

UJI INDEKS PROPERTIS**BERAT JENIS SEMEN**

SNI 15-2531-1991

Tanggal Pengujian : 10 Agustus 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
Dikerjakan : Jessica Rizqina
Yusuf Hermawan

Sampel : Semen

Keterangan	Satuan	Nilai
Berat semen (A)	Gram	64
Tinggi minyak tanah konstan (B)	ml	0
Tinggi minyak tanah + semen (C)	ml	21
Berat isi pada suhu yang tetap (D)		1
Berat jenis semen = $(A / (C-D)) * D$	gram/ml	3,04

*Syarat ketentuan SNI 15-2531-1991 berat jenis semen yakni antara 3,00 – 3,20.
Didapatkan berat jenis semen yaitu 3,04 t/m³.

UJI INDEKS PROPERTIS**KONSISTENSI SEMEN**

SNI 15-2049-2015

Tanggal Pengujian : 10 Agustus 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
Dikerjakan : Jessica Rizqina
Yusuf Hermawan

Sampel : Semen

Sampel	Jumlah Air (%)	Jumlah semen (gram)	Penurunan konsistensi semen (mm)
A	24	300	10

* Syarat berdasarkan SNI 15-2049-2004 ketentuan yaitu berkisar 10 ± 1 . Berdasarkan hasil pengujian konsistensi semen yang dilakukan, didapatkan hasil penurunan semen sekitar 10 mm dengan jumlah air 24% dari berat semen.

UJI INDEKS PROPERTIS**WAKTU IKAT SEMEN**

SNI 15-2049-2015

Tanggal Pengujian : 10 Agustus 2021

Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T

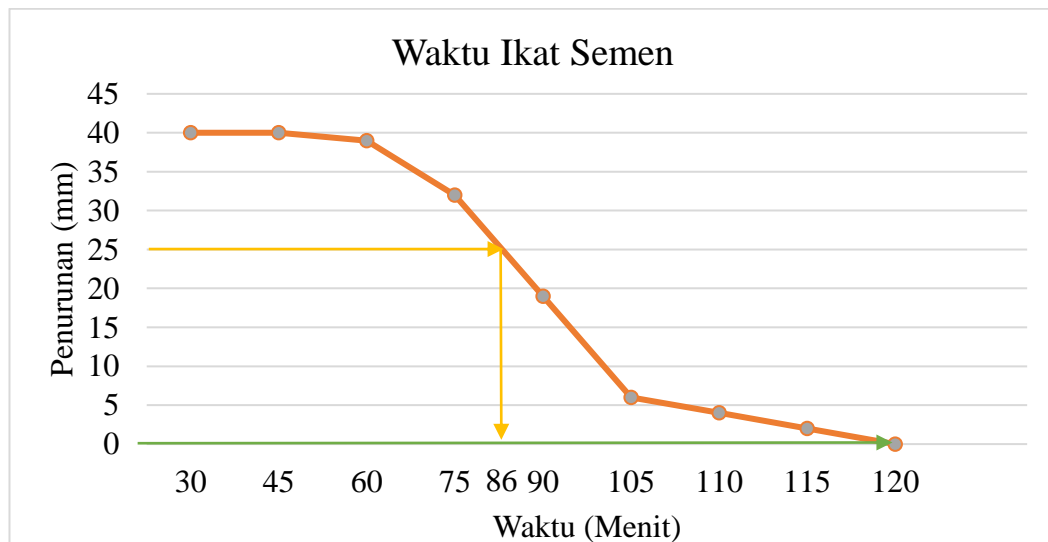
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.

Dikerjakan : Jessica Rizqina

Yusuf Hermawan

Sampel : Semen

No	Waktu Penurunan (menit)	Penurunan (mm)
1	30	40
2	45	40
3	60	39
4	75	32
5	90	19
6	105	5
7	110	4
8	115	2
9	120	0



* Syarat berdasarkan SNI 15-2049-2004 tentang semen portland bahwa syarat waktu ikat awal 25+1 mm. didapatkan nilai waktu ikat awal pada penurunan 25 mm terjadi pada waktu 86 menit dan waktu ikat akhir pada penurunan 0 mm terjadi pada waktu 120 menit

UJI INDEKS PROPERTIS ANALISA SARINGAN AGREGAT HALUS SNI 03-1968-1990

Tanggal Pengujian : 11 Agustus 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
 Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
 Dikerjakan : Jessica Rizqina
 Yusuf Hermawan

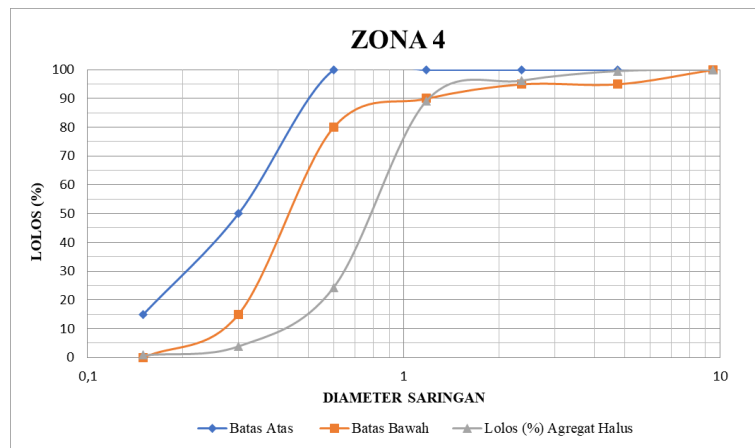
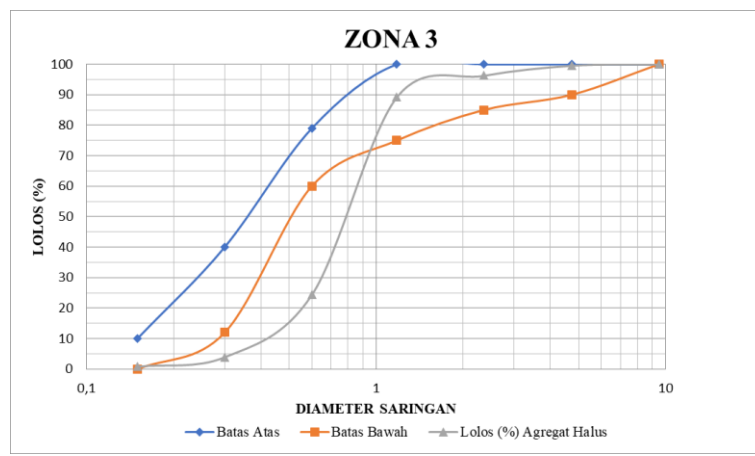
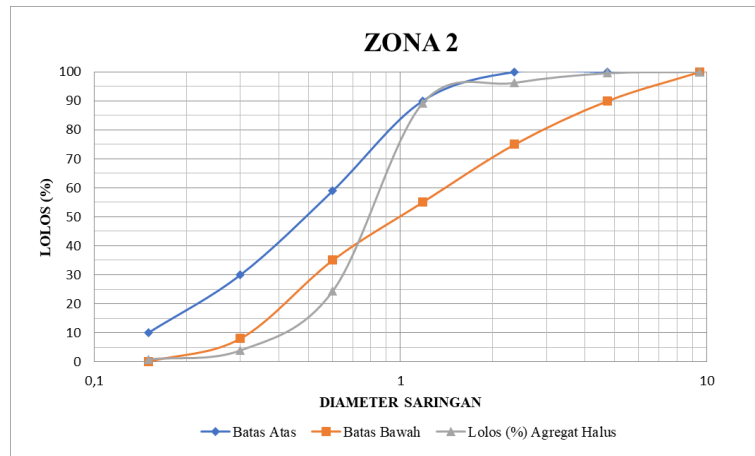
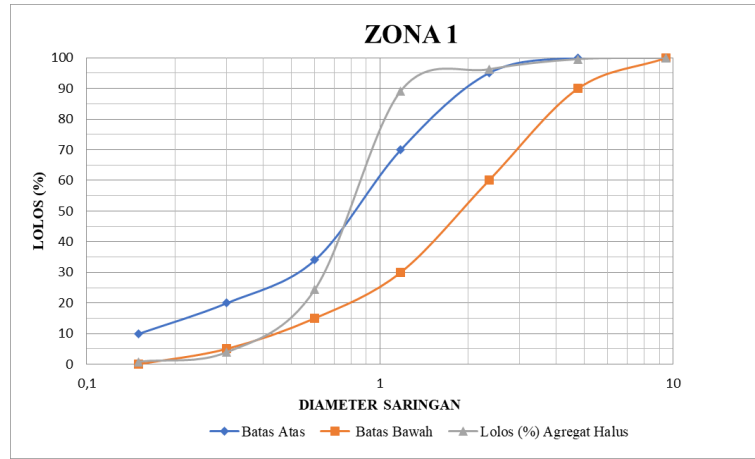
Sampel : Pasir

Berat Kering 500 Gram/ pasir				
Ukuran Ayakan (mm)	Berat Tertahan (gram)	Berat tertahan (%)	Kumulatif Tertahan	Lolos (%)
9,52	0	0	0	100,00
4,75	2,1	0,42	0,42	99,58
2,36	16,5	3,31	3,73	96,27
1,18	35,3	7,07	10,80	89,20
0,6	323,7	64,86	75,66	24,34
0,3	102,1	20,46	96,11	3,89
0,15	15,5	3,11	99,22	0,78
0,075	2,4	0,48	99,70	0,30
PAN	1,5	0,30	-	0,00
JUMLAH	499,1		385,6	

Modulus Halus Butir (MHB) : $\frac{\text{Jumlah \% Kumulatif Agregat Tertahan}}{100}$

Modulus Halus Butir (MHB) : $\frac{385,6}{100} = 3,8 \%$

*Syarat berdasarkan SII 0052-80 untuk agregat halus umumnya mempunyai MHB (Modulus Halus Butir) sekitar 1,5 sampai 3,8 hasil pengujian analisa saringan agregat halus didapat nilai Modulus Halus Butir sebesar 3,8. hasil grafik gradasi analisa saringan agregat halus yang terdapat pada lampiran laporan dan telah disesuaikan dengan batas gradasi agregat halus menurut SNI 03-2834-2000 bahwa gradasi agregat halus berada pada zona 2 yang termasuk ke golongan pasir sedang.



UJI INDEKS PROPERTIS
ANALISA SARINGAN AGREGAT KASAR
SNI 03-1968-1990

Tanggal Pengujian : 11 Agustus 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
Dikerjakan : Jessica Rizqina
Yusuf Hermawan

Sampel : Batu Pecah

Berat Kering 1000 Gram/ Split				
Ukuran Ayakan (mm)	Berat Tertahan (gram)	Berat tertahan (%)	Kumulatif Tertahan	Lolos (%)
38	0	0	0	100
19	0	0	0	100
9,5	0	0	0	100
4,75	749,6	74,9	74,9	25,1
2,36	172,5	17,2	92,1	7,9
1,18	29,5	2,9	95,0	5,0
0,6	16,3	1,6	96,7	3,3
0,3	10,7	1,1	97,7	2,3
0,15	9,7	1,0	98,7	1,3
0,075	5,6	0,6	99,3	0,7
PAN	7,3	0,729	100	0
Jumlah	1001,2	100	654,4	

Modulus Halus Butir (MHB) : $\frac{\text{Jumlah \% Kumulatif Agregat Tertahan}}{100}$

Modulus Halus Butir (MHB) : $\frac{654,4}{100} = 6,544$

* Syarat berdasarkan SII 0052-80 “Mutu dan Cara Uji Agregat Beton” untuk agregat kasar umumnya mempunyai MHB (Modulus Halus Butir) sekitar 6,0 sampai 7,1. hasil pengujian analisa saringan agregat kasar didapat nilai Modulus Halus Butir (MHB) sebesar 6,544. Sedangkan agregat kasar masuk pada Batas Gradasi Agregat Kasar Maksimum 9,5 mm.

UJI INDEKS PROPERTIS**BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT HALUS**

SNI 1970 : 2008

Tanggal Pengujian : 11-12 Agustus 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
Dikerjakan : Jessica Rizqina
Yusuf Hermawan

Sampel : Pasir

No.	Pemeriksaan	Pasir 1	Pasir 2	Rata-Rata
A	Berat contoh jenuh kering permukaan (SSD) = (500 gr)	500	500	500
B	Berat contoh kering	490	487,2	488,6
C	Berat labu + air temperatur 25 C	1249,4	1249,4	1249,4
D	Berat labu + contoh (SSD + Air, temperatur 25 C	1550,3	1549,1	1549,7
E	Berat Jenis Bulk = $B / C + 500 - D$	2,46	2,43	2,447
F	BJ Jenuh Kering Permukaan (SSD) = $500 / (C + 500 - D)$	2,51	2,50	2,504
G	Berat Jenis Semu (Apparent) = $B / (C + B - D)$	2,59	2,60	2,595
H	Penyerapan (Absorbtion) = $(500 - B) / (B \times 100\%)$	2,04	2,63	2,334

*Syarat berdasarkan SNI 03-1970-2008 bahwa nilai maksimum penyerapan agregat halus adalah 3%, didapat nilai berat jenis kering sebesar 2,44 ; berat jenis SSD sebesar 2,50; dan penyerapan air sebesar 2,33%.

UJI INDEKS PROPERTIS

KUAT LENTUR
SNI 03-4154-1996

Tanggal Pengujian : 08-14 Oktober 2021 Diperiksa : Sumiati, S.T., M.T
Drs. Sudarmadji S.T., M.T.
Dikerjakan : Jessica Rizqina
Yusuf Hermawan

Sampel : Benda Uji Plat Beton Polos dan Berongga

