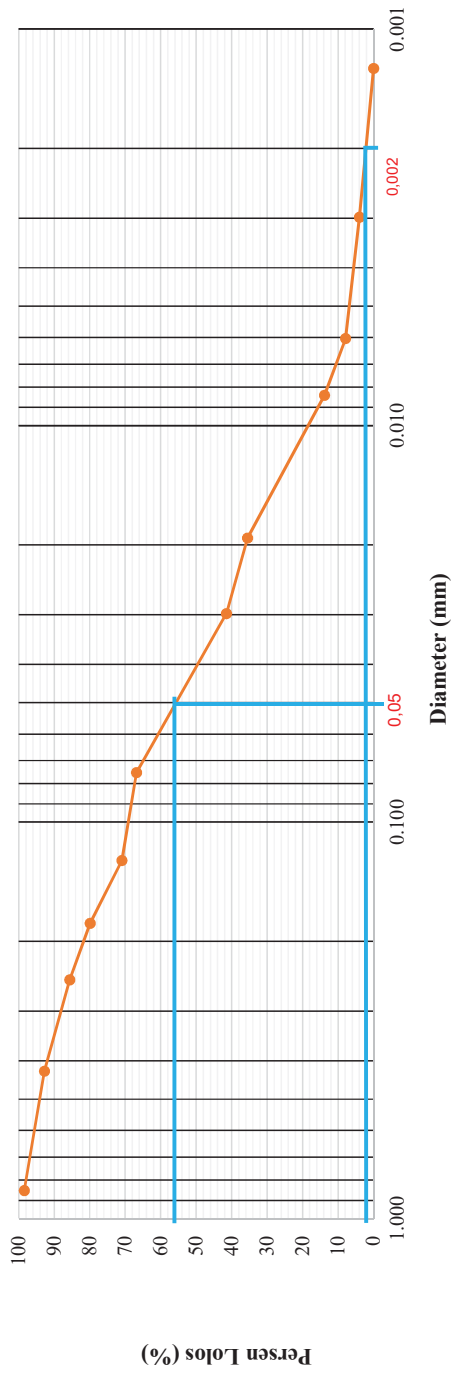
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

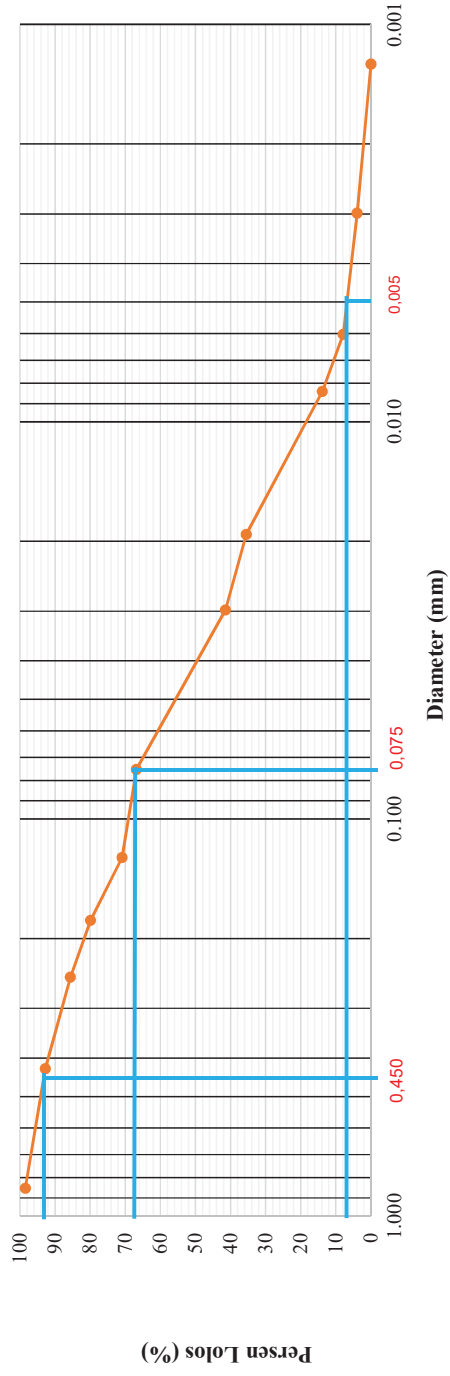
Berat tanah (B_0) = 50 gr				$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, $w = 23.323\%$				$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr				$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)			
200	0.075	2.032	33.42	66.834			
120	0.125	4.492	35.45	70.898			
80	0.180	2.877	39.94	79.882			
60	0.250	3.573	42.82	85.636			
40	0.425	2.842	46.39	92.782			
20	0.850	0.767	49.23	98.466			
Berat Butiran lebih kecil =		33.42					
Jumlah =		50.00	gr				



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

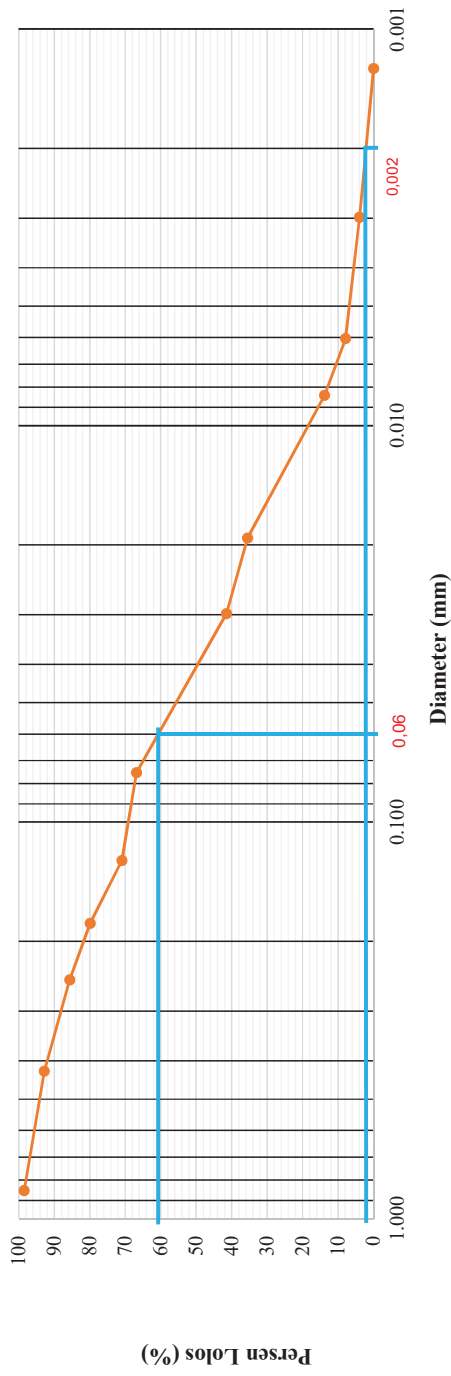


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

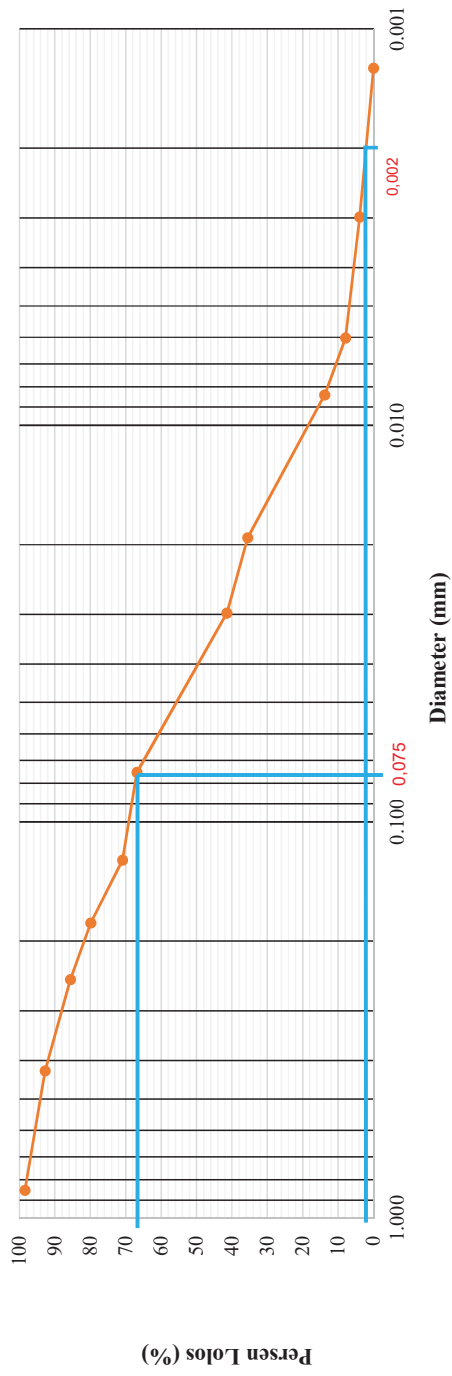




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-02

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.726
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.985

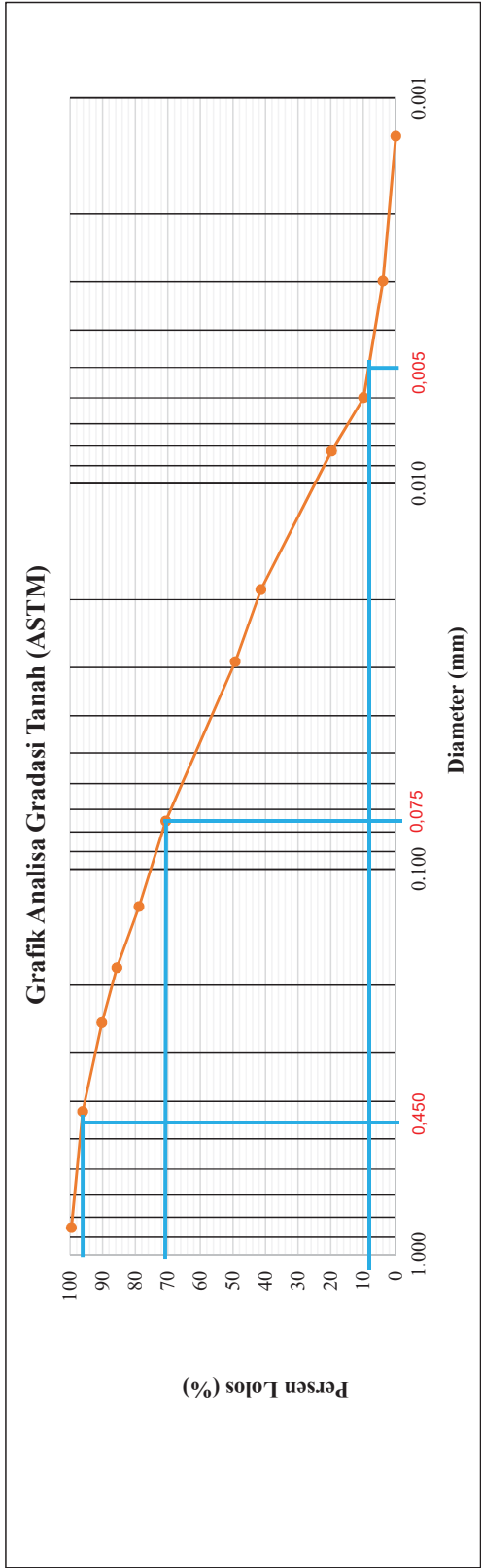
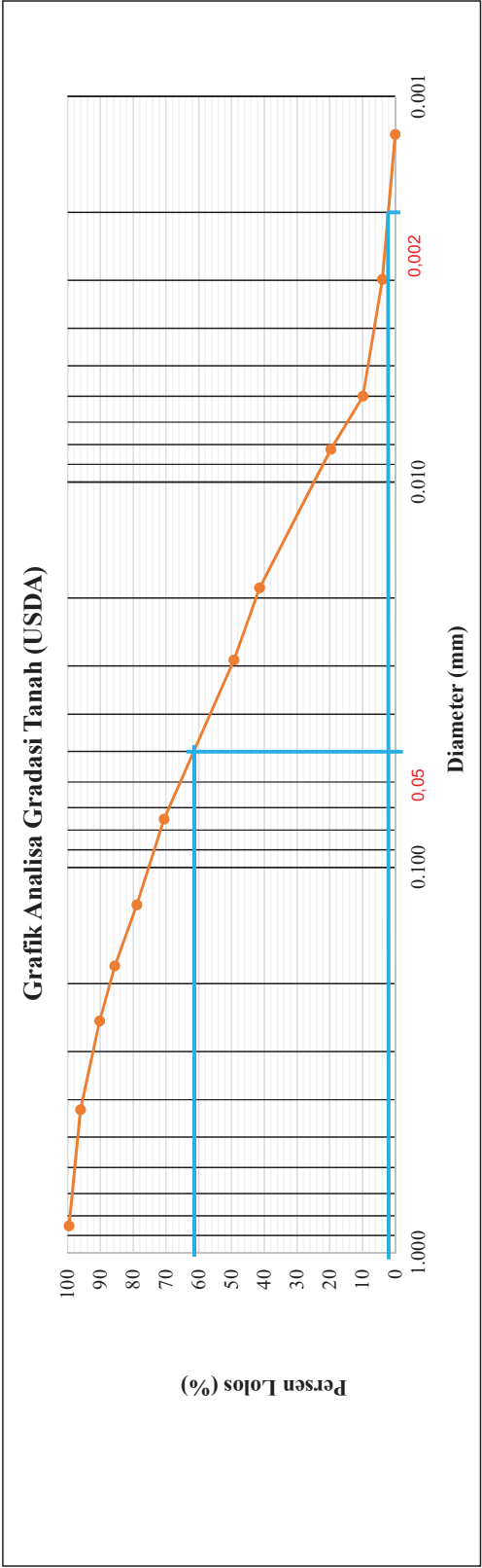
Reagen $\text{Na}_2\text{SiO}_3 / \text{NaPO}_3$;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.971

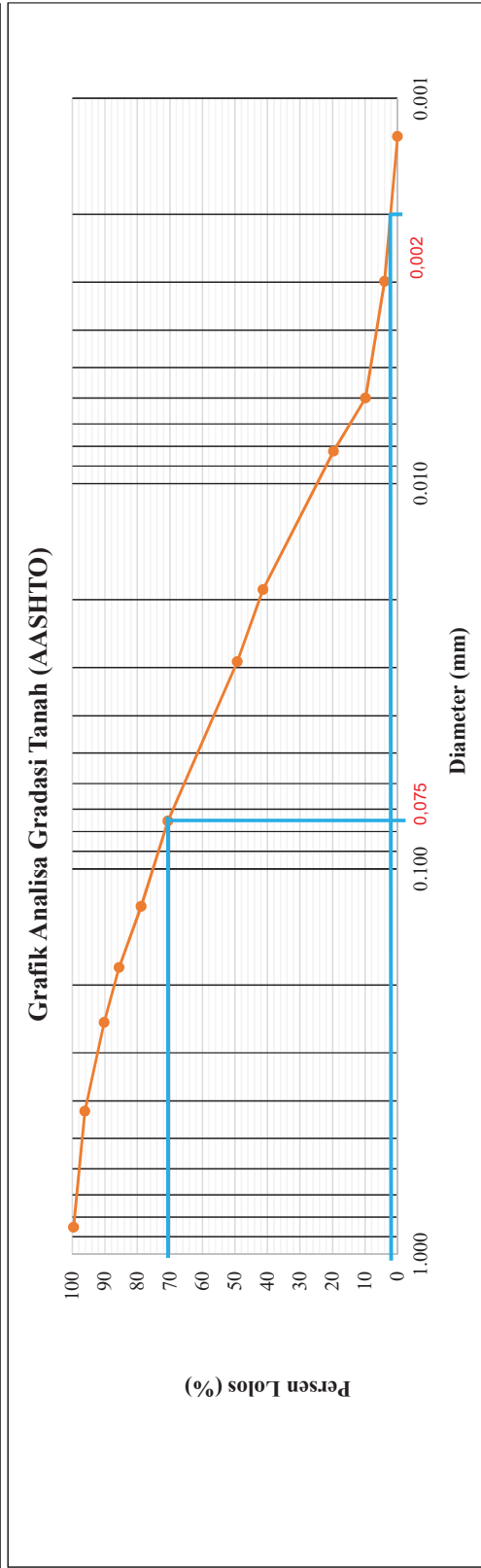
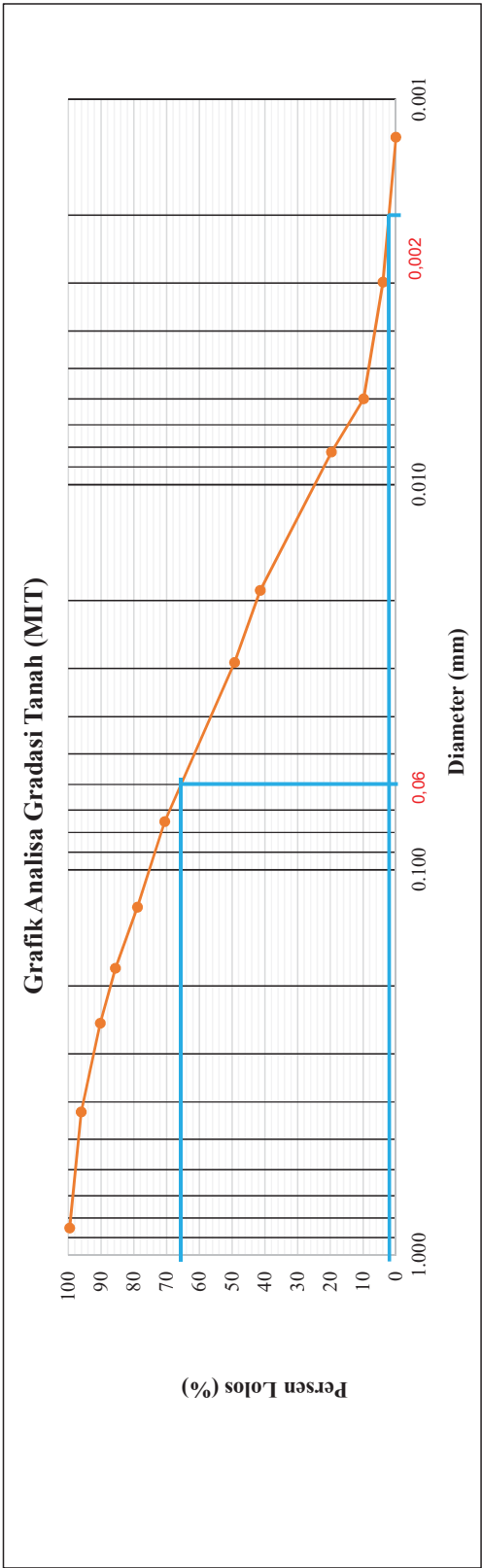
Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_2 - m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
10 / 11:29	2	28	3	29	29	11.5	0.01206	0.0289715	25	49.27
10 / 11:32	5	24	3	29	25	12.2	0.01206	0.0188363	21	41.39
10 / 11:57	30	13	3	29	14	14.0	0.01206	0.0082385	10	19.71
10 / 12:27	60	8	3	29	9	14.8	0.01206	0.0059936	5	9.85
10 / 15:37	250	5	3	29	6	15.3	0.01206	0.0029845	2	3.94
11 / 11:27	1440	3	3	29	4	15.6	0.01206	0.0012568	0	0.00

ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

Berat tanah (B_0) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, $w = 23.381\%$		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	4.132	35.30	70.592	
120	0.125	3.381	39.43	78.856	
80	0.180	2.298	42.81	85.618	
60	0.250	2.947	45.11	90.214	
40	0.425	1.737	48.05	96.108	
20	0.850	0.209	49.79	99.582	
Berat Butiran lebih kecil =		35.30			
Jumlah =		50.00			
			gr		







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-02

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.735
Koreksi Hidrometer 152 H daf(a) = 0.983

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.967

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K\sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
17 / 10:23	2	26	3	29	27	11.9	0.01202	0.0292923	23	45.33
17 / 10:26	5	22	3	29	23	12.5	0.01202	0.0190308	19	37.45
17 / 10:52	30	13	3	29	14	14.0	0.01202	0.0082140	10	19.71
17 / 11:21	60	8	3	29	9	14.8	0.01202	0.0059757	5	9.85
17 / 14:31	250	5	3	29	6	15.3	0.01202	0.0029756	2	3.94
18 / 10:21	1440	3	3	29	4	15.6	0.01202	0.0012531	0	0.00

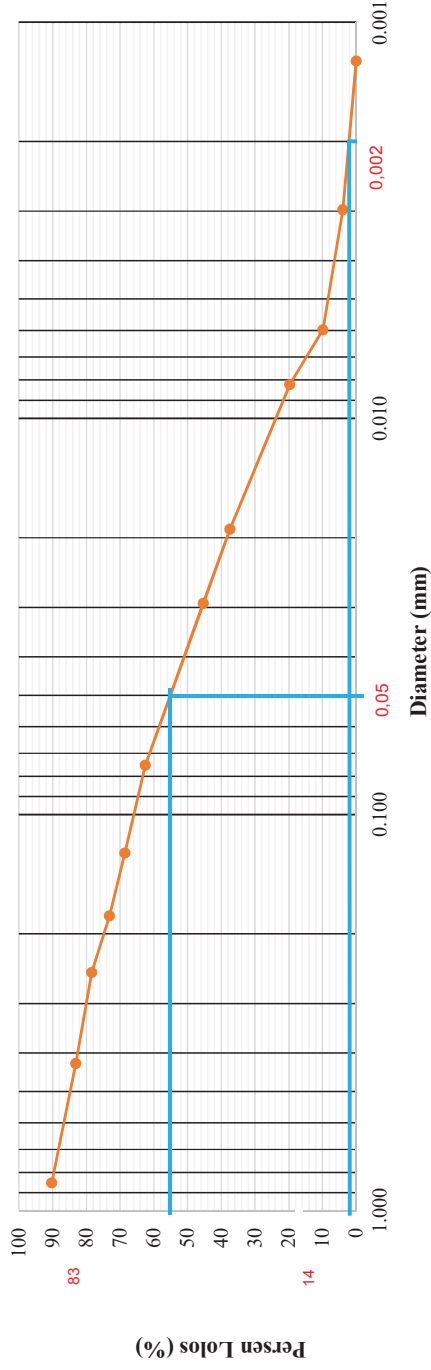
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

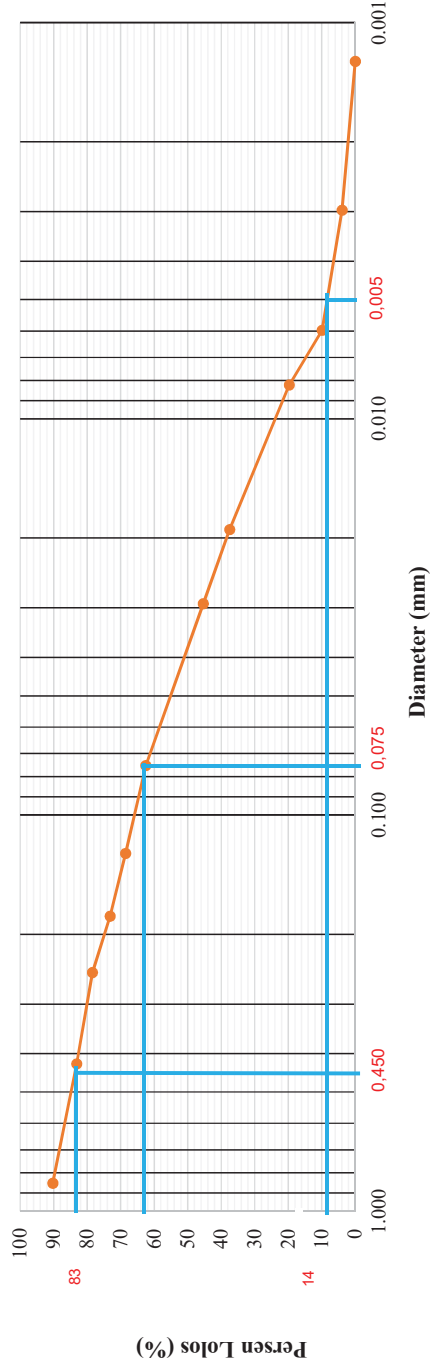
Berat tanah (B_0) = 50 gr				$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$	
Moisture content of soil, w = 23.234%				$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$	
Berat tanah kering = 50 gr				$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$	
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)			
200	0.075	3.026	31.25	62.498			
120	0.125	2.307	34.28	68.55			
80	0.180	2.628	36.58	73.164			
60	0.250	2.366	39.21	78.42			
40	0.425	3.566	41.58	83.152			
20	0.850	4.858	45.14	90.284			
Berat Butiran lebih kecil =		31.25					
Jumlah =		50.00			gr		



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

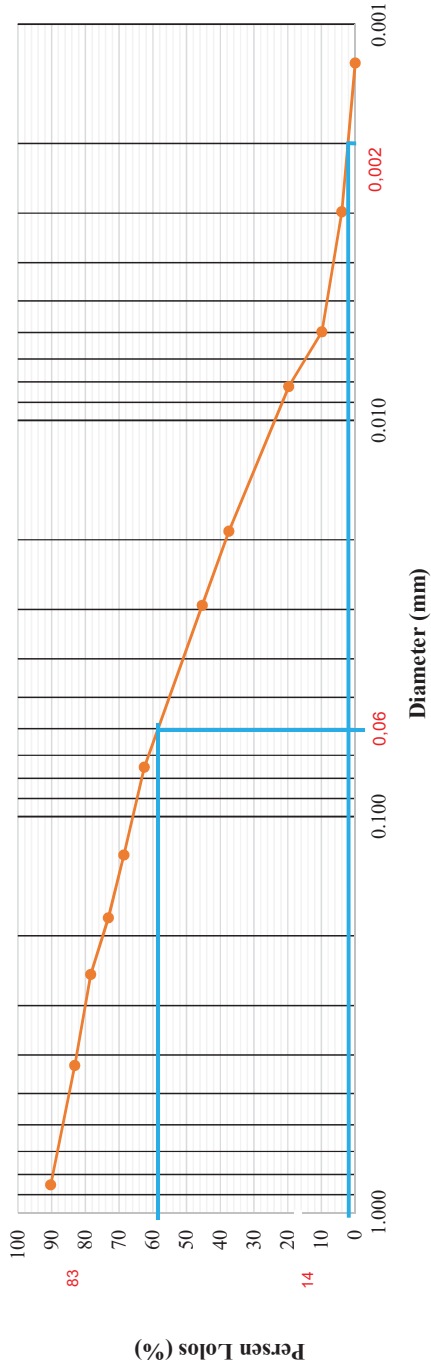


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

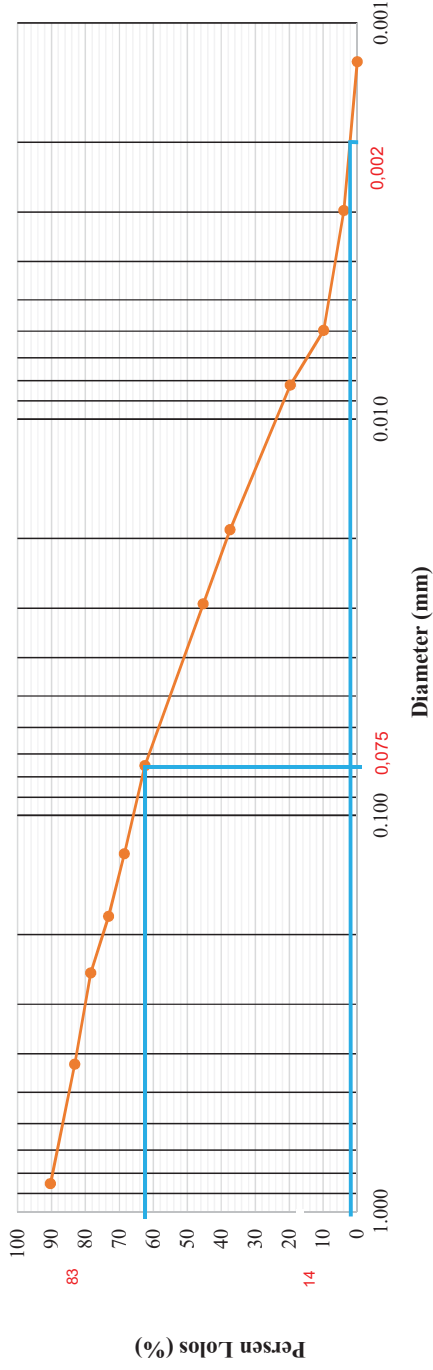




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-02

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.737
Koreksi Hidrometer 152 H daf(a) = 0.983

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.966

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K\sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
24 / 08:16	2	22	3	29	23	12.5	0.01202	0.0300749	19	37.45
24 / 08:19	5	20	3	29	21	12.9	0.01202	0.0192683	17	33.51
24 / 08:44	30	9	3	29	10	14.7	0.01202	0.0083998	6	11.83
24 / 09:14	60	7	3	29	8	15.0	0.01202	0.0060056	4	7.88
24 / 12:24	250	5	3	29	6	15.3	0.01202	0.0029741	2	3.94
25 / 08:14	1440	3	3	29	4	15.6	0.01202	0.0012524	0	0.00

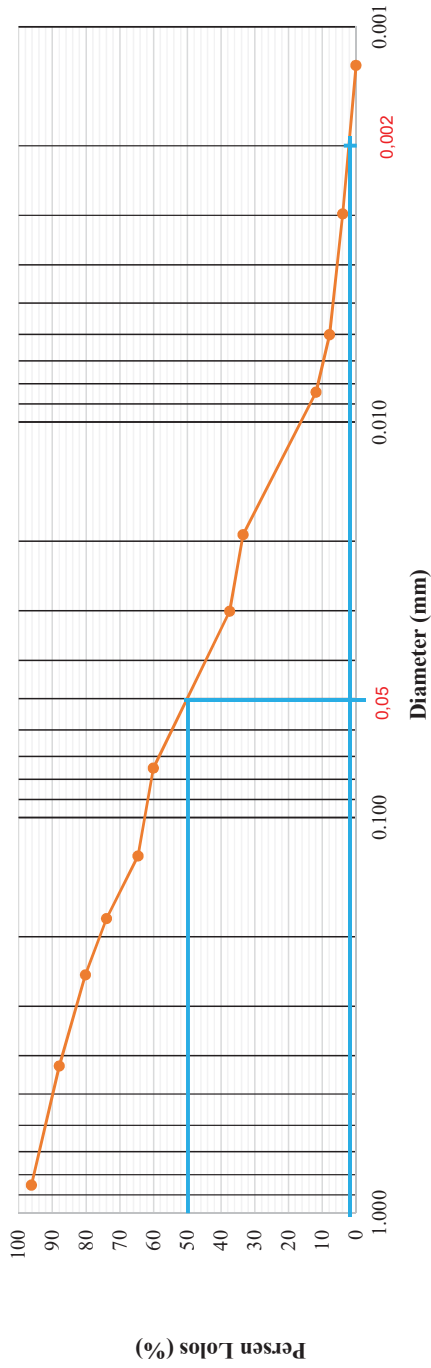
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

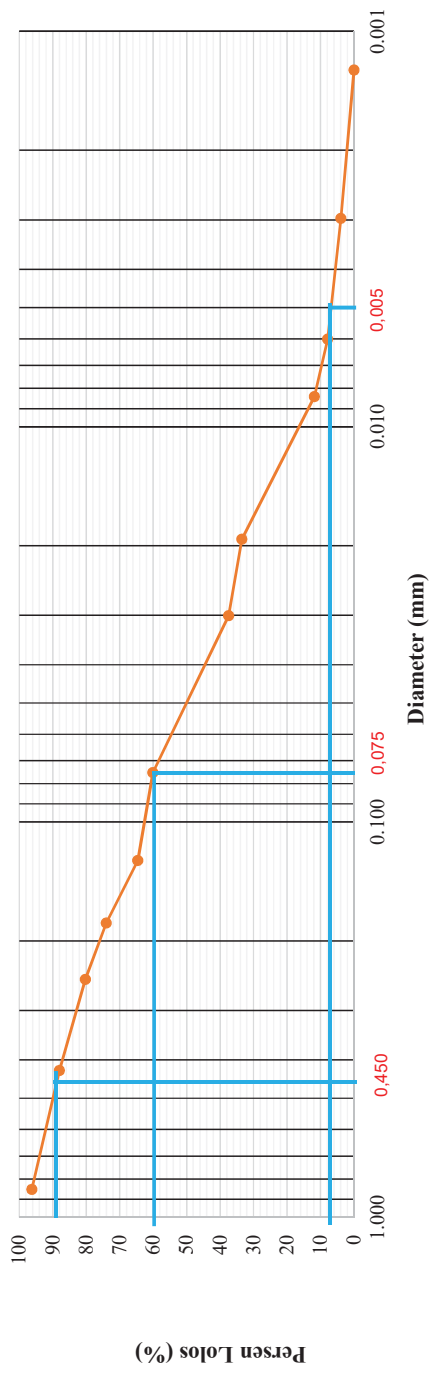
Berat tanah (B_0) = 50 gr				$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soil, $w = 23.041\%$				$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah kering = 50 gr				$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)		
200	0.075	2.255	30.04	60.074		
120	0.125	4.691	32.29	64.584		
80	0.180	3.135	36.98	73.966		
60	0.250	3.873	40.12	80.236		
40	0.425	4.128	43.99	87.982		
20	0.850	1.881	48.12	96.238		
Berat Butiran lebih kecil =		30.04				
Jumlah =		50.00	gr			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

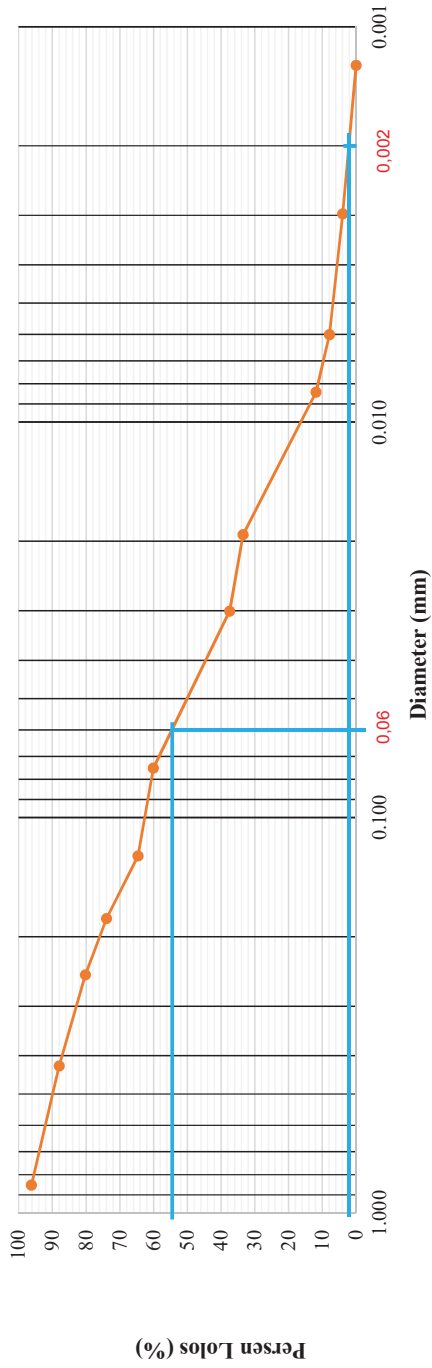


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

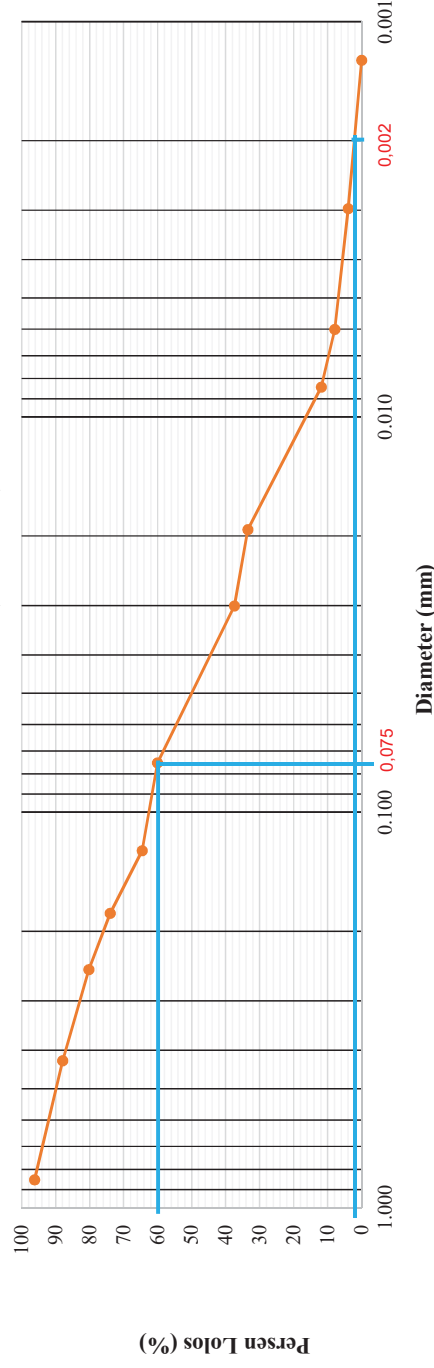




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER
(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.750
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.980

Reagen $\text{Na}_2\text{SiO}_3 / \text{NaPO}_3$;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.960

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SCM-03

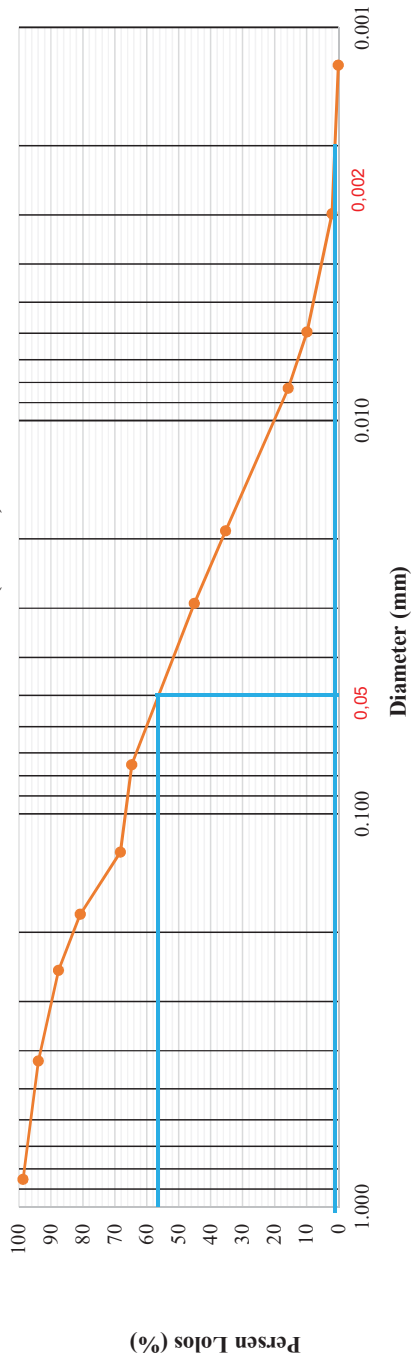
Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $^{\circ}\text{C}$	Kedalaman hidrometer terkoreksi meniskus ($R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \cdot \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persentase berat lebih kecil (P)
12 / 09:26	2	26	3	29	27	11.9	0.01197	0.0291605	23	45.09
12 / 09:29	5	21	3	29	22	12.7	0.01197	0.0190687	18	35.29
12 / 09:54	30	11	3	29	12	14.3	0.01197	0.0082722	8	15.68
12 / 10:24	60	8	3	29	9	14.8	0.01197	0.0059488	5	9.80
12 / 13:34	250	4	3	29	5	15.5	0.01197	0.0029781	1	1.96
13 / 09:24	1440	3	3	29	4	15.6	0.01197	0.0012474	0	0.00

ANALISA SARINGAN
(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

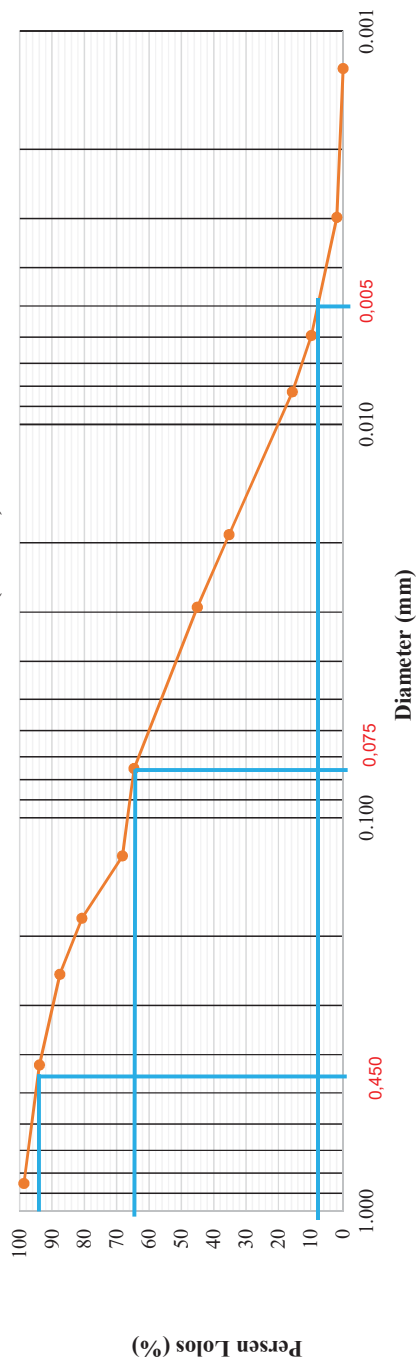
Berat tanah (B_0) = 50 gr			$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soil, w = 22.770%			$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah Kering = 50 gr			$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	1.799	32.33	64.668	
120	0.125	6.271	34.13	68.266	
80	0.180	3.405	40.40	80.808	
60	0.250	3.144	43.81	87.618	
40	0.425	2.401	46.95	93.906	
20	0.850	0.646	49.35	98.708	
Berat Butiran lebih kecil =		32.33			
Jumlah =		50.00			
		gr			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

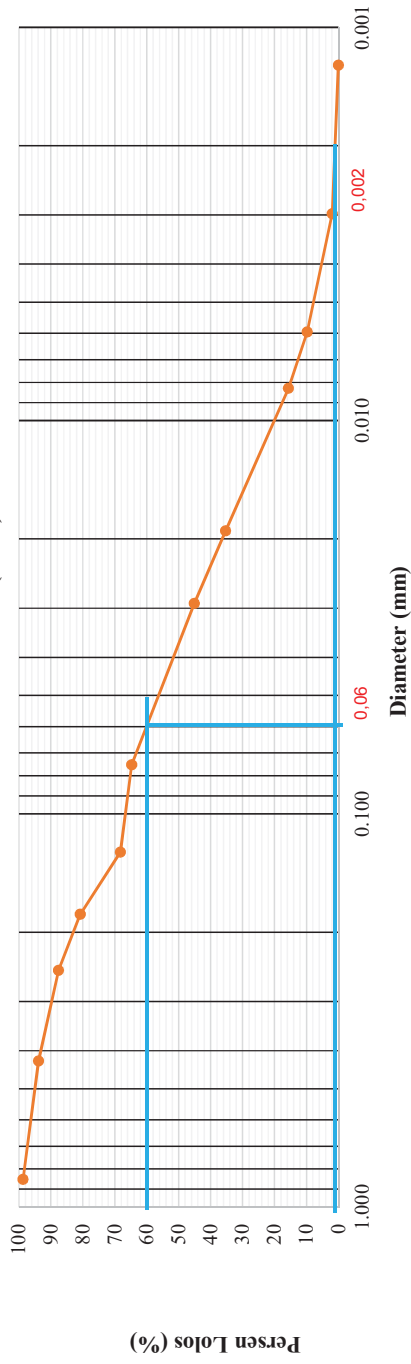


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

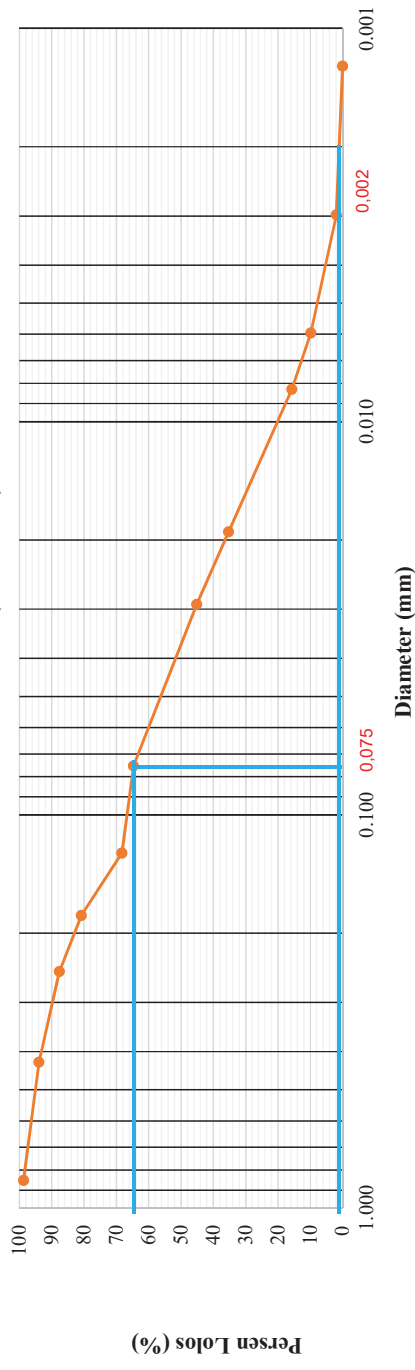




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.753
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.980

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.959

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-03

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
19 / 08:55	2	21	3	29	22	12.7	0.01196	0.0301224	18	35.29
19 / 08:58	5	19	3	29	20	13.0	0.01196	0.0192955	16	31.37
19 / 09:23	30	11	3	29	12	14.3	0.01196	0.0082645	8	15.68
19 / 09:53	60	8	3	29	9	14.8	0.01196	0.0059433	5	9.80
19 / 12:24	250	4	3	29	5	15.5	0.01196	0.0029753	1	1.96
20 / 13:03	1440	3	3	29	4	15.6	0.01196	0.0012463	0	0.00

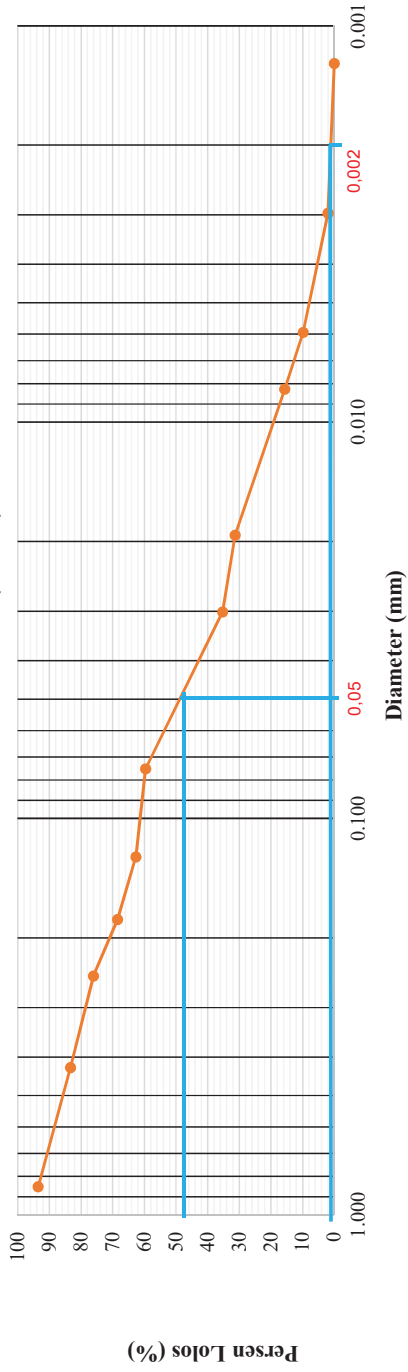
ANALISA SARANGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

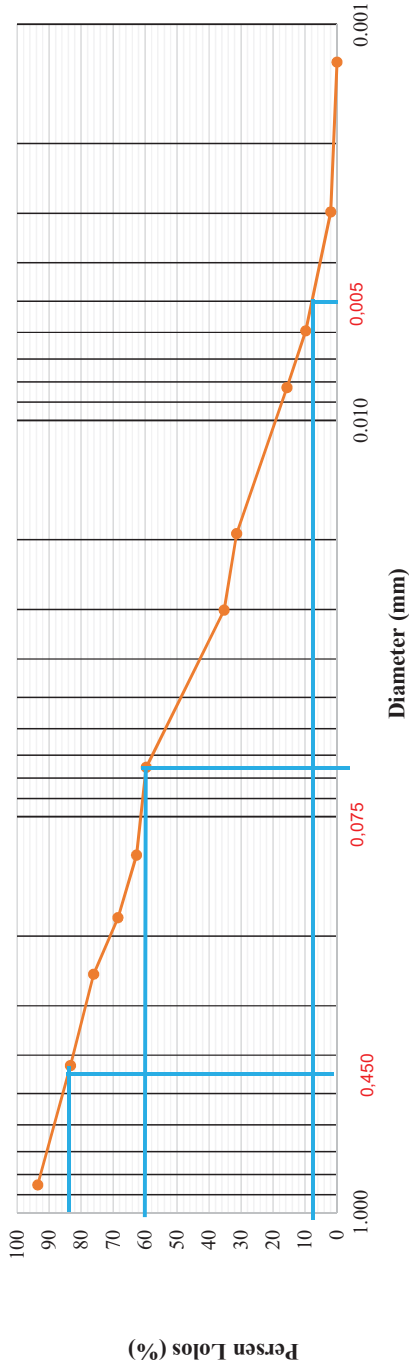
Berat tanah (B_0) = 50 gr		$C_0 = B$	$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soli, $w = 22.297\%$		$C_5 = C_6 + b_6$	$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$	$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)
200	0.075	1.517	59.642
120	0.125	2.886	62.676
80	0.180	3.804	68.448
60	0.250	3.645	76.056
40	0.425	5.105	83.346
20	0.850	3.222	93.556
Berat Butiran lebih kecil =		29.82	
Jumlah =		50.00	
		gr	

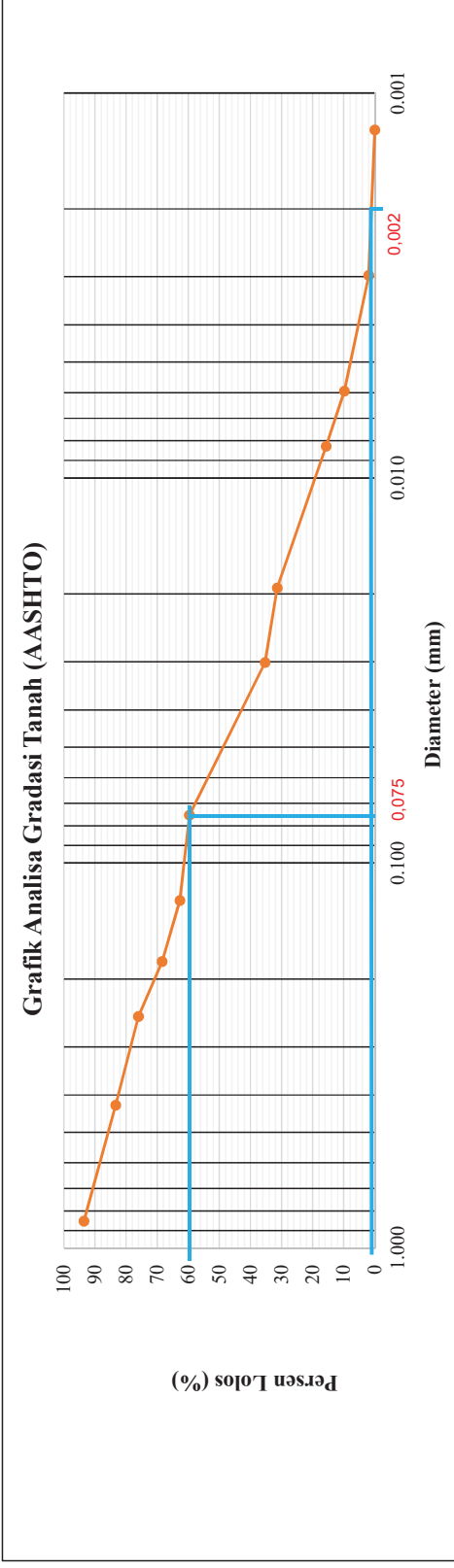
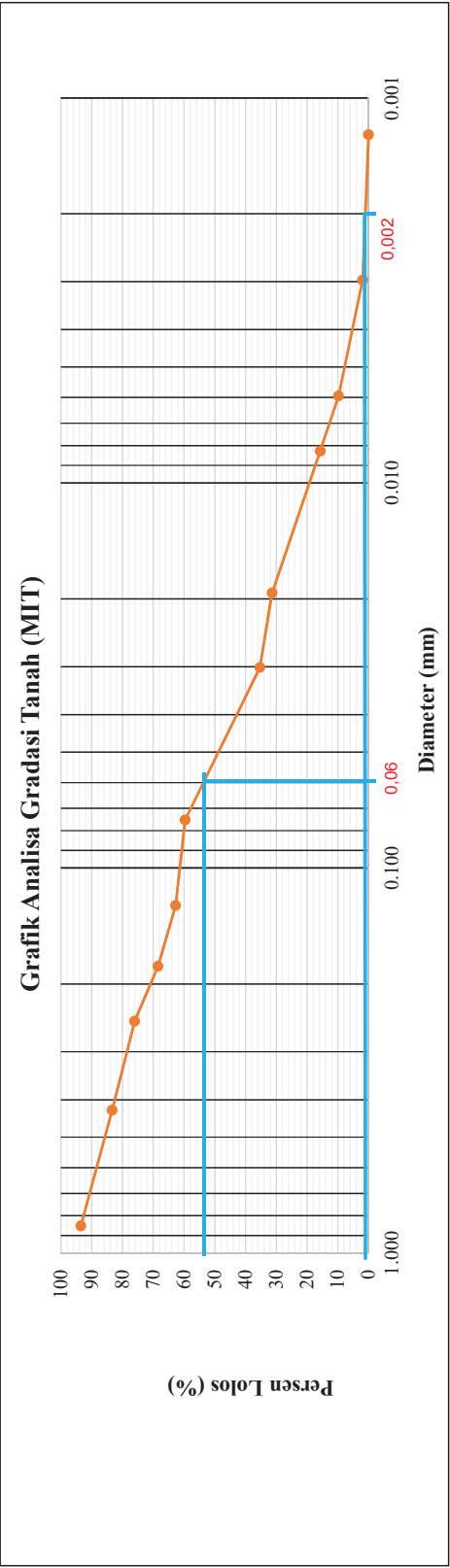


Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER
(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-03

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.755
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.979

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.958

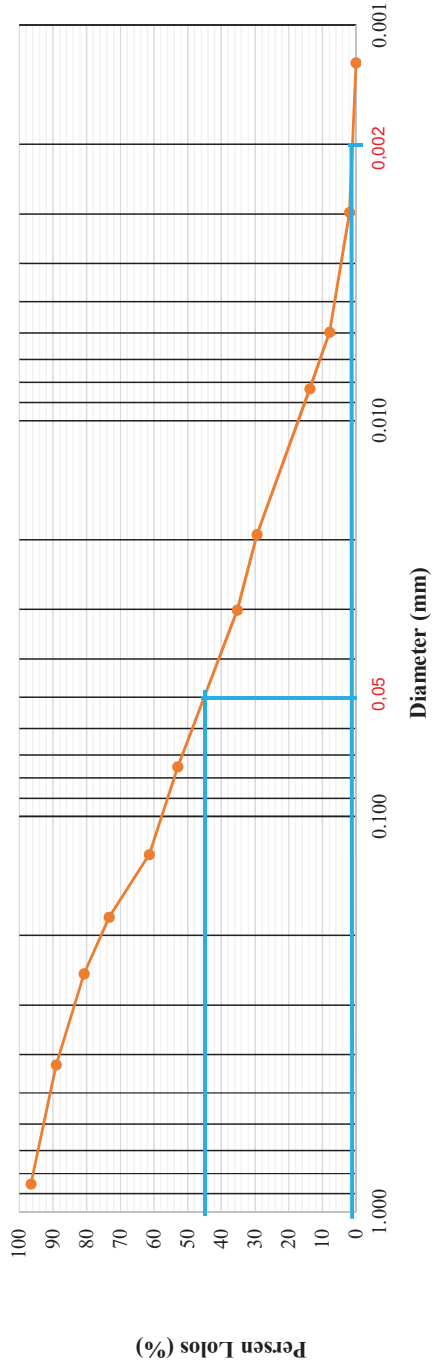
Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur $t^\circ\text{C}$	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman (L)	Konstan (K)	Diameter Butir D = $K \sqrt{L/T}$	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persen berat lebih kecil (P)
24 / 08:16	2	21	3	29	22	12.7	0.01195	0.0301033	18	35.29
24 / 08:19	5	18	3	29	19	13.2	0.01195	0.0194043	15	29.41
24 / 08:44	30	10	3	29	11	14.5	0.01195	0.0083064	7	13.72
24 / 09:14	60	7	3	29	8	15.0	0.01195	0.0059723	4	7.84
24 / 12:24	250	4	3	29	5	15.5	0.01195	0.0029734	1	1.96
25 / 08:14	1440	3	3	29	4	15.6	0.01195	0.0012455	0	0.00

ANALISA SARINGAN
(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

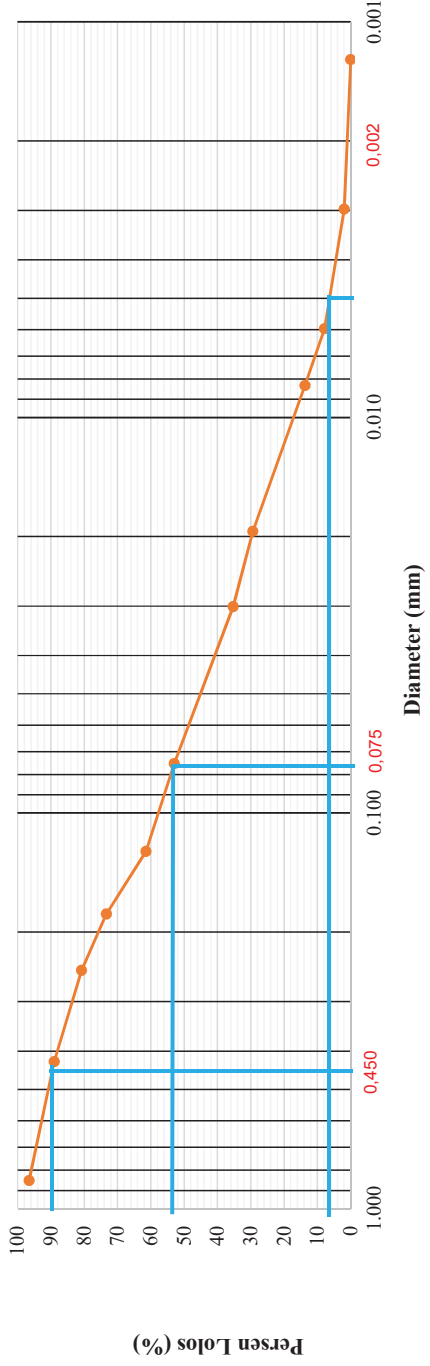
Berat tanah (B_0) = 50 gr		$C_0 = B$	$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soli, $w = 22.145\%$		$C_5 = C_6 + b_6$	$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$	$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)
200	0.075	4.228	52.984
120	0.125	5.942	61.44
80	0.180	3.731	73.324
60	0.250	4.122	80.786
40	0.425	3.761	89.03
20	0.850	1.724	96.552
Berat Butiran lebih kecil =		26.49	
Jumlah =		50.00	
		gr	



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

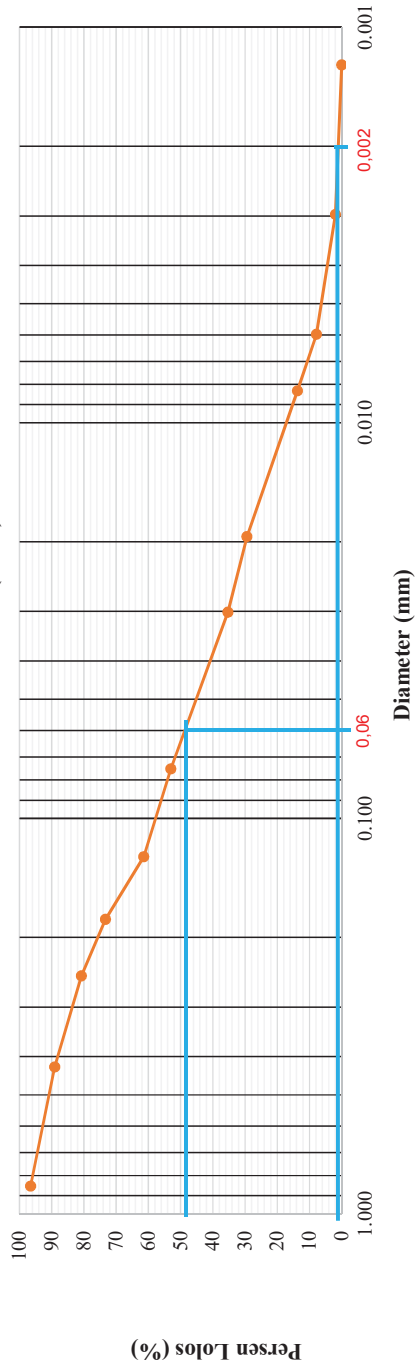


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

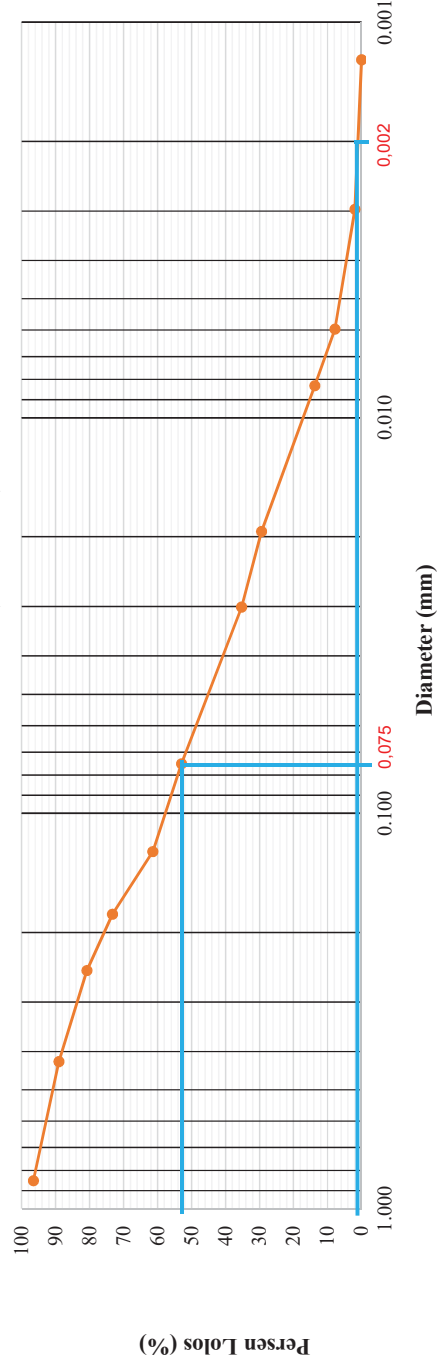




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER	
(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)	

Proyek	: Skripsi	Tanggal	: Januari 2023
Lokasi	: Peniraman	Pemeraman	: 0 Hari
Diuji Oleh	: M.Yaumul	Keterangan	: SCM-04
Tipe Hidrometer	=	152 H	
Koreksi Meniskus Hidrometer (m)	=	1	
Berat Jenis Tanah (Gs)	=	2.757	
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a)	=	0.979	
Reagen Na ₂ SiO ₃ / NaPO ₃ ;			
Banyaknya Reagen	=	5	ml/gr
Berat tanah	=	50	gr
K ₂ = a / W X 100%	=	1.958	

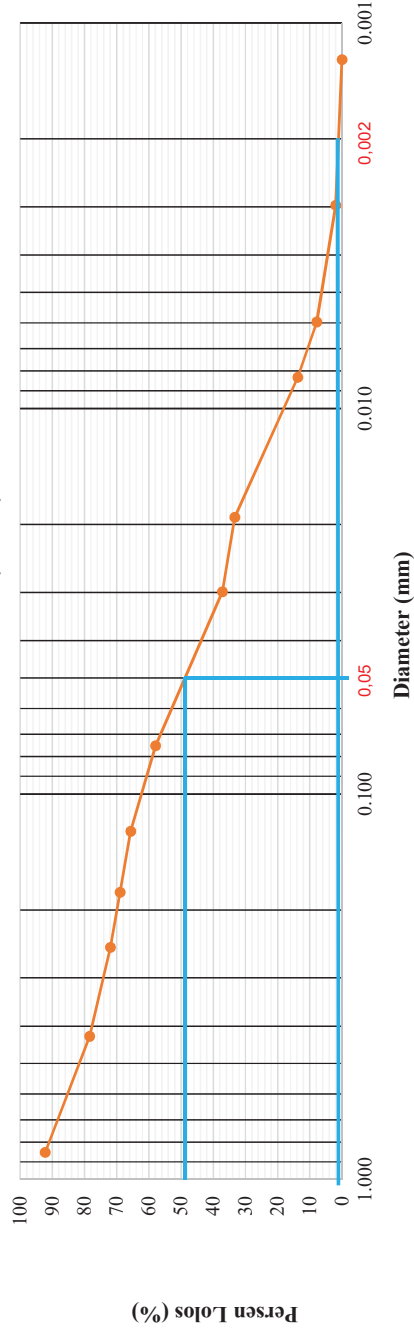
T _{gl} /jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R ₁)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R ₂)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus (R' = R ₁ +m)	Kedalaman L	Konstan K	D = K√(L/T) Diamater Butir	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi (R=R ₁ -R ₂)	Persen berat lebih kecil (P)
15 / 09:33	2	22	3	29	23	12.5	0.01195	0.0298961	19	37.20
15 / 09:36	5	20	3	29	21	12.9	0.01195	0.0191538	17	33.28
15 / 10:01	30	10	3	29	11	14.5	0.01195	0.0083030	7	13.70
15 / 10:31	60	7	3	29	8	15.0	0.01195	0.0059699	4	7.83
15 / 13:41	250	4	3	29	5	15.5	0.01195	0.0029722	1	1.96
16 / 09:31	1440	3	3	29	4	15.6	0.01195	0.0012450	0	0.00

ANALISA SARINGAN	
(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)	

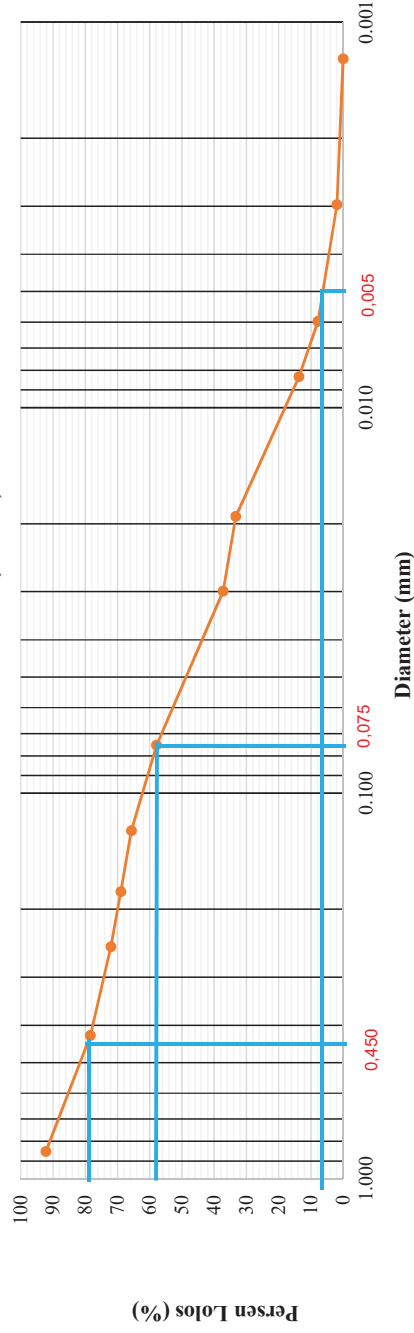
Berat tanah (B ₀) = 50 gr				C ₆ = B		C ₃ = C ₄ + b ₄	
Moisture content of soil, w = 21.769%				C ₅ = C ₆ + b ₆		C ₂ = C ₃ + b ₃	
Berat tanah kering = 50 gr				C ₄ = C ₅ + b ₅		C ₁ = C ₂ + b ₂	
Shieve Number		Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)		Persen Lewat Saringan (%)	
200		0.075	3.865	28.95		57.904	
120		0.125	1.645	32.82		65.634	
80		0.180	1.536	34.46		68.924	
60		0.250	3.214	36.00		71.996	
40		0.425	6.896	39.21		78.424	
20		0.850	3.892	46.11		92.216	
Berat Butiran lebih kecil =			28.95				
Jumlah =			50.00	gr			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

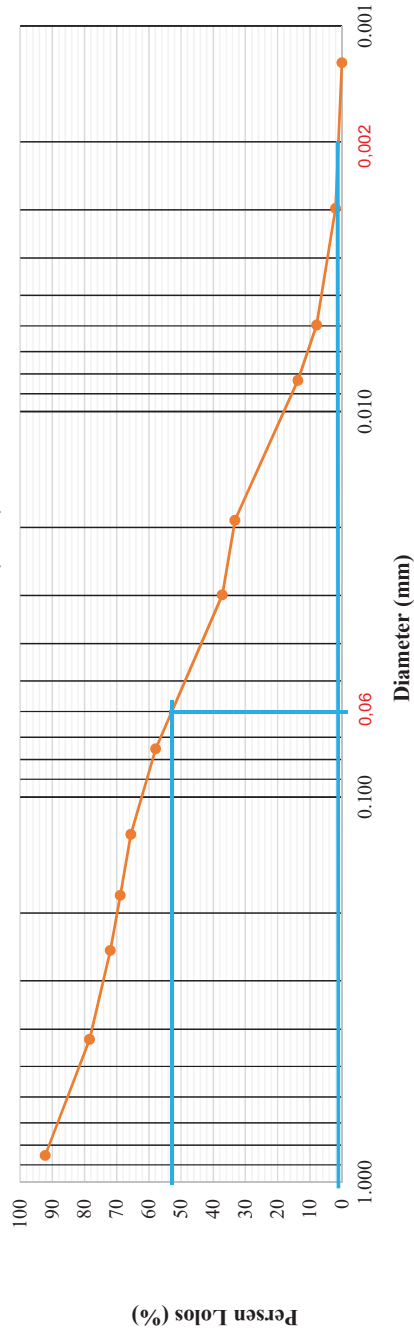


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

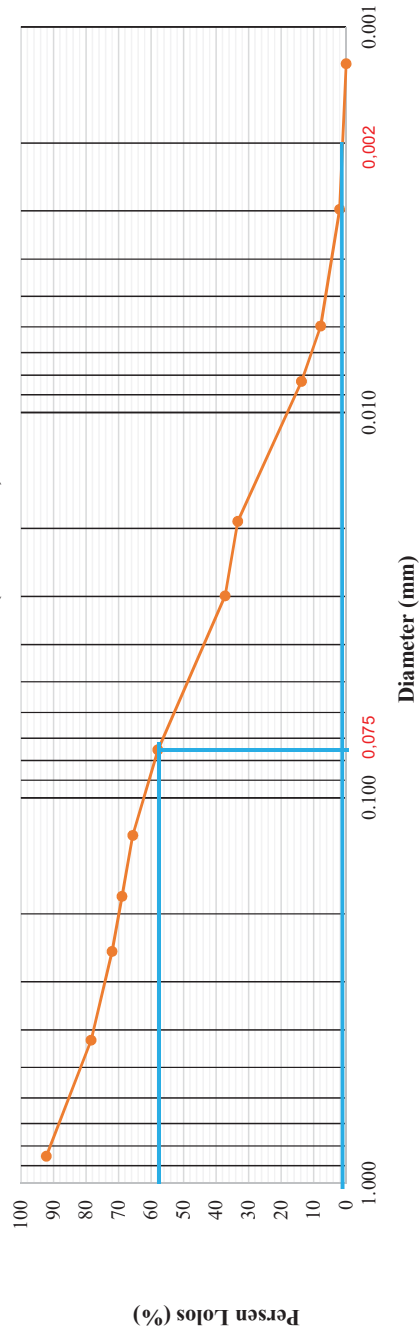




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M.Yaumul

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.760
Koreksi Hidrometer 152 H daf (a) = 0.978

Reagen Na_2SiO_3 / NaPO_3 ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
 $K_2 = a / W \times 100\%$ = 1.956

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 7 Hari
Keterangan : SCM-04

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R_1)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R_2)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman Hidrometer terkoreksi meniskus ($R' = R_1 + m$)	Kedalaman L	Konstan K	$D = K \sqrt{(L/T)}$ Diameter Butir	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi ($R = R_1 - R_2$)	Persentase berat lebih kecil (P)
22 / 12:09	2	20	3	29	21	12.9	0.01193	0.0302514	17	33.28
22 / 12:12	5	15	3	29	16	13.7	0.01193	0.0197331	12	23.49
22 / 12:37	30	9	3	29	10	14.7	0.01193	0.0083406	6	11.75
22 / 13:07	60	7	3	29	8	15.0	0.01193	0.0059633	4	7.83
22 / 16:17	250	4	3	29	5	15.5	0.01193	0.0029689	1	1.96
23 / 12:07	1440	3	3	29	4	15.6	0.01193	0.0012436	0	0.00

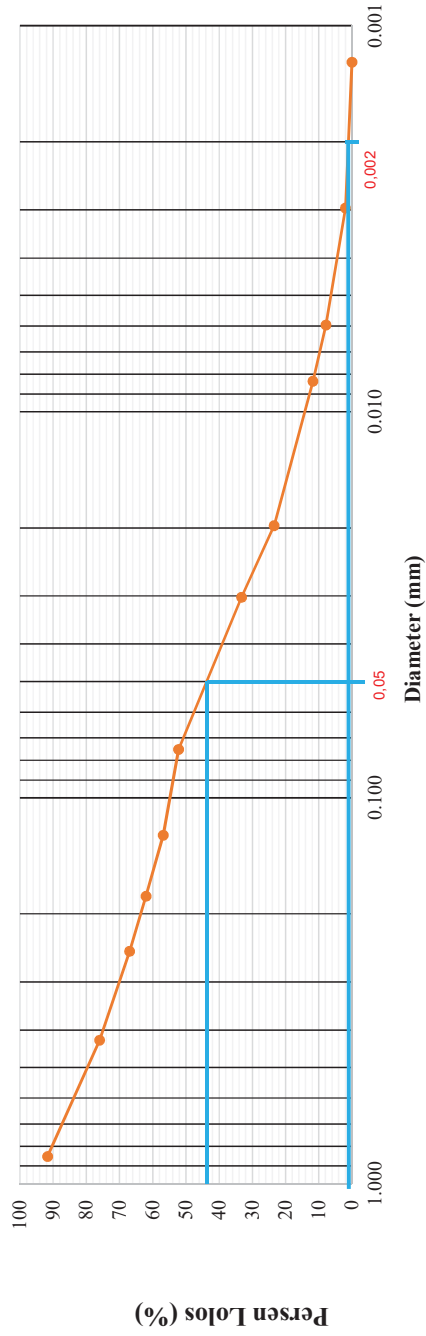
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

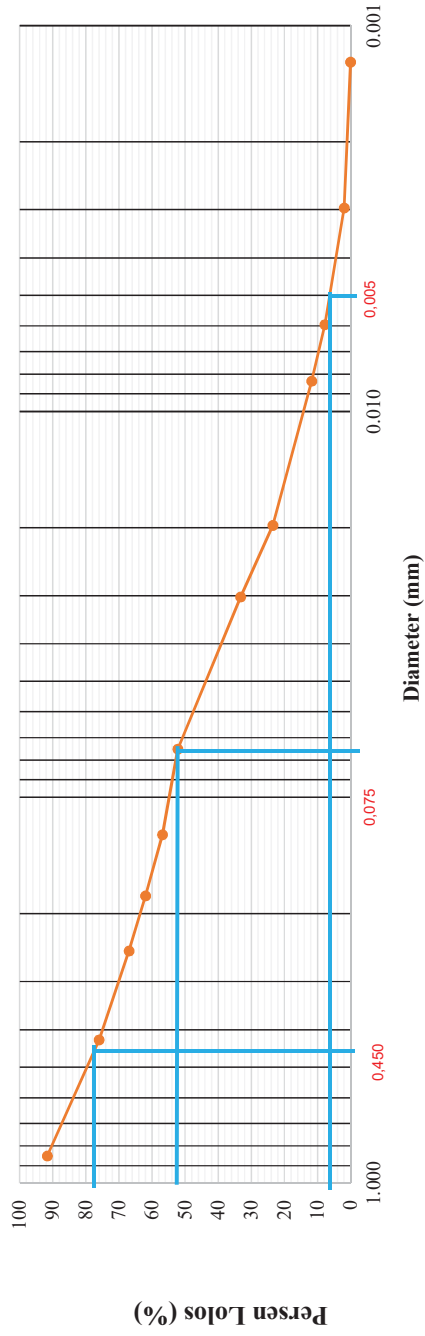
Berat tanah (B_0) = 50 gr		$C_6 = B$		$C_3 = C_4 + b_4$
Moisture content of soil, w = 21.434%		$C_5 = C_6 + b_6$		$C_2 = C_3 + b_3$
Berat tanah kering = 50 gr		$C_4 = C_5 + b_5$		$C_1 = C_2 + b_2$
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persentase Lewat Saringan (%)
200	0.075	2.319	26.12	52.234
120	0.125	2.557	28.44	56.872
80	0.180	2.486	30.99	61.986
60	0.250	4.526	33.48	66.958
40	0.425	7.833	38.01	76.01
20	0.850	4.162	45.84	91.676
Berat Butiran lebih kecil =		26.12		
Jumlah =		50.00		
				gr

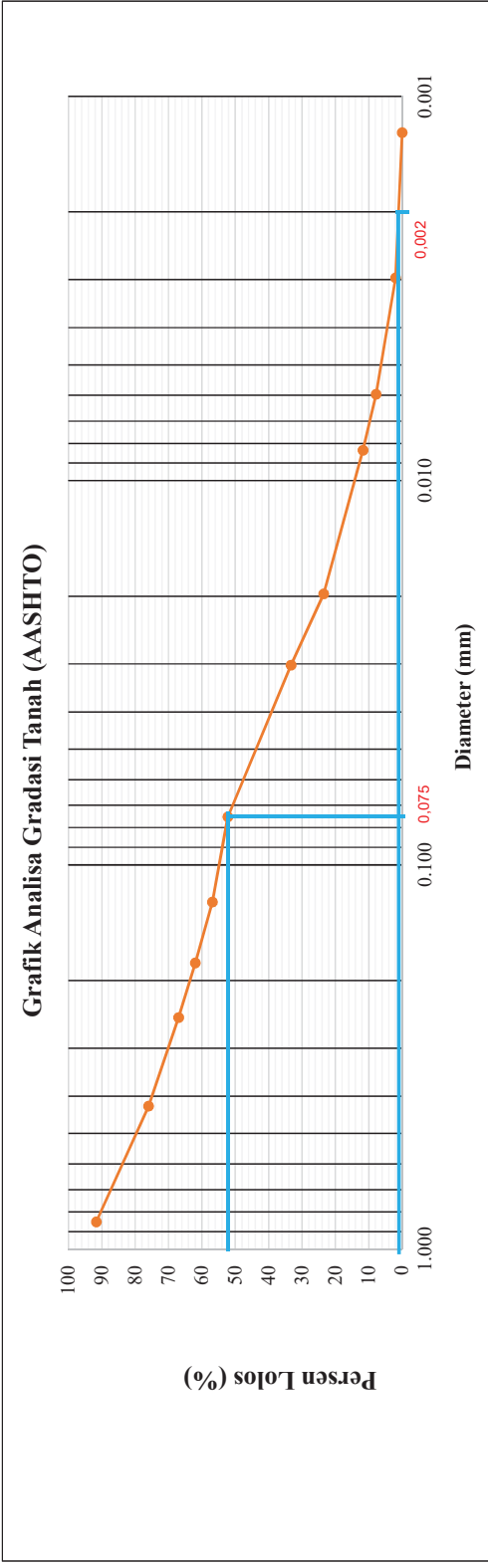
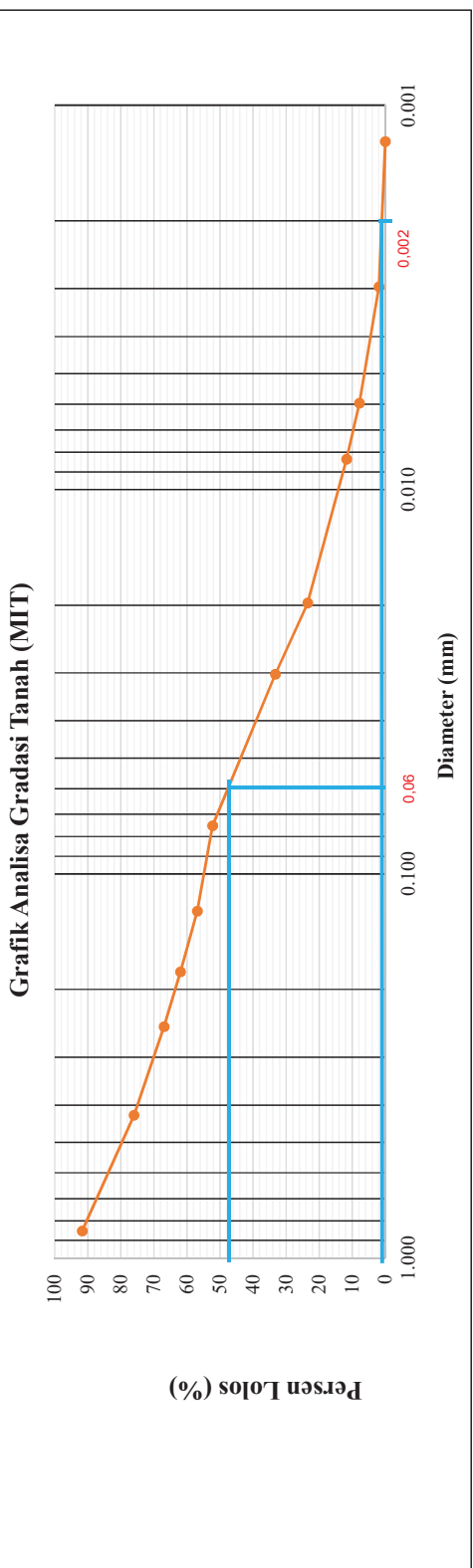


Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

ANALISA HIDROMETER

(Standard Test Method for Particle-Size Distribution of Fine-Grained Soils Using the Hydrometer Analysis, ASTM D7928-21e1)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Di Uji Oleh : M.Yaumul

Tipe Hidrometer = 152 H
Koreksi Meniskus Hidrometer (m) = 1
Berat Jenis Tanah (Gs) = 2.762
Koreksi Hidrometer 152 H daf' (a) = 0.978

Reagen Na₂SiO₃ / NaPO₃ ;
Banyaknya Reagen = 5 ml/gr
Berat tanah = 50 gr
K₂ = a / W X 100% = 1.956

Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 14 Hari
Keterangan : SCM-04

Tgl/jam	Waktu T (menit)	Pembacaan Hidrometer dalam suspensi (R ₁)	Pembacaan Hidrometer dalam cairan (R ₂)	Pembacaan temperatur t°C	Kedalaman hidrometer terkoreksi meniskus (R' = R ₁ +m)	Kedalaman L	Konstan K	D = K\(\sqrt{L/T}) Diamater Butir	Pembacaan Hidrometer Terkoreksi (R=R ₁ -R ₂)	Persen berat lebih kecil (P)
17 / 10:30	2	20	3	29	21	12.9	0.01193	0.0302390	17	33.28
17 / 10:33	5	17	3	29	18	13.3	0.01193	0.0194871	14	27.41
17 / 10:58	30	9	3	29	10	14.7	0.01193	0.0083372	6	11.75
17 / 11:28	60	7	3	29	8	15.0	0.01193	0.0059609	4	7.83
17 / 14:38	250	4	3	29	5	15.5	0.01193	0.0029677	1	1.96
18 / 10:28	1440	3	3	29	4	15.6	0.01193	0.0012431	0	0.00

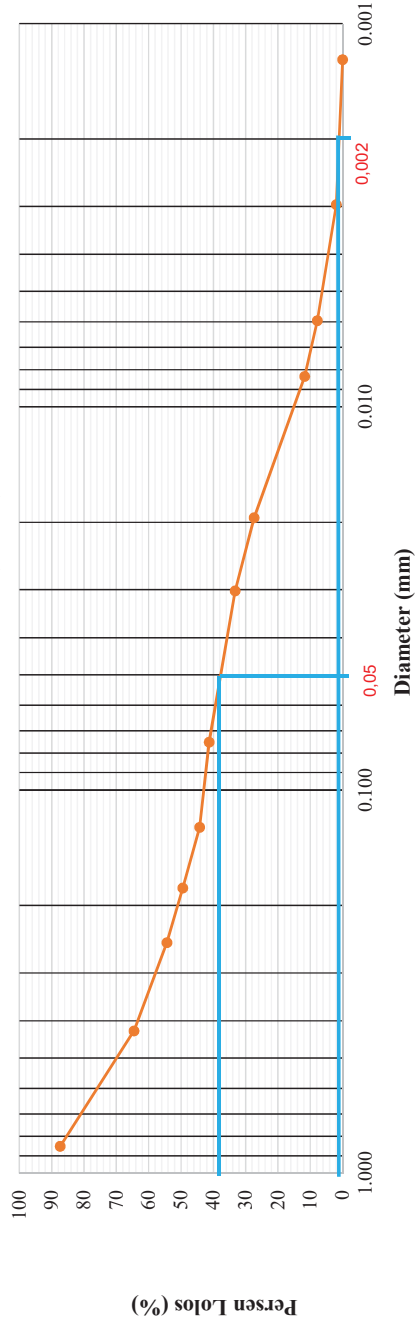
ANALISA SARINGAN

(Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils, ASTM D422-63)

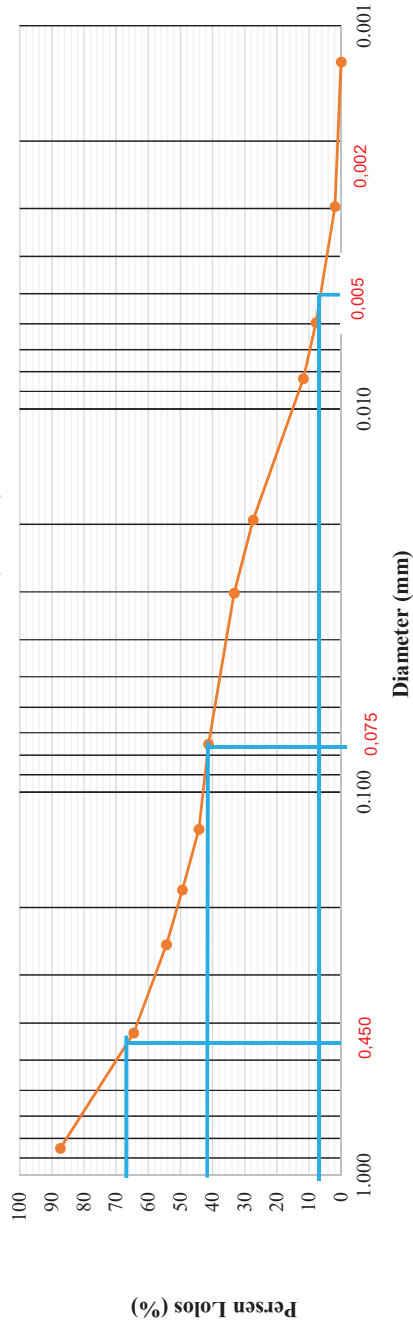
Berat tanah (B ₀) = 50 gr			C ₆ = B		C ₃ = C ₄ + b ₄
Moisture content of soil, w = 20.917%			C ₅ = C ₆ + b ₆		C ₂ = C ₃ + b ₃
Berat tanah kering = 50 gr			C ₄ = C ₅ + b ₅		C ₁ = C ₂ + b ₂
Shieve Number	Ukuran Butir	Berat Tertahan (gr)	Berat Lewat Saringan (gr)	Persen Lewat Saringan (%)	
200	0.075	1.477	20.66	41.31	
120	0.125	2.598	22.13	44.264	
80	0.180	2.450	24.73	49.46	
60	0.250	5.098	27.18	54.36	
40	0.425	11.418	32.28	64.556	
20	0.850	6.304	43.70	87.392	
Berat Butiran lebih kecil =		20.66	gr		
Jumlah =		50.00			



Grafik Analisa Gradasi Tanah (USDA)

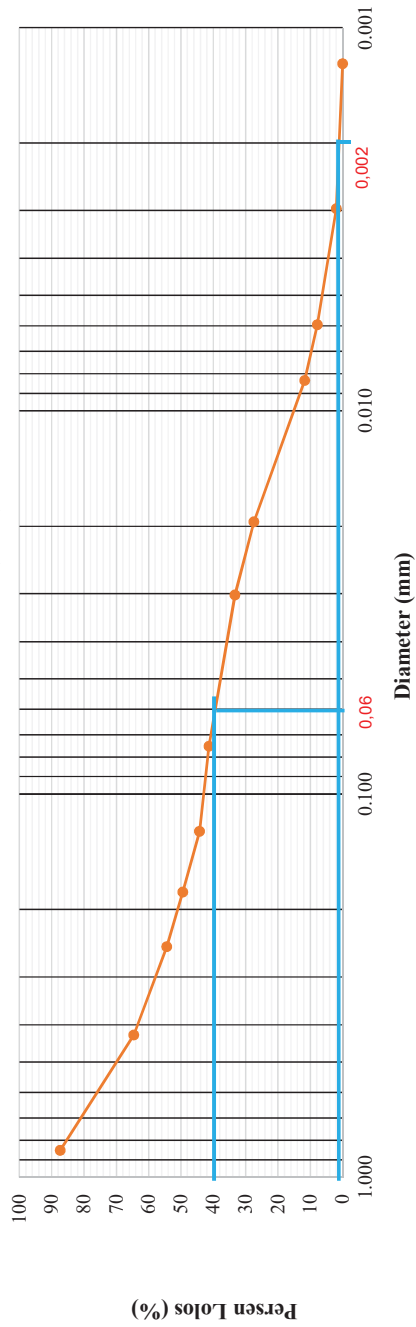


Grafik Analisa Gradasi Tanah (ASTM)

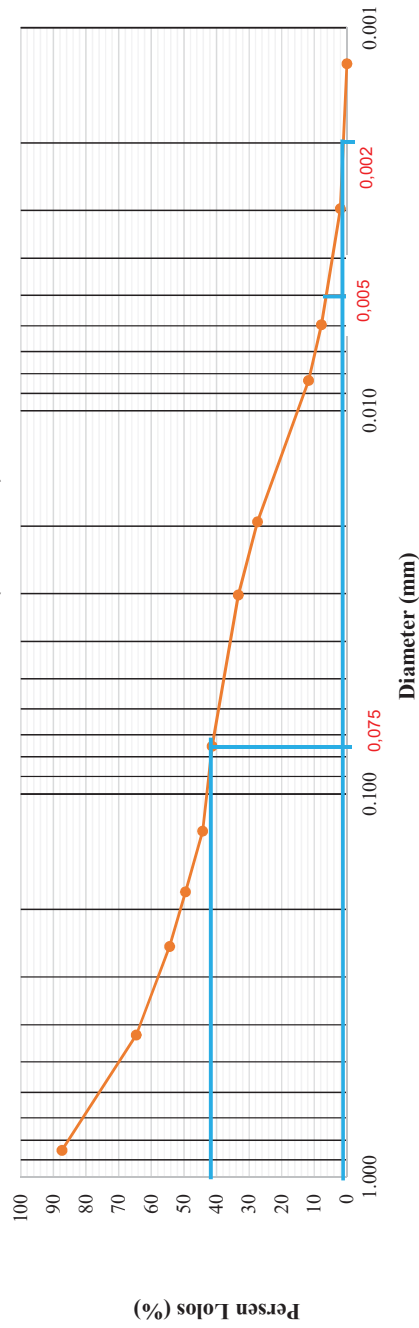




Grafik Analisa Gradasi Tanah (MIT)



Grafik Analisa Gradasi Tanah (AASHTO)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 0 Hari

Keterangan : S

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	150.598
6	Berat Volume tanah kering (γ _d)	gram/cm ³	1.463
7	Berat Tanah (W)	gram	88.958
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.816
9	Kadar Air (w)	%	24.155
10	Berat Jenis Tanah (G _s)		2.611
11	Angka Pori (e)		0.785

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
Tinggi Air	9:47	10:07	10:07	10:27	10:27	10:47	10:47	11:07
	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁
	1000	972	972	944	944	916	916	888
	0.0000025172		0.0000025908		0.0000026688		0.0000027516	
Rata-rata Koefisien	2.6736.E-06							
	0.0000028398							
	cm/detik							



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 7 Hari

Keterangan : S

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	150.565
6	Berat Volume tanah kering (vd)	gram/cm ³	1.463
7	Berat Tanah (W)	gram	88.925
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.816
9	Kadar Air (w)	%	24.109
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.613
11	Angka Pori (e)		0.786

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
Tinggi Air	0:00	11:07	11:07	11:27	0:00	0:00	0:00	0:00
	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁
	1000	973	973	945	918	891	891	863
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	0.0000024260		0.0000025881		0.0000026460		0.0000028301	
2.6119.E-06								
cm/detik								



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek

Lokasi

Diuji Oleh

: Skripsi

: Peniraman

: M.Yaumul

Tanggal

Pemeraman

Keterangan

: Januari 2023

: 14 Hari

: S

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	150.454
6	Berat Volume tanah kering (γd)	gram/cm ³	1.463
7	Berat Tanah (W)	gram	88.814
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.813
9	Kadar Air (w)	%	23.954
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.614
11	Angka Pori (e)		0.787

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁
Tinggi Air	1000	973	973	946	946	919	919	892
	0.0000024260		0.0000024943		0.0000025666		0.0000026431	
Rata-rata	2.5709.E-06							
Koefisien Permeabilitas	cm/detik							



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi
Lokasi : Peniraman
Diuji Oleh : M. Yaumul

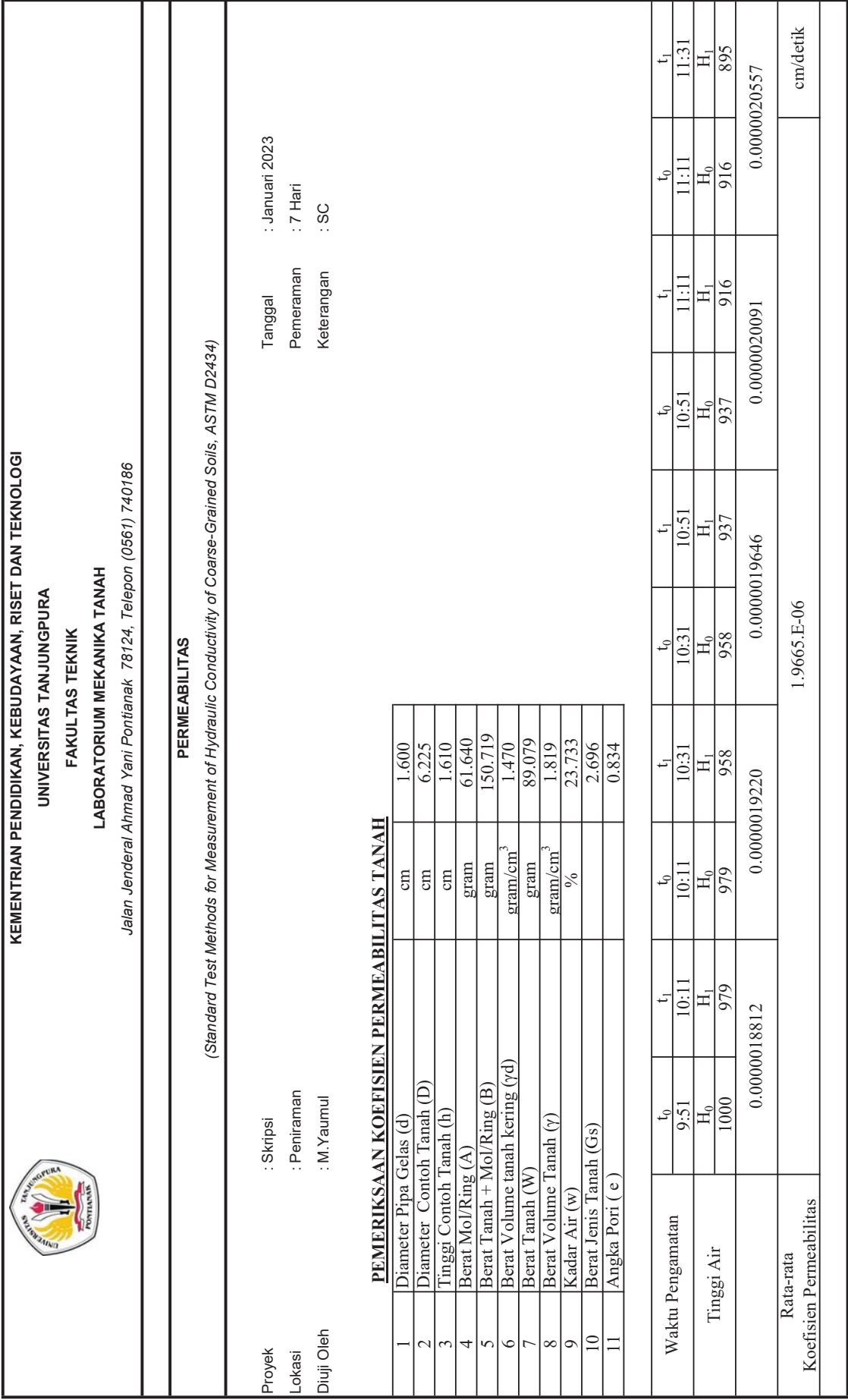
Tanggal : Januari 2023
Pemeraman : 0 Hari
Keterangan : SC

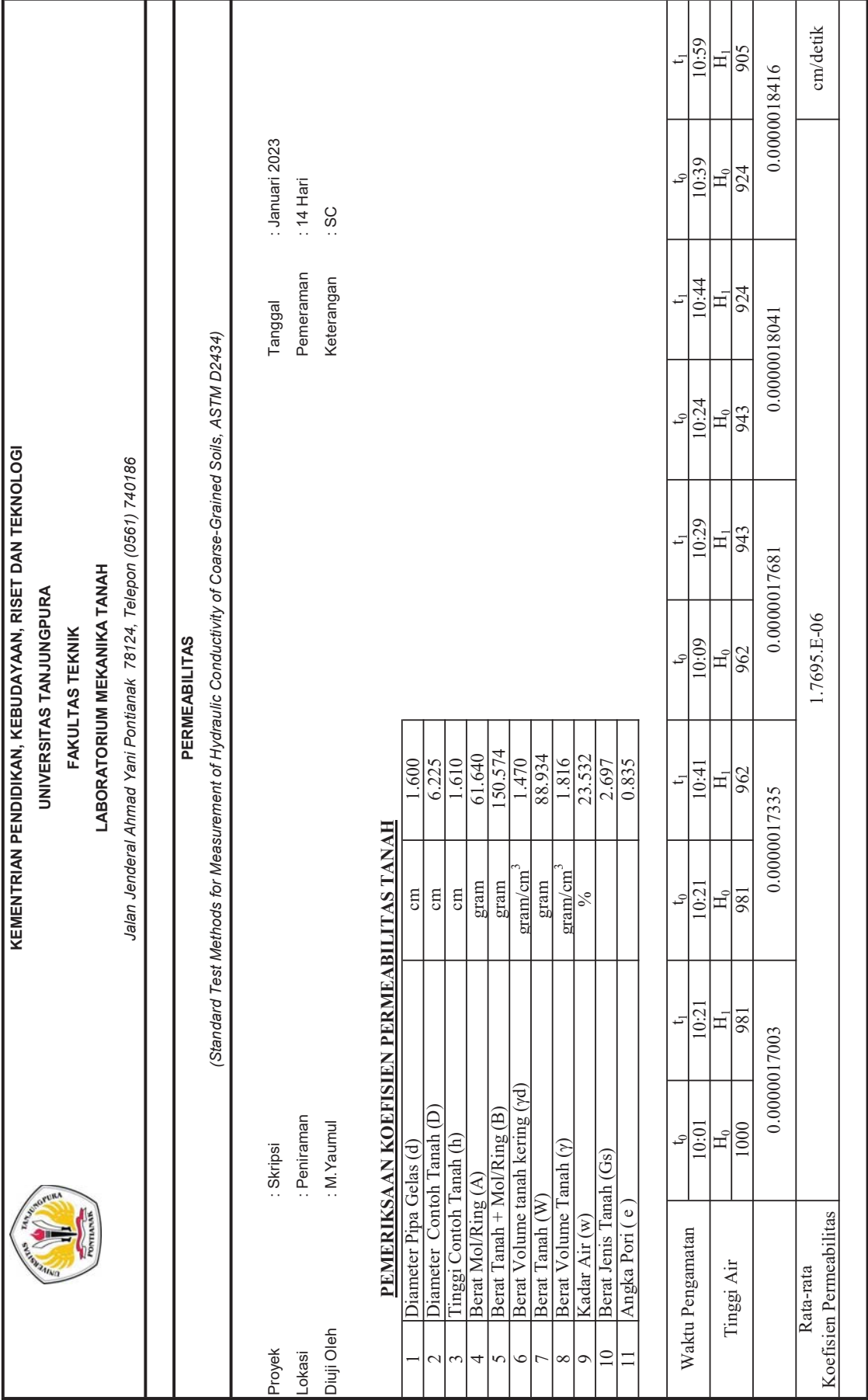
PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	150.880
6	Berat Volume tanah kering (γ_d)	gram/cm ³	1.470
7	Berat Tanah (W)	gram	89.240
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.822
9	Kadar Air (w)	%	23.957
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.689
11	Angka Pori (e)		0.829

Waktu Pengamatan	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1
	12:15	12:35	12:35	12:55	13:15	13:35	13:35	13:55
	H_0	H_1	H_0	H_0	H_0	H_1	H_0	H_1
Tinggi Air	1000	976	976	952	928	904	904	880
	0.0000021532		0.0000022068		0.0000022631		0.0000023225	
							0.0000023849	

Rata-rata Koefisien Permeabilitas	2.2661.E-06		cm/detik
-----------------------------------	-------------	--	----------







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

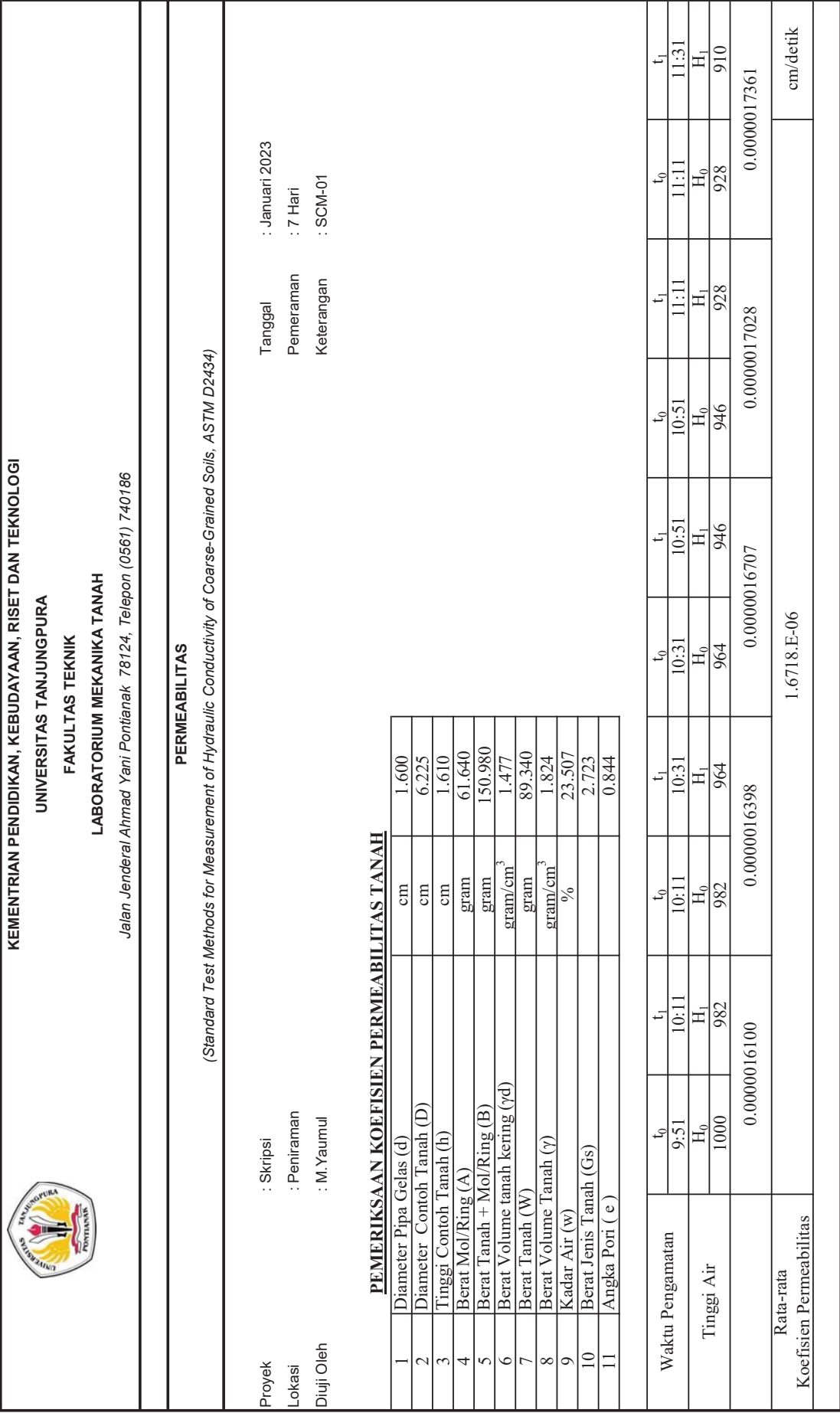
Pemeraman : 0 Hari

Keterangan : SCM-01

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	151.091
6	Berat Volume tanah kering (γ _d)	gram/cm ³	1.477
7	Berat Tanah (W)	gram	89.451
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.826
9	Kadar Air (w)	%	23.660
10	Berat Jenis Tanah (G _s)		2.720
11	Angka Pori (e)		0.841

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
	9:41	10:01	10:01	10:21	10:41	11:01	11:01	11:21
Tinggi Air	H ₀	H ₁	H ₀	H ₀	H ₁	H ₁	H ₀	H ₁
	1000	978	978	956	934	912	912	890
	0.0000019717		0.0000020166		0.0000021127		0.0000021643	
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	2.0658.E-06							
cm/detik								





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek

Lokasi

Diuji Oleh

: Skripsi

: Peniraman

: M.Yaumul

Tanggal

Pemeraman

Keterangan

: Januari 2023

: 14 Hari

: SCM-01

1

Diameter Pipa Gelas (d)

cm

1.600

2

Diameter Contoh Tanah (D)

cm

6.225

3

Tinggi Contoh Tanah (h)

cm

1.610

4

Berat Mol/Ring (A)

gram

61.640

5

Berat Tanah + Mol/Ring (B)

gram

150.847

6

Berat Volume tanah kering (γ_d)

gram/cm³

1.477

7

Berat Tanah (W)

gram

89.207

8

Berat Volume Tanah (γ)

gram/cm³

1.821

9

Kadar Air (w)

%

23.323

10

Berat Jenis Tanah (G_s)

2.725

11

Angka Pori (e)

0.845

Waktu Pengamatan

t₀

t₁

t₀

t₁

t₀

t₁

t₀

t₁

10:01

10:21

10:21

10:41

10:09

10:29

10:24

10:44

10:39

10:59

Tinggi Air

H₀

H₁

H₀

H₁

H₀

H₁

H₀

H₁

1000

986

986

972

972

958

958

944

944

930

0.0000012497

0.0000012675

0.0000012859

0.0000013049

0.0000013243

Rata-rata

Koefisien Permeabilitas

1.2865.E-06

cm/detik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 0 Hari

Keterangan : SCM-02

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	151.554
6	Berat Volume tanah kering (vd)	gram/cm ³	1.488
7	Berat Tanah (W)	gram	89.914
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.836
9	Kadar Air (w)	%	23.381
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.726
11	Angka Pori (e)		0.832

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	
	8:41	9:01	9:01	9:21	9:41	10:01	10:01	10:21	
	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	
Tinggi Air	1000	981	981	962	943	924	924	905	
	0.0000017003		0.0000017335		0.0000017681		0.0000018416		
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	1.7695.E-06								cm/detik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 7 Hari

Keterangan : SCM-02

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	151.447
6	Berat Volume tanah kering (vd)	gram/cm ³	1.488
7	Berat Tanah (W)	gram	89.807
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.834
9	Kadar Air (w)	%	23.234
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.735
11	Angka Pori (e)		0.838

Waktu Pengamatan	t ₀ 9:51	t ₁ 10:11	t ₀ 10:11	t ₁ 10:31	t ₀ 10:31	t ₁ 10:51	t ₀ 10:51	t ₁ 11:11	t ₀ 11:11	t ₁ 11:31
Tinggi Air	H ₀ 1000	H ₁ 985	H ₀ 985	H ₁ 970	H ₀ 970	H ₁ 955	H ₀ 955	H ₁ 940	H ₀ 940	H ₁ 925
	0.0000013396		0.0000013602		0.0000013814		0.0000014032		0.0000014258	
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	1.3820.E-06									
	cm/detik									



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 14 Hari

Keterangan : SCM-02

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	151.306
6	Berat Volume tanah kering (vd)	gram/cm ³	1.488
7	Berat Tanah (W)	gram	89.666
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.831
9	Kadar Air (w)	%	23.041
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.737
11	Angka Pori (e)		0.839

Waktu Pengamatan	t ₀ 11:01	t ₁ 11:21	t ₀ 11:21	t ₁ 11:41	t ₀ 10:09	t ₁ 10:29	t ₀ 10:24	t ₁ 10:44	t ₀ 10:39	t ₁ 10:59
Tinggi Air	H ₀ 1000	H ₁ 988	H ₀ 988	H ₁ 976	H ₀ 976	H ₁ 964	H ₀ 964	H ₁ 952	H ₀ 952	H ₁ 940
	0.0000010701		0.0000010831		0.0000010965		0.0000011103		0.0000011244	
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	1.0969.E-06									
	cm/detik									



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M.Yaumul

Tanggal : Januari 2023

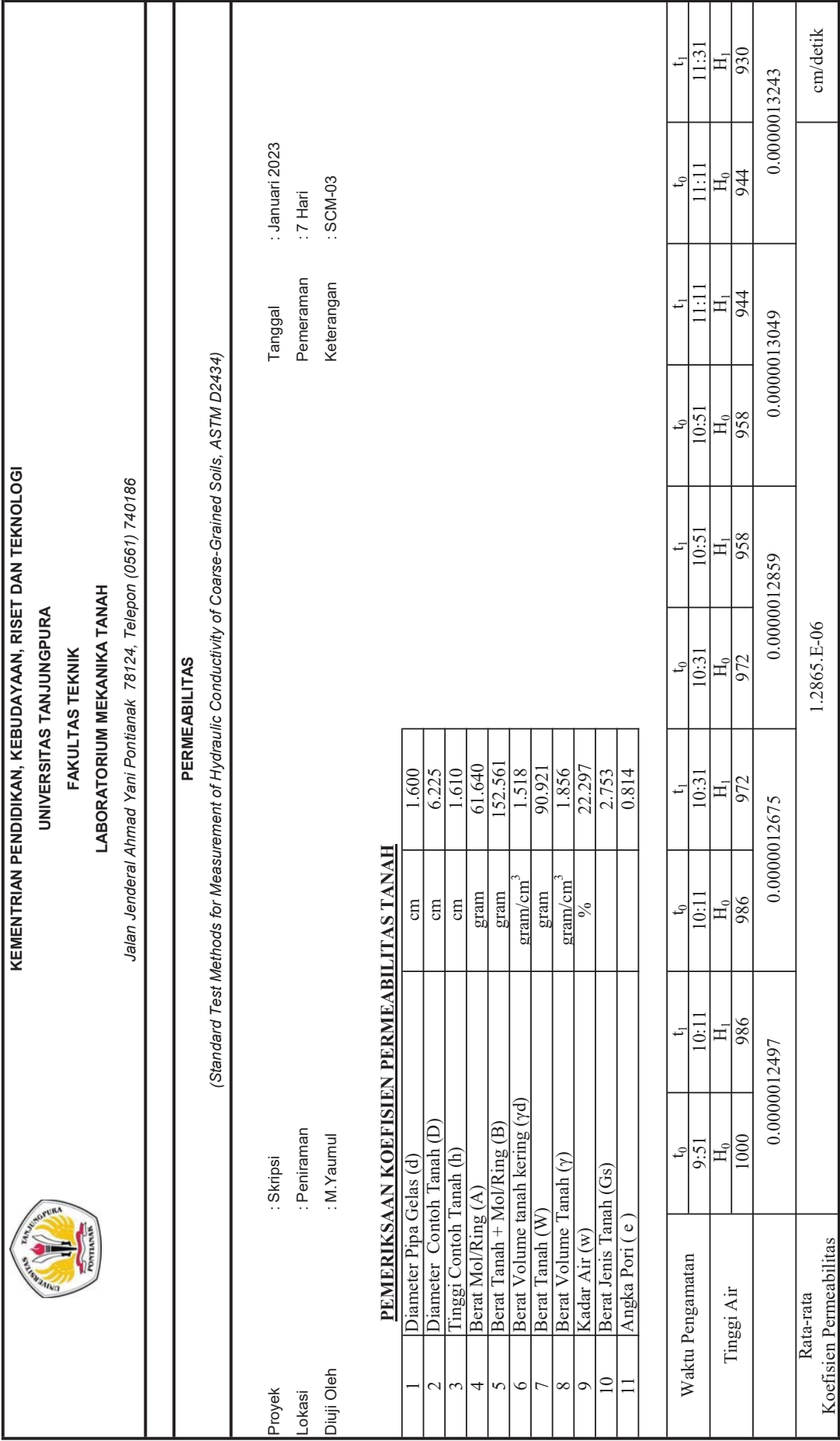
Pemeraman : 0 Hari

Keterangan : SCM-03

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	152.912
6	Berat Volume tanah kering (γ_d)	gram/cm ³	1.518
7	Berat Tanah (W)	gram	91.272
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.864
9	Kadar Air (w)	%	22.770
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.750
11	Angka Pori (e)		0.812

Waktu Pengamatan	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1	
	9:41	10:01	10:01	10:21	10:41	11:01	11:01	11:21	
	H_0	H_1	H_0	H_1	H_1	H_0	H_1	H_1	
Tinggi Air	1000	982	982	964	946	928	946	910	
	0.0000016100		0.0000016398		0.0000016707		0.0000017361		
Rata-rata Koefisien Permeabilitas	1.6718.E-06								cm/detik





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 14 Hari

Keterangan : SCM-03

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

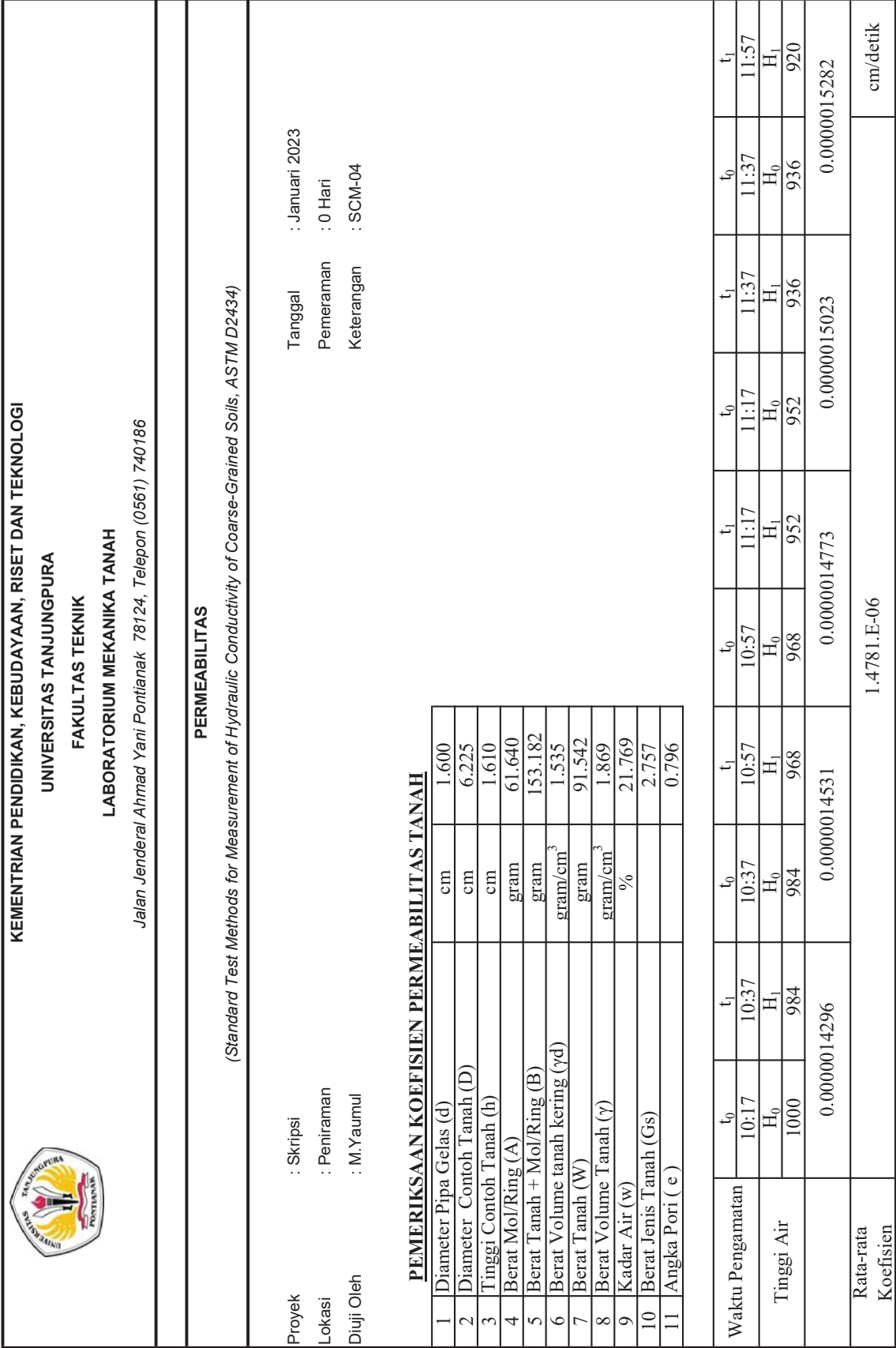
1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	152.447
6	Berat Volume tanah kering (vd)	gram/cm ³	1.518
7	Berat Tanah (W)	gram	90.807
8	Berat Volume Tanah (v)	gram/cm ³	1.854
9	Kadar Air (w)	%	22.145
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.755
11	Angka Pori (e)		0.815

$$\gamma = (W)/(1/4.\pi.D^2.h)$$
1.853215941

$$e = \{Gs.(w+1) - \gamma\} / \gamma$$

Waktu Pengamatan	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1
	1:01	1:21	1:21	1:41	10:09	10:29	10:24	10:44
	H_0	H_1	H_0	H_1	H_0	H_1	H_0	H_1
	1000	990	990	980	980	970	960	950
Tinggi Air	0.0000008908		0.0000008999		0.0000009091		0.0000009185	
							0.0000009281	

cm/detik





KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM MEKANIKA TANAH
Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 7 Hari

Keterangan : SCM-04

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	152.930
6	Berat Volume tanah kering (γd)	gram/cm ³	1.535
7	Berat Tanah (W)	gram	91.290
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.864
9	Kadar Air (w)	%	21.434
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.760
11	Angka Pori (e)		0.798

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
	9:51	10:11	10:11	10:31	10:51	11:11
	H ₀	H _i	H ₀	H _i	H ₀	H _i
Tinggi Air	1000	990	990	980	970	960
	0.0000008908		0.0000008999		0.0000009185	
					0.0000009281	
Rata-rata						
Koefisien Permeabilitas	9.0928.E-07					cm/detik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

FAKULTAS TEKNIK

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Jalan Jenderal Ahmad Yani Pontianak 78124, Telepon (0561) 740186

PERMEABILITAS

(Standard Test Methods for Measurement of Hydraulic Conductivity of Coarse-Grained Soils, ASTM D2434)

Proyek : Skripsi

Lokasi : Peniraman

Diuji Oleh : M. Yaumul

Tanggal : Januari 2023

Pemeraman : 14 Hari

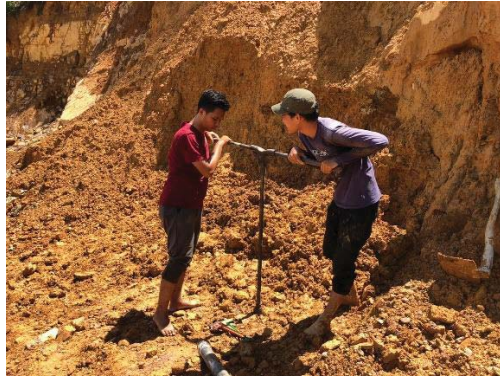
Keterangan : SCM-04

PEMERIKSAAN KOEFISIEN PERMEABILITAS TANAH

1	Diameter Pipa Gelas (d)	cm	1.600
2	Diameter Contoh Tanah (D)	cm	6.225
3	Tinggi Contoh Tanah (h)	cm	1.610
4	Berat Mol/Ring (A)	gram	61.640
5	Berat Tanah + Mol/Ring (B)	gram	152.541
6	Berat Volume tanah kering (γd)	gram/cm ³	1.535
7	Berat Tanah (W)	gram	90.901
8	Berat Volume Tanah (γ)	gram/cm ³	1.856
9	Kadar Air (w)	%	20.917
10	Berat Jenis Tanah (Gs)		2.762
11	Angka Pori (e)		0.799

Waktu Pengamatan	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
	10:01	10:21	10:21	10:41	10:09	10:29	10:24	10:39
	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁	H ₀	H ₁
Tinggi Air	1000	991	991	982	982	973	973	964
	0.0000008013		0.0000008086		0.0000008161		0.0000008237	
Rata-rata	8.1622.E-07							
Koefisien Permeabilitas	cm/detik							

1. Pengambilan Sampel Tanah dari *quarry* Peniraman



2. Pengujian Kadar Air dan Berat Volume



3. Pengujian Berat Jenis



4. Pengujian Batas-Batas Atterberg



5. Pengujian Analisa Butiran



6. Pengujian Permeabilitas

