

Lampiran 7 Pemeriksaan kelarutan Aspal dalam CCL<sub>4</sub> / TCE

**LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta

### PEMERIKSAAN KELARUTAN ASPAL DALAM CCL<sub>4</sub> / TCE

Material : Aspal Starbit E-60  
Sumber : PT. Bintang Djaja, Cilacap  
Tanggal Uji : 2017

#### PERSIAPAN PEMERIKSAAN

No	Pemeriksaan	Keterangan	Pembacaan	
			Waktu	Suhu
2	Penimbangan	Mulai	13.00 WIB	26 °C
3	Pelarutan	Mulai	13.05 WIB	26 °C
4	Penyaringan	Mulai	13.15 WIB	26 °C
		Selesai	13.25 WIB	26 °C
5	Di Oven	Mulai	13.25 WIB	100 °C
6	Penimbangan	Selesai	13.41 WIB	26 °C

#### HASIL PEMERIKSAAN

No	Pemeriksaan	Benda Uji	
		1	2
1	Berat erlen meyer kosong	76,20 gr	75,27 gr
2	Berat erlen meyer kosong + Aspal	76,35 gr	75,42 gr
3	Berat Aspal (2-1)	0,15 gr	0,15 gr
4	Berat kertas saring bersih	0,63 gr	0,60 gr
5	Berat kertas saring bersih + mineral	0,65 gr	0,61 gr
6	Berat mineral (5-4)	0,02 gr	0,01 gr
7	Persentase mineral (6/3x100%)	0,13 gr	0,11 gr
8	Aspal yang larut (100%-7)	99,87 gr	99,89 gr
9	Rata-rata Aspal yang larut (%)	99,88 %	

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035

## Lampiran 8 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus



**LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



**Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta**

### PEMERIKSAAN BERAT JENIS AGREGAT HALUS

Material : Agregat Halus  
Sumber : Clereng, Kulonprogo  
Tanggal Uji : 2017

No	Keterangan	Benda Uji		
		1	2	Rata-rata
1	Berat benda uji dalam keadaan basah jenuh (BJ)	500 gr	500 gr	500 gr
2	Berat Piknometer + air (B)	691 gr	662,77 gr	676,88 gr
3	Berat Piknometer + air + benda uji (BT)	1005 gr	974,81 gr	989,905 gr
4	Berat benda uji kering (BK)	492 gr	491 gr	491,5 gr
5	Berat jenis (Bulk) = $\frac{BK}{(B+500)-BT}$	2,645	2,612	2,629
6	Berat jenis (SSD) = $\frac{500}{(B+500)-BT}$	2,69	2,66	2,675
7	Berat jenis (Semu) = $\frac{BK}{(B+BK)-BT}$	2,764	2,744	2,754
8	Penyerapan air = $\frac{(500-BK)}{BK} \times 100\%$	1,626	1,833	1,729

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035

## Lampiran 9 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar



LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta

## PEMERIKSAAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR

Material : Agregat Kasar Boyong  
Sumber : Sungai Boyong, Sleman  
Tanggal Uji : 2017

No	Keterangan	Benda Uji		
		1	2	Rata-rata
1	Berat benda uji dalam keadaan basah jenuh (BJ)	1527,48		
2	Berat benda uji dalam air (BA)	898		
3	Berat benda uji dikering oven (BK)	1580		
4	Berat jenis (Bulk) = $\frac{BK}{BJ-BA}$	2,51		
5	Berat jenis (SSD) = $\frac{BJ}{BK-BA}$	2,66		
6	Berat jenis (Semu) = $\frac{BK}{BK-BA}$	2,69		
7	Penyerapan air = $\frac{BK}{BK-BA} \times 100\%$	2,32		

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035

## Lampiran 10 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar



**LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta

### PEMERIKSAAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR

Material : Agregat Kasar  
Sumber : Clereng, Kulonprogo  
Tanggal Uji : 2017

No	Keterangan	Benda Uji		
		1	2	Rata-rata
1	Berat benda uji dalam keadaan basah jenuh (BJ)	1597,21 gr	1612,15 gr	1604,68 gr
2	Berat benda uji alam air (BA)	1001,02 gr	1000,95 gr	1000,99 gr
3	Berat benda uji dikering oven (BK)	1574,50 gr	1592,62 gr	1583,56 gr
5	Berat jenis (Bulk) = $\frac{BK}{BJ-BA}$	2,66	2,68	2,67
6	Berat jenis (SSD) = $\frac{BJ}{BK-BA}$	2,68	2,64	2,66
7	Berat jenis (Semu) = $\frac{BK}{BK-BA}$	2,75	2,69	2,72
8	Penyerapan air = $\frac{BK}{BK-BA} \times 100\%$	1,42 %	1,44 %	1,43 %

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035

## Lampiran 11 Pemeriksaan Kelekatan Agregat Clereng Terhadap Aspal



LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta

**PEMERIKSAAN KELEKATAN AGREGAT CLERENG  
TERHADAP ASPAL**

Sumber : Clereng, Kulonprogo  
Tanggal Uji : 2017

No	Keterangan	Pembacaan	
		Suhu	Waktu
1	Mulai pemanasan benda uji	0 °C	13.40 WIB
2	Selesai pemanasan benda uji	150 °C	13.50 WIB
3	Mulai didiamkan pada suhu ruang	150 °C	13.50 WIB
4	Selesai didiamkan pada suhu ruang	26 °C	15.20 WIB
5	Mulai direndam aquadest	26 °C	15.20 WIB
6	Selesai direndam aquadest	26 °C	16.00 WIB

No	Keterangan	% Yang diselimuti aspal
1	Benda uji 1	98%
2	Benda uji 2	99%
3	Rata-rata	98,5%

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035

Lampiran 12 Pemeriksaan *Sand Equivalent*

LABORATORIUM JALAN RAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Jl. Kaliurang KM 14,4 Kampus Terpadu UII, Gedung Moh. Natsir,  
Telp. (0274) 896440, Fax. 895330 Yogyakarta

### PEMERIKSAAN *SAND EQUIVALENT*

Sumber : Clereng, Kulonprogo  
Tanggal Uji : 2017

No	Keterangan	Benda Uji		
		1	2	
1	Persiapan dan perendaman benda uji dalam larutan CaCl <sub>2</sub> selama (±10,1 menit)	Mulai	11.33	11.33
		Selesai	11.43	11.43
2	Waktu pengendapan (benda uji setelah digojok sebanyak 90x, dan ditambah larutan CaCl <sub>2</sub> )	Mulai	11.43	11.43
		Selesai	11.47	11.47
3	Clay reading (pembacaan lumpur)	4,32 inc	4,5 inc	
4	Sand reading (pembacaan pasir)	3,8 inc	3,9 inc	
5	Sand equivalent = $\frac{\text{Sand reading}}{\text{Clay reading}} \times 100$	87,96%	86,67%	
6	Rata-rata	87,31 %		
Remark : Kadar Lumpur = 100% - ASE = 100% - 87,31 = 12,6%				

Mengetahui  
Dosen Pembimbing

Ir. Subarkah, M.T.

Penguji

Dian Noer Anggita  
12511035