

## LAMPIRAN A

### UJI BERAT JENIS TANAH

#### Kalibrasi Piknometer (P1)

No.	Uraian	Satuan	1	2	3	4	5
1	Berat piknometer kosong ( $w_p$ )	g	30.31	30.31	30.31	30.31	30.31
2	Berat piknometer + air ( $w_{pw,c}$ )	g	79.40	79.41	79.39	79.40	79.41
3	Temperatur dalam piknometer ( T )	°C	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1
4	Berat volume air ( $\gamma_{w,c}$ )		0,99562	0,99562	0,99562	0,99562	0,99562
5	Volume piknometer, $v_p$	mL	49.306	49.316	49.2954	49.306	49.316

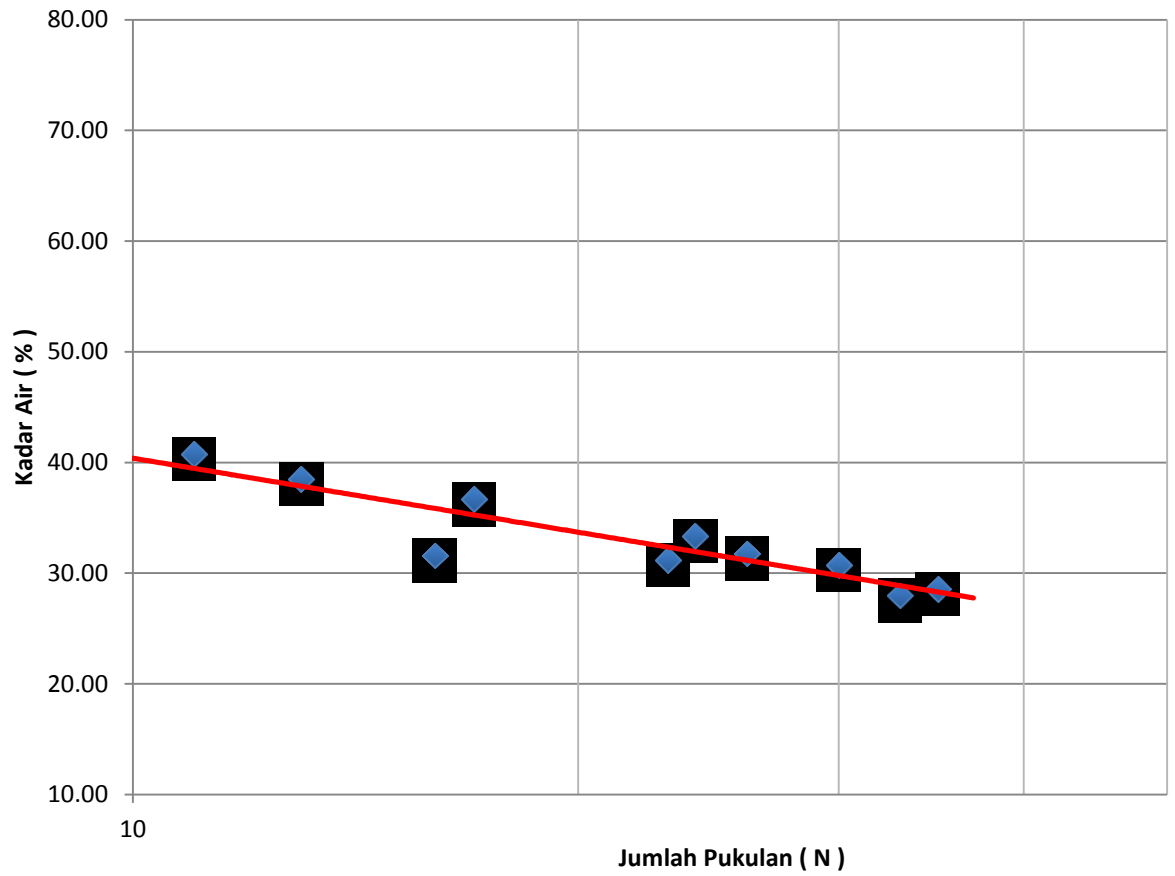
#### Perhitungan Berat Jenis

No.	Uraian	Satuan	P1
1	Berat piknometer kosong ( $w_p$ )	g	30.31
2	Berat piknometer + tanah kering ( $w_{ps}$ )	g	40.31
3	Berat piknometer + tanah kering + air ( $w_{pws,t}$ )	g	84.97
4	Berat piknometer + air ( $w_{pw,t}$ )	g	79.51
5	Temperatur ( T )	°C	29.00
6	Berat jenis , $G_{s,t}$		2.20
7	Berat jenis pada T = 20° C, $G_s$		2.20
8	Rata-rata berat jenis		2.20





## Grafik Batas Cair

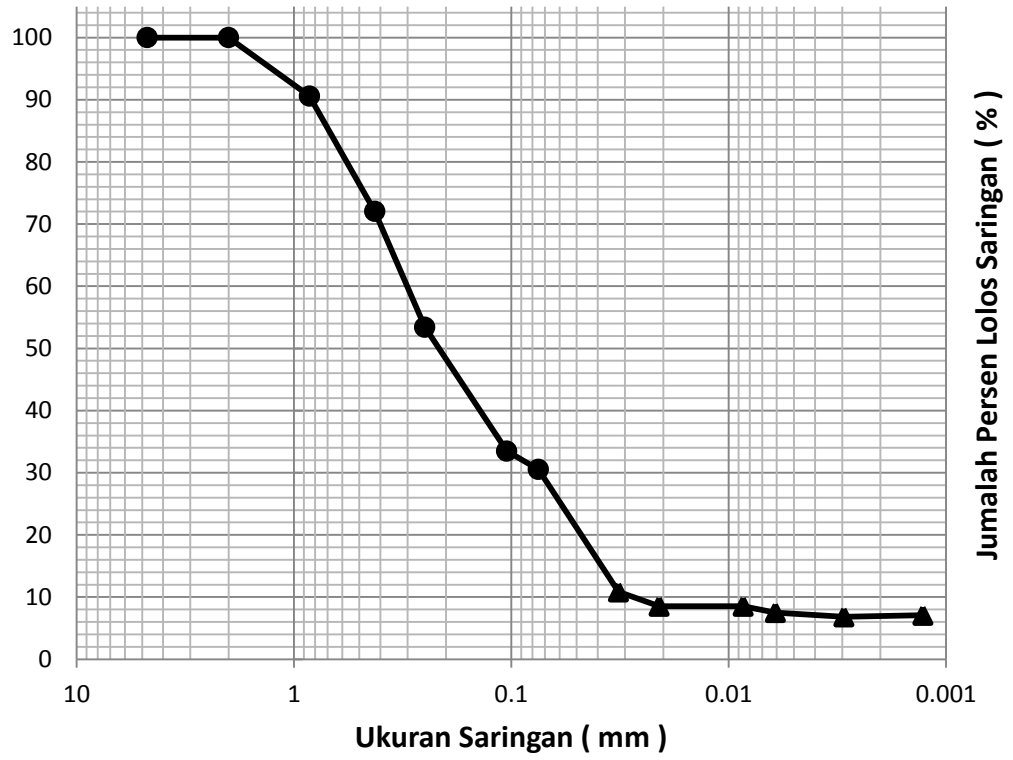


### Uji Distribusi Ukuran Partikel Tanah

<b>t menit</b>	<b>Larutan tanah (R<sub>1</sub>)</b>	<b>Larutan reagen (R<sub>2</sub>)</b>	<b>Temperatur t<sup>o</sup></b>	<b>Skala Hidrometer Terkalibrasi Meniskus R<sub>(aksen)</sub></b>	<b>Kedalaman L</b>	<b>Konstanta K</b>	<b>Diameter D</b>	<b>Skala Hidrometer Terkalibrasi R</b>	<b>Persen Berat P</b>	<b>Persen Adjust Pa</b>
<b>2</b>	4	-2	30	5	13,6898	0,01228	0,03214	10,80	17,87	10,82
<b>5</b>	3	-2	28	4	13,8336	0,01256	0,020892	8,50	14,06	8,52
<b>30</b>	2	-3	29	3	13,9774	0,01256	0,008573	8,50	14,06	8,52
<b>60</b>	1	-3	29	2	14,1212	0,01256	0,006093	7,50	12,41	7,52
<b>250</b>	-1	-3	30	0	14,4088	0,01228	0,002949	6,80	11,25	6,81
<b>1440</b>	-1	-4	29	0	15,2270	0,01241	0,001277	7,05	11,66	7,06

<b>Nomor saringan</b>	<b>Ukuran butir (mm)</b>	<b>Berat tertahan pada saringan (g)</b>	<b>Persen berat tertahan pada saringan (%)</b>	<b>Persen lolos saringan (%)</b>
#4	4,47	0	0	100
10	2	0,07	0	100
20	0,85	5,69	9,39	90,61
40	0,425	11,23	18,54	72,07
60	0,25	11,29	18,64	53,43
140	0,105	12,07	19,93	33,50
200	0,075	1,8	2,97	30,53
pan	<0,075	0	0	30,53
<b>Jumlah</b>		42,15		

## Grafik Distribusi Ukuran Partikel Tanah



## LAMPIRAN B

### Contoh perhitungan Faktor Aman

Bila di asumsikan  $\frac{c'}{\gamma \cdot Z_f \cdot \sin \beta \cdot \cos \beta}$  adalah  $FSa$

$$\frac{3.63}{13.87205 \cdot 0.5 \cdot \sin(18.17) \cdot \cos(18.17)} = 17.66371$$

diasumsikan  $FSb \frac{\tan \phi'}{\tan \beta}$ ,  $\frac{\tan(28.39)}{\tan(18.17)} = 1.6467$

Dan  $\frac{\tan \phi' \cdot \psi \cdot \Theta}{\tan \beta \cdot \gamma \cdot Z_f \cdot \sin \beta \cdot \cos^2 \beta}$  diasumsikan sebagai  $FSc$

$$\frac{\tan 28.39 \cdot -6.71985}{\tan 18.17 \cdot 13.87205 \cdot 0.5 \cdot \sin 18.17 \cdot \cos^2 18.17} = -11.4567$$

maka

$$FSa + FSb - FSc = 30.76806$$