

Pemeriksaan Gradasi Pasir

- a. Berat cawan kosong = 285 gram
 b. Berat pasir SSD = 1000 gram
 c. Berat pasir + cawan = 1285 gram

Tabel 1. Hasil Analisis Gradasi Pasir

Lubang Ayakan (mm)		Berat tertahan		Kumulatif	
				Tertahan	Lolos
British (mm)	ASTM (inch)	gram	%	%	%
4.75	3/8	0	0	0	100
2.36	8	33	3,3	3,3	96,7
1.18	16	177	17,7	21	79
0.6	30	264	26,4	47,4	52,6
0.3	50	197	19,7	67,1	33,9
0.15	100	215	21,5	88,6	11,4
Pan		114	11,4	100	0
Jumlah		1000	100	327,4	Daerah 1 (pasir kasar)

$$\text{Modulus Halus Butir (MHB)} = \frac{\text{jumlah berat tertahan kumulatif (\%)}}{\text{jumlah berat tertahan (\%)}}$$

$$\text{MHB} = \frac{327,4}{1000} = 0,3274$$

Lampiran 2

Pemeriksaan Kadar Air Agregat Halus (Pasir)

Tabel 2. Hasil Analisis Kadar Air Agregat Halus (Pasir)

Uraian	Contoh 1	Contoh 2	Rata-rata
Pasir Jenuh Air Kering Muka (B1)	500	500	500
Pasir Jenuh Air Kering Muka (B2)	487	485	486
Kandungan Air	13 gram	15 gram	14 gram
Kadar air = $B1-B2/B2 \times 100\%$	2,6%	3%	2,8%

a. Kandungan air

= Berat pasir jenuh kering muka – berat pasir kering tungku

$$= 500 - 487 = 13 \text{ gram}$$

b. Kadar air

$$= \frac{\text{kandungan air}}{\text{berat kering}} \times 100\%$$

$$= \frac{13}{500} \times 100\% = 2,6\%$$

c. Rata-rata

$$2,6\% + 3\% = 2,8\%$$

1. Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air agregat halus (pasir)

Pasir 500 gram

Berat cawan 280 gram

Tabel 3. Hasil analisis berat jenis pasir

Uraian	Berat
Berat piknometer berisi air dan pasir (Bt)	1062 gr
Berat pasir setelah kering (Bk)	471 gr
Berat piknometer berisi air (B)	774 gr
Berat pasir keadaan jenuh kering muka (SSD)	500 gr

a. Berat jenis curah (*bulk specific gravity*)

$$\frac{Bk}{B + SSD - Bt} = \frac{471}{774 + 500 - 1062} = 2,222$$

b. Berat jenis jenuh kering muka (*saturated surface dry*)

$$\frac{SSD}{B + SSD - Bt} = \frac{500}{774 + 500 - 1062} = 2,358$$

c. Berat jenis tampak (*apparent specific gravity*)

$$\frac{Bk}{B + Bk - Bt} = \frac{471}{774 + 471 - 1062} = 2,574$$

d. Penyerapan air agregat halus (pasir)

$$SSD - Bk = \frac{500 - 471}{500} \times 100\% = 6,157\%$$

Pemeriksaan Berat Satuan Agregat Halus (Pasir)

a. Berat satuan pasir

Bejana : d (diameter) = 14,94 cm

h (Tinggi) = 29,95 cm

- Berat bejana kosong (B1) = 10900 gram
- Volume bejana kosong = perhitungan volume $(\frac{1}{4} * \pi * d^2 * h)$
- $(\frac{1}{4} * 3.14 * 14,94^2 * 29,94)$ = 4606,6 cm³
- Berat bejana berisi pasir SSD (B2) = 19300 gr

$$B2 - B1 \quad 19300 - 10900$$

Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Halus (pasir)

Tabel 4. Hasil Analisis Kadar Lumpur Agregat Halus (Pasir)

Uraian	contoh
Pasir jenuh kering muka (B1)	1000gr
Pasir setelah keluar dari oven (B2)	987
Kandungan air (B1-B2)	13
Kadar lumpur = $\frac{B1-B2}{B1} \times 100\%$	1,3%