



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

RINGKASAN DMF COLD BIN AC WEARING COURSE

1. Test Gradasi Gabungan

No. Saringan		Gradasi Gabungan		
ASTM	MM	JMF	Spesifikasi	Daerah Larangan
3/4"	19	100	100	
1/2"	12.7	92.67	90 - 100	
3/8"	9.5	79.97	Maks. 90	
#4	4.76	61.42		
#8	2.38	46.27	28 - 58	39
#16	1.18	33.06		25.6 - 31.6
#30	0.59	28.44		19.1 - 23.1
#50	0.279	19.05		15.5
#200	0.075	9.28	4 - 10	

2. Komposisi Campuran Aspal

Course Aggregate	12.34	%
Medium Aggregate	25.64	%
Abu Batu	42.73	%
Pasir	9.49	%
Asbuton Mineral	3.80	%
AsMiny + Bitumen Asb	6.00	%
Total	100.00	%

3. Komposisi Campuran Agregat

Course Aggregate	13.13	%
Medium Aggregate	27.27	%
Abu Batu	45.45	%
Pasir	10.10	%
Asbuton Mineral	4.04	%
Total	100.00	%

4. Sifat Campuran Aspal

Sifat Campuran	JMF	Spesifikasi	
Rongga Udara	5.24	3.5 - 5.5	%
Kadar aspal	6.00		%
Quotient Marshall	314.9	Min. 3	Kg/mm
Flow	3.85	Min. 3	mm
Stability Marshall	1212.5	Min.1000	Kg
Bulk SPGR	2.270		Ton/m ³
Vfb	67.58	Min. 65	%
Vma	16.16	Min. 15	%
Sisa Marshall 24 Jam	77.6	Min. 75	%

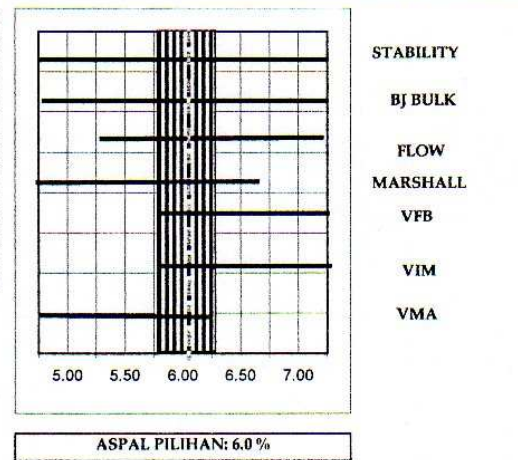
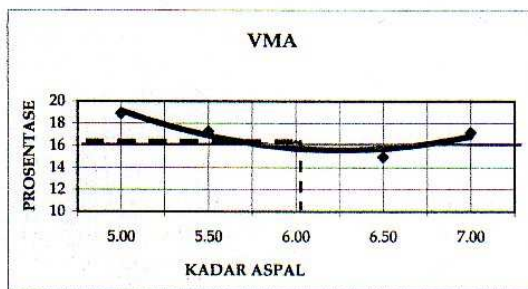
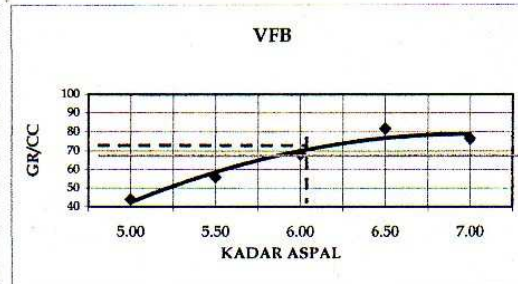
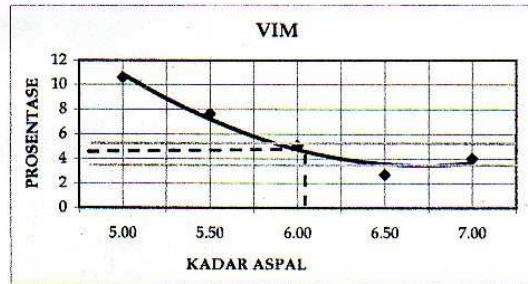
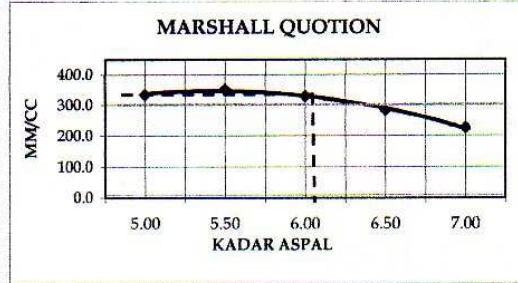
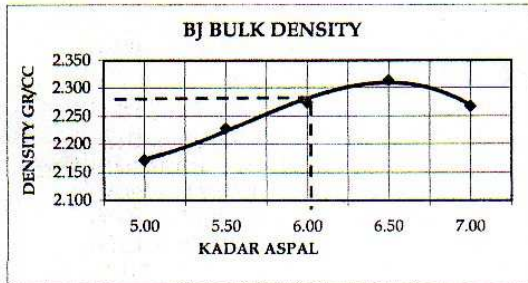
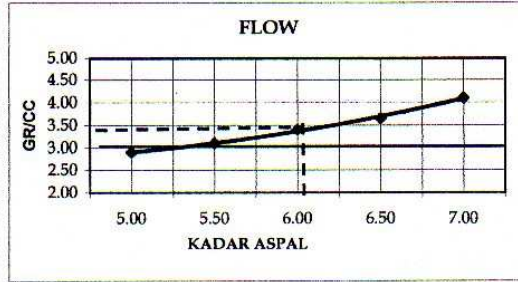
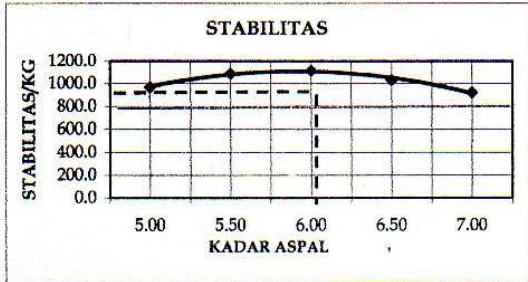
DIREKSI PEKERJAAN	DIREKSI TEKNIK	PENYEDIA JASA
SUGIMAN, BE PENGAWAS LAPANGAN	Ir. SUWARDOJO QUALITY ENGINEER	L. SUDARMONO, ST QUALITY CONTROL



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

GRAFIK VARIASI KADAR ASPAL



DIREKSI PEKERJAAN	DIREKSI TEKNIS	PENYEDIA JASA



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

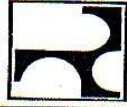
**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

AGGREGATE	Y(ODB)	Y (APP)	PROPORSI TOTAL AGGREGAT
A. ABU BATU	2.587	2.704	45.45
B. PASIR	2.612	2.719	10.10
C. MA	2.539	2.725	27.27
D. CA	2.579	2.721	13.13
E. ASBLUTON	1.996	2.108	4.04
TOTAL			100

NO BENDA UJI	KADAR ASPHALT	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPHALT EFEKTIF	DI SESUAIKAN		MARSHALL QUOTIENT
												M	N	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E - D	—	100-B+H GSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100 \times (K-J)}{K}$		B - $\frac{R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI	O
I	6.0	1169.6	660.5	1176.8	516.3	2.265						250	1200.5	3.7
		1167.0	658.4	1171.5	513.1	2.274		5.24	16.16	67.58	4.99	255	1224.5	4.0
						2.270	2.395						1212.5	3.85
II	6.0	1175.2	664.3	1181.7	517.4	2.271						195	936.4	
		1169.8	662.3	1178.2	515.9	2.267						197	946.0	
						2.269	2.395	5.26	16.17	67.49	4.99		941.2	

NOTES:
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.545 (GSR)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.614 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.077 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT : 1212.5
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM : 941.2
 STABILITAS SISA MARSHALL : 77.6 %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH
 PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN
 PENETRASI ASPHALT : CREW LAB
 BERAT JENIS ASPHALT : 60/70
 : 1.034

AGGREGATE	Y(ODB)	Y(APP)
A. ABU BATU	2.587	2.704
B. PASIR	2.612	2.719
C. MA	2.539	2.725
D. CA	2.579	2.721
E. ASBUTON	1.996	2.108
TOTAL		100

NO BENDA UJI	KADAR ASPHALT	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAXS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPHALT EFEKTIF	DI SESUAIKAN		Y(ODB)	Y(APP)	PROPORSI TOTAL AGGREGAT
												BACA	M			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E - D	C	100 100-B+H GSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100 \times (K-J)}{K}$		$\frac{B - R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI			
IV	6.5	1179.3	673.5	1183.2	509.7	2.314						220	1056.4	3.5		
		1180.5	675.4	1185.6	510.2	2.314						209	1003.6	3.8		
						2.314	2.379	2.72	14.98	81.82	5.49		1030.0	3.65	282.2	
V	7.0	1183.3	671.3	1195.2	523.9	2.259						198	950.8	4.0		
		1181.7	668.9	1188.2	519.3	2.276						186	893.2	4.2		
						2.267	2.362	4.04	17.15	76.47	7.00		922.0	4.10	224.9	

NOTES:
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.545 (CSB)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.614 (CSE)
 PENYERAPAN : 1.077 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH
 PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.037

NO BENDA UJI	KADAR ASPHALT	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPHALT EFEKTIF	AGGREGATE		Y (APF)	
												DI UDARA	DI BACA		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E - D	C	100 100-B+B CSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100 \times (K-J)}{K}$		B - $\frac{R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI	FLOW	MARSHALL QUOTIENT
II	5.5	1172.8	658.3	1184.6	526.3	2.228						225	1080.5	3.2	
		1176.5	660.6	1187.9	527.3	2.231						228	1094.9	3.0	
						2.228	2.412	7.63	17.27	55.78	4.48		1087.7	3.10	350.9
III	6.0	1175.1	667.1	1183.0	515.9	2.278						230	1104.5	3.5	
		1191.5	680.5	1205.5	525.0	2.270						235	1128.5	3.3	
						2.274	2.395	5.08	16.02	68.28	4.99		1116.5	3.40	328.4

NOTES:

BULK SPGR TOTAL AGG : 2.545 (G5B)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.614 (G5E)
 PENYERAPAN : 1.077 (R)

STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %

KONTROL :
 GSE 2.613
 GMM 2.395

PROPORSI TOTAL AGGREGAT	
A. ABU BATU	45.45
B. PASIR	10.10
C. MA	27.27
D. CA	13.13
E. ASBUTON	4.04
TOTAL	100



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH
 PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

AGGREGATE	Y(ODB)	Y (APP)
A. ABU BATU	2.587	2.704
B. PASIR	2.612	2.719
C. MA	2.539	2.725
D. CA	2.579	2.721
E. ASBUTON	1.996	2.108
TOTAL		100

NO BENDA UJI	KADAR ASPAL	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAXS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPAL EFEKTIF	DI BACA	DI SESUAIKAN	Y(ODB)	Y (APP)	PROPORSI TOTAL AGGREGAT
A																
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E-D	C	100 100-B+B GSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100(K-J)}{K}$		B- $\frac{R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI			
I	5.0	1177.1	640.8	1183.1	542.3	2.171						205	984.4	2.8		
		1183.5	660.6	1205.2	544.6	2.173						198	950.8	3.0		
						2.172	2.429	10.59	18.92	44.02	3.98		967.6	2.90	333.7	

NOTES:
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.545 (CSB)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.614 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.077 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %

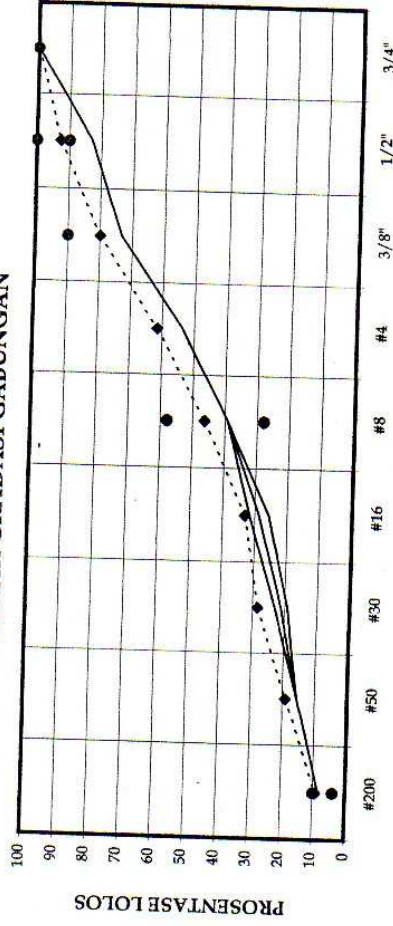


DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWoyo, 4

UKURAN SARINGAN ASTM	GRADASI AGREGAT					I	
	MM	A	B	C	D		E
1.5"	38.1	100	100	100	100	100	
1"	25.4	100	100	100	100	100	
3/4"	19	100	100	100	100	100	
1/2"	12.7	43.65	100	100	100	100	
3/8"	9.5	2.90	72.57	100	100	100	
#4	4.76	1.48	19.73	90.99	92.90	100	
#8	2.38	1.40	4.44	83.93	70.00	100	
#16	1.18	1.35	2.73	40.18	51.41	100	
#30	0.59	1.32	1.79	34.58	42.97	99.92	
#50	0.279	1.24	1.60	24.46	25.97	86.39	
#200	0.075	0.99	1.07	7.01	11.96	55.54	
PERBANDINGAN CAMPURAN (% TERHADAP TOTAL AGG)	A. AGREGAT MAKS 3/4"						13
	B. MEDIUM AGREGAT						27
	C. PASIR						10
	D. ABU BATU						45
	E. ASBUTON						5
JUML. LUAS PERMUKAAN AGG						100	

GRAFIK GRADASI GABUNGAN



DIREKSI PEKERJAAN

DIREKSI TEKNIK

PENYEDIA JASA



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN PROVINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

RINGKASAN DMF COLD BIN AC BASE COURSE

1. Test Gradasi Gabungan

No. Saringan		Gradasi Gabungan	
ASTM	MM	JMF	Spesifikasi
1.5"	38.1	100	100
1"	25.4	96.60	90 - 100
3/4"	19	85.42	Maks. 90
1/2"	12.7	72.57	
3/8"	9.5	62.30	
#4	4.76	48.85	
#8	2.38	37.80	19 - 45
#16	1.18	26.96	
#30	0.59	23.38	
#50	0.279	15.94	
#200	0.075	6.82	3 - 7

2. Komposisi Campuran Aspal

Agregat Maks. 11/2	21.07	%
Agregat Maks. 3/4	28.73	%
Pasir	9.58	%
Abu batu	31.60	%
Asbuton/Mineral	3.83	%
Asmin+Bitumen Asb	5.20	%
Total	100	%

3. Komposisi Campuran Agregat

Agregat Maks. 11/2	22.22	%
Agregat Maks. 3/4	30.30	%
Pasir	10.10	%
Abu batu	33.33	%
Asbuton/Mineral	4.04	%
Total	100	%

4. Sifat Campuran Aspal

Sifat Campuran	JMF	Spesifikasi	
Rongga Udara	4.32	3.5 - 5.5	%
Kadar aspal	5.20	-	%
Quotient Marshall	362.4	Min 350	Kg/mm
Flow	5.30	Min 5	mm
Stability Marshall	1920.8	Min.1800	Kg/mm
Bulk SPGR	2.320		Ton/m3
Vfb	68.70	Min. 60	%
Vma	13.79	Min. 13	%
Sisa Marshall 24 Jam	76.0	Min. 75	

DIREKSI PEKERJAAN	DIREKSI TEKNIK	PENYEDIA JASA
SUGIMAN, BE PENGAWAS LAPANGAN	Ir. WARDOJO QUALITY ENGINEER	L. SUDARMO, ST QUALITY CONTROL



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH
 PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

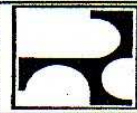
**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

AGGREGATE	Y (ODB)	Y (APP)
A. ABU BATU	2.608	2.727
B. PASIR	2.612	2.719
C. MA+CA	2.555	2.724
D. CA 11/2"	2.567	2.679
E. ASBUTON	1.996	2.108
PROPORSI TOTAL AGGREGAT		
A. ABU BATU		33.33
B. PASIR		10.10
C. MA+CA		30.30
D. CA 11/2"		22.22
E. ASBUTON		4.04
		100.00

NO BENDA UJI	KADAR ASPHALT	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPHALT EFEKTIF	DI BACA	DI SESUAIKAN	Y (ODB)	Y (APP)
I	5.2	3035	1744	3053	1309	2.319	2.425	4.32	13.79	68.70	4.24	410	1968.8	5.2	
		3042	1755	3065	1310	2.322	2.425					390	1872.8	5.4	
						2.320							1920.8	5.30	362.4
II	5.2	3056	1760	3072	1312	2.329						315	1512.6		
		3047	1753	3068	1315	2.317						293	1407.0		
						2.323							1459.8		

NOTES :
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.552 (GSB)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.617 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.018 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT : 1920.8
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM : 1459.8
 STABILITAS SISA MARSHALL : 76.00 %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

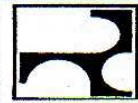
PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

NO BENDA UJI	KADAR ASPAL	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPAL EFEKTIF L	AGGREGATE		PROPORSI TOTAL AGGREGAT			
												DI UDARA C	DI BULK CAMP G	DI BACA M	DI SESUAIKAN N	A. ABU BATU	B. PASIR
I	6.0	3048	1768	3085	1317	2.314	100	H-Gx100 G	14.99	74.88	B- R x (100-B) 100	DI BACA M	DI SESUAIKAN N	Y(ODB)	Y (APP)	A. ABU BATU	33.33
		3035	1770	3089	1319	2.301	100-B+B GSE T					BACA	KOREKSI	6.2	2.727	B. PASIR	10.10
						2.308					5.05			5.9	2.724	C. MA+CA	30.30
														6.05	2.679	D. CA 11/2 "	22.22
															2.108	E. ASBUTON	4.04
																	100.00

NOTES :
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.552 (GSR)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.617 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.015 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

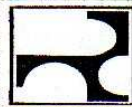
**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

AGGREGATE	Y(ODB)	Y (APF)	PROPORSI TOTAL AGGREGAT
A. ABU BATU	2.608	2.727	33.33
B. PASIR	2.612	2.719	10.10
C. MA+CA	2.555	2.724	30.30
D. CA 11/2 "	2.567	2.679	22.22
E. ASBUTON	1.996	2.108	4.04
			100.00

NO BENDA UJI	KADAR ASPAL	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPAL EFEKTIF	DI BACA	DI SESUAIKAN	FLOW	PROPORSI TOTAL AGGREGAT	
															A. ABU BATU	B. PASIR
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E-D	C	100 100-B+B GSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100 \times (K-J)}{K}$		B- $\frac{R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI			
I	5.0	3076	1776	3105	1329	2.315						410	1968.8	5.1		
		3055	1770	3088	1318	2.318						402	1930.4	5.3		
						2.316	2.432	4.76	13.77	65.44	4.04		1949.6	5.20	374.9	
II	5.5	3067	1772	3088	1316	2.331						420	2016.8	6.0		
		3060	1768	3082	1314	2.329						415	1992.8	5.6		
						2.330	2.415	3.53	13.72	74.30	4.54		2004.8	5.80	345.7	

NOTES :
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.552 (GSB)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.617 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.015 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 4

**PEMERIKSAAN SIFAT - SIFAT CAMPURAN ASPHALT
 DENGAN METODE MARSHALL**

DIKERJAKAN : CREW LAB
 PENETRASI ASPHALT : 60/70
 BERAT JENIS ASPHALT : 1.034

AGGREGATE	Y(ODB)	Y(APP)	PROPORSI TOTAL AGGREGAT
A. ABU BATU	2.608	2.727	33.33
B. PASIR	2.612	2.719	10.10
C. MA+CA	2.555	2.724	30.30
D. CA II/2 "	2.567	2.679	22.22
E. ASBUTON	1.996	2.108	4.04
			100.00

NO BENDA UJI	KADAR ASPAL	DI UDARA	DALAM AIR	SSD	ISI	BJ BULK CAMP	BJ MAKS CAMP.	RONGGA UDARA VIM	VMA	VFA	KADAR ASPAL EFEKTIF	AGGREGATE		Y(ODB)	Y(APP)	MARSHALL QUOTIENT
												DI UDARA	DI BACA			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
	%	TIMB	TIMB	TIMB	E-D	C	100 100-B+B GSE T	$\frac{H-G \times 100}{G}$	$\frac{100 \times (K-J)}{K}$		B- $\frac{R \times (100-B)}{100}$	BACA	KOREKSI			
I	4.0	3015	1705	3025	1320	2.284						360	1728.7	4.2		
		3027	1712	3040	1328	2.279						375	1800.8	4.1		
						2.282	2.467	7.50	14.16	46.99	3.02		1764.7	4.15	425.2	
II	4.5	3010	1712	3022	1310	2.298						396	1901.6	4.6		
		3006	1708	3018	1310	2.295						390	1872.8	5.0		
						2.296	2.449	6.25	14.06	55.56	3.53		1887.2	4.80	393.2	

NOTES:
 BULK SPGR TOTAL AGG : 2.552 (GSB)
 EFEKTIF TOTAL AGG : 2.617 (GSE)
 PENYERAPAN : 1.018 (R)
 STABILITAS MARSHALL 30 MENIT :
 STABILITAS MARSHALL 24 JAM :
 STABILITAS SISA MARSHALL : %



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
 DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
 SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERBINTU
 PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN
 PROPINSI JAWA TENGAH

PENYEDIA JASA : PT. ADYA BUMI GRAHA NIAGA
 DIREKSI TEKNIK : PT. NUSVEY
 PAKET : GLONGGONG - GIRIWOYO, 1

**RINGKASAN DMF COLD BIN
 AC WEARING COURSE**

1. Test Gradasi Gabungan

No. Sarangan		Gradasi Gabungan		
ASTM	MM	JMF	Spesifikasi	Daerah Larangan
3/4"	19	100	100	
1/2"	12.7	92.67	90 - 100	
3/8"	9.5	79.67	Maks. 90	
#4	4.75	61.42		
#8	2.38	46.27	28 - 58	39
#16	1.18	33.06		25.6 - 31.6
#30	0.59	26.44		19.1 - 23.1
#50	0.275	19.03		15.5
#200	0.075	9.23	4 - 10	

2. Komposisi Campuran Aspal

Course Aggregate	22.34	%
Medium Aggregate	23.64	%
Abu Batu	42.73	%
Pasir	9.49	%
Asblton Mineral	3.83	%
Ashfily - Bitumen Asb	6.03	%
Total	100.10	%

3. Komposisi Campuran Agregat

Course Aggregate	13.13	%
Medium Aggregate	27.27	%
Abu Batu	45.45	%
Pasir	10.10	%
Asblton Mineral	4.04	%
Total	100.10	%

4. Sifat Campuran Aspal

Sifat Campuran	JMF	Spesifikasi	
Rongga Udara	5.24	3.5 - 5.5	%
Kadar aspal	6.83		%
Quotient Marshall	314.9	Min. 3	Kg/mm
Flow	3.83	Min. 3	mm
Stability Marshall	1212.5	Min. 1000	Kg
Bulk SPGR	2.270		Ton/m ³
Vtb	67.58	Min. 65	%
Vma	16.16	Min. 15	%
Sisa Marshall 24 Jam	77.5	Min. 75	%

DIREKSI PEKERJAAN	DIREKSI TEKNIK	PENYEDIA JASA
SUGIMAN, BE PENGAWAS LAPANGAN	I. SUWARDJOJO QUALITY ENGINEER	SUDIARMOJO ST QUALITY CONTROL