

Pemeriksaan Gradasi Agregat Halus (Pasir)

1. Berat cawan kosong = 292 gr
2. Berat pasir SSD = 1000 gr
3. Berat pasir + cawan = 1292 gr

Tabel 1. Hasil analisa hitungan

Ukuran	Berat tertahan (gram)	Berat tertahan (%)	Berat <i>Tertahan</i> Komulatif (%)	Berat lolos Komulatif (%)
No.4 (4,8 mm)	17	1,7	1,7	98,3
No.8 (2,4 mm)	46	4,6	6,3	93,7
No.16 (1,2 mm)	148	14,8	21,1	78,9
No.30 (0,6 mm)	254	25,4	46,5	53,5
No.50 (0,3 mm)	170	17,0	63,5	36,5
No.100 (0,15 mm)	259	25,9	89,4	10,6
Pan	106	10,6	100	0
Total	1000	100 %	328,5	Daerah 2

Pemeriksaan Kadar Air Agregat Halus (Pasir)

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

Uraian	Sampel 1	Sampel 2
Pasir jenuh kering muka (B_1)	500 gr	500 gr
Pasir setelah keluar oven (B_2)	490 gr	480 gr
Kandungan air ($B_1 - B_2$)	10 gr	20 gr
Kadar air $\{(B_1 - B_2)/B_2\} \times 100\%$	2,04 %	4,17 %

a. Kandungan air

= Berat pasir jenuh kering muka – berat pasir kering tungku

= 500 – 490

= 10 gram

b. Kadar air

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

$$= \frac{10}{490} \times 100\%$$

= 2,04 %

c. Rata-Rata

$$2,04\% + 4,17\%$$

Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus (Pasir)

Tabel 3. Hasil Analisis Berat Jenis Agregat Halus (Pasir)

Uraian	Berat
Berat piknometer berisi pasir dan air (B_t)	1044 gr
Berat pasir setelah kering (B_k)	481 gr
Berat piknometer berisi air (B)	735 gr
Berat pasir keadaan jenuh kering muka (SSD)	500 gr

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

$$= \frac{B_k}{B + SSD - B_t} = \frac{481}{735 + 500 - 1044} = 2,52$$

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

$$= \frac{SSD}{B + SSD - B_t} = \frac{500}{735 + 500 - 1044} = 2,17$$

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

$$= \frac{B_k}{B + B_k - B_t} = \frac{481}{735 + 481 - 1044} = 2,79$$

d, Penyerapan air agregat halus (pasir)

$$SSD - B_k \dots\dots 500 - 481 \dots\dots \dots\dots$$

Pemeriksaan Berat Satuan Agregat Halus (Pasir)

a. Berat satuan

- bejana : d = 14,97 cm
h = 30,06 cm
- berat bejana kosong (B_1) = 10661 gram
- berat bejana berisi pasir SSD (B_2) = 19441 gram
- volume bejana kosong (V) = $1/4 \times \pi \times d^2 \times h$
= $1/4 \times \pi \times (14,97^2) \times 30,06$
= 5290,814 cm³

$$\begin{aligned} \text{Berat satuan} &= \frac{B_2 - B_1}{v} \\ &= \frac{19441 - 10661}{5290,814} \\ &= 1,66 \text{ gr/cm}^3 \end{aligned}$$

b. Berat satuan

- bejana : d = 7,55 cm
h = 15,3 cm
- berat bejana kosong (B_1) = 6128 gram
- berat bejana berisi pasir SSD (B_2) = 7308 gram
- volume bejana kosong (V) = $1/4 \times \pi \times d^2 \times h$
= $1/4 \times \pi \times (7,55)^2 \times 15,3$
= 695,70 cm³

Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Halus (Pasir)

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

Uraian	Berat
Pasir jenuh kering muka (SSD) (B_1)	1000 gr
Pasir setelah keluar oven (B_2)	909 gr
Kandungan air ($B_1 - B_2$)	91 gr
$Kadar\ lumpur = \frac{B_1 - B_2}{B_1} \times 100\%$	9,1 %