



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN, UII**  
 Jl. Kaliurang km 14,4 Telp (0274) 895042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55581

**PENGUJIAN BERAT JENIS**

Proyek : Tugas Akhir  
 Lokasi : Dsn. Gemawang, Ds. Sinduadi, Kec. Mlati, Kab. Sleman, D.I Yogyakarta  
 Kedalaman : 0 – 1 meter  
 Letak : Lereng Lapis Atas

No. Pengujian			A		B		C	
			1	2	1	2	1	2
1	Berat piknometer (W1)	gr	26,85	21,92	29,27	20,2	28,53	27,24
2	Berat piknometer + tanah kering (W2)	gr	45,03	44,36	46,65	39,70	43,74	45,87
3	Berat piknometer + tanah + air (penuh) (W3)	gr	89,45	93,77	95,63	83,00	88,33	93,69
4	Berat piknometer + air (penuh) (W4)	gr	78,04	79,82	84,83	70,79	78,83	82,01
5	Suhu air (t° C)	°C	27	27	27	27	27	27
6	$\gamma_w$ pada suhu (t° C)	gr/cm <sup>3</sup>	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965
7	$\gamma_w$ pada suhu (27,5° C)	gr/cm <sup>3</sup>	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964
8	Berat tanah kering (Ws) = (W3) – (W1)	gr	18,14	22,44	17,38	19,5	19,5	15,2
9	A = Ws + W4	gr	96,22	102,26	102,21	90,29	94,03	100,64
10	I = A – W3	gr	6,77	8,49	6,58	7,29	5,70	6,95
11	Berat jenis tanah pada suhu (t° C), Gs (t° C) = Ws / I		2,6853	2,6433	2,6413	2,6749	2,6667	2,6806
12	Berat jenis tanah pada suhu (27,5° C) Gs (t° C) x ( $\gamma_w$ t° C / $\gamma_w$ t 27,5° C)		2,6856	2,6450	2,6416	2,6752	2,6670	2,6808
13	Berat jenis rerata pada suhu (27,5° C)		2,6660					

Diperiksa oleh:

Kepala Laboratorium Mekanika Tanah

(Muhammad Rifqi A., S.T., M.Eng)



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN, UII**  
 Jl. Kaliurang km 14,4 Telp (0274) 895042, 895707 fax 895330 Yogyakarta 55581

**PENGUJIAN BERAT JENIS**

Proyek : Tugas Akhir  
 Lokasi : Dsn. Gemawang, Ds. Sinduadi, Kec. Mlati, Kab. Sleman, D.I Yogyakarta  
 Kedalaman : 0 – 1 meter  
 Lctak : Lereng Lapis Bawah

No. Pengujian			A		B		C	
			1	2	1	2	1	2
1	Berat piknometer (W1)	gr	29,38	27,52	29,68	27,6	35,86	29,32
2	Berat piknometer + tanah kering (W2)	gr	53,57	47,92	47,12	47,82	57,51	48,50
3	Berat piknometer + tanah + air (penuh) (W3)	gr	99,49	94,91	87,41	94,84	100,69	96,52
4	Berat piknometer + air (penuh) (W4)	gr	84,58	81,95	76,94	81,82	86,82	84,68
5	Suhu air (t° C)	°C	27	27	27	27	27	27
6	$\gamma_w$ pada suhu (t° C)	gr/cm <sup>3</sup>	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965	0,9965
7	$\gamma_w$ pada suhu (27,5° C)	gr/cm <sup>3</sup>	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964	0,9964
8	Berat tanah kering (Ws) = (W3) – (W1)	gr	24,19	20,4	17,45	20,22	21,85	19,15
9	A = Ws + W4	gr	108,77	102,35	94,39	102,04	108,67	103,83
10	I = A – W3	gr	9,28	7,44	6,98	7,20	7,98	7,31
11	Berat jenis tanah pada suhu (t° C), Gs (t° C) = Ws / I		2,6067	2,7419	2,5000	2,8083	2,7380	2,6197
12	Berat jenis tanah pada suhu (27,5° C) Gs (t° C) x ( $\gamma_w$ t° C / $\gamma_w$ t 27,5° C)		2,6069	2,7422	2,5002	2,8086	2,7383	2,6110
13	Berat jenis rerata pada suhu (27,5° C)		2,6660					

Diperiksa oleh:

Kepala Laboratorium Mekanika Tanah

(Muhammad Rifqi A. S.T., M.Eng)