



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 1

Kadar Air Agregat Halus

SNI 1970 : 2008

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

No	Jenis Pengujian	Satuan	Hasil	Spesifikasi Pengujian		Standar
				Minimal	Maksimal	
Agregat Halus						
1	Berat Jenis <i>Bulk</i>	-	2,462	-	-	SNI 1970 : 2008
2	Berat jenis <i>Apparent</i>	-	2,52	2,5	-	SNI 1970 : 2008
3	Berat jenis efektif	-	2,62	-	-	SNI 1970 : 2008
4	Penyerapan	%	2	-	3	SNI 1970 : 2008

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 2

Berat Jenis Agregat Kasar

SNI 1969 : 2008

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

No	Jenis Pengujian	Satuan	Hasil	Spesifikasi Pengujian		Standar
				Minimal	Maksimal	
II. Agregat Kasar						
1	Berat Jenis <i>Bulk</i>	-	2,56	-	-	SNI 1969 : 2008
2	Berat jenis <i>Apparent</i>	-	2,60	2,5	-	SNI 1969 : 2008
3	Berat jenis efektif	-	2.67	-	-	SNI 1969 : 2008
4	Penyerapan	%	1,66	-	3	SNI 1969 : 2008

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 3

Abrasi Los Angeles

SNI 1969 : 2008

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

Uraian	I	II
Jumlah berat, gram (a)	5000	5000
Berat tertahan saringan No.12 sesudah percobaan, gram (b)	3504	3875
Keausan 1	29,92	
Keausan 2	22,5	
Keausan rata-rata	26,21	

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 4

SNI 2441: 2011

Berat jenis aspal

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

Uraian	Hasil	
Massa piknometer+penutup	29,6573	30,3694
Massa piknometer+penutup+air	79,8008	81,691
Massa piknometer+penutup+aspal	31,7067	32,7094
Massa piknometer+penutup+aspal+air	79,906	81,9802

Massa Aspal	2,0494	2,34
Massa Air	50,1435	51,3216
Massa Air	48,1993	49,2708

Berat Jenis	1,05	1,14
Berat Jenis Rata-rata	1,1	
Berat Isi	1094,27	

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 5

SNI 2432 : 2011

Penetrasi

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

Titik	Benda Uji 1	Benda Uji 2
1	59	53
2	51	52
3	49	51
4	48	50
5	45	49
Rata-rata	50,4	51
	50,7	

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 6

SNI 2434 : 2011

Titik Lembek Aspal

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

No.	Suhu yang diamati	Waktu (detik)		Titik lembek (°C)	
	(°C)	I	II	I	II
1	5	0,000	0,000		
2	10	22,000	22,000		
3	15	27,000	27,000		
4	20	35,000	35,000		
5	25	140,000	140,000		
6	30	310,000	310,000		
7	35	382,000	382,000		
8	40	484,000	484,000		
9	45	544,000	544,000		
10	50	614,000	614,000		
11	55	654,000	669,000	53	55,5
12	60				

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 7

SNI 2432 : 2011

Daktalitas

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

Daktilitas pada 25o C, 5cm/menit	Pembacaan Pengukur Pada Alat	Keterangan
Pengamatan I	165	Belum putus
Pengamatan II	167	Belum putus
Rata-rata (I + II)	166	

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 8

SNI 2441 : 2011

Kehilangan Berat minyak aspal

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

	benda uji 1	benda uji 2
cawan + aspal keras	60,82	61,35
cawan kosong	10,82	11,35
massa aspal keras	50	50
massa sebelum pemanasan	50	50
massa sesudah penguapan	47,25	47,28
kehilangan berat	0,1088	0,11
rata-rata	0,11%	

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN

Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 9

Bina Marga 2010 Revisi 3

Analisis Saringan

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

no saringan	spesifikasi	batas atas	batas bawah	nilai tengah(%)	tertahan	lolos	tertahan dlm gr
No. 3/4	100	100	100	100	0	1200	0
No. 1/2	90-100	100	90	95	5	1140	60
No. 3/8	75-85	85	75	80	20	960	180
No. 8	50-72	72	50	61	39	732	228
No. 30	35-60	60	35	47,5	52,5	570	162
No. 200	6_10	10	6	8	92	96	474
Filler						0	96

Pemeriksa,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

Yogyakarta, Mei 2018

Penguji,

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 10

Bina Marga 2010 Revisi 3

Hasil KAO

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

							Density						VMA	VIM	VFA			stabilitas	flow	
No	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	QM	
6,5	93,5	6,5	1275,067	1277,067	660,167	616,9	2,067	2,350	12,214	75,7584	12,028	24,242	12,028	50,401	102	2091	1550,675	3,52	440,482	
7	93	7	1288,267	1290,967	687,333	603,633	2,139	2,335	13,610	77,968	8,422	22,032	8,422	61,772	91,67	1879,167	1432,479	3,66	396,857	
7,5	92,5	7,5	1288,933	1289,5	700,5	589	2,188	2,321	14,921	79,350	5,729	20,650	5,729	72,255	108	2214	1663,889	3,553	468,1705	

Yogyakarta, Mei 2018

Pemeriksa,

Penguji,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

M Rhoy Yusuf



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
LABORATORIUM UJI BAHAN
 Alamat : Jl. Brawijaya, Kasihan – Yogyakarta- Indonesia
 Telp. 0274-387656 Fax. 0274-387646 Website: www.umy.ac.id

LAMPIRAN 11

Bina Marga 2010 Revisi 3

Hasil Marshall

Nama Mahasiswa : M Rhoy Yusuf
 Asal Agregat : Clereng, Kulon Progo
 Tanggal Pengujian : Maret 2018
 Tanggal Pengerjaan : April 2018
 Diperiksa Oleh : Anita Rahmawati, S.T., M.Sc.

							Density						VMA	VIM	VFA				stabilitas	flow	
No	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	QM		
0	92,5	7,5	1288,933	1289,5	700,8333	588,6667	2,190	2,321	14,929	79,395	5,67617	20,605	5,676	72,453	108	2214	1663,89	3,553	468,17		
5	92,5	7,5	1282,3	1282,5	704,85	577,65	2,220	2,321	15,135	80,493	4,371982	19,507	4,372	77,588	90,5	1855,25	1502,75	2,450	613,37		
5,5	92,5	7,5	1286,467	1287,067	709,3667	577,7	2,227	2,321	15,183	80,747	4,070	19,253	4,070	78,863	99	2029,5	1623,60	2,230	728,07		
6	92,5	7,5	1278,433	1279,033	700,7333	578,3	2,211	2,321	15,073	80,160	4,767501	19,840	4,768	75,971	102,3333	2097,833	1636,31	3,067	533,58		
6,5	92,5	7,5	1284,8	1285,7	708,45	577,25	2,228	2,321	15,191	80,791	4,017448	19,209	4,017	79,086	91	1865,5	1511,06	2,175	694,74		

Yogyakarta, Mei 2018

Pemeriksa,

Penguji,

Anita Rahmawati, S.T., M.Sc..

M Rhoy Yusuf