

DAFTAR ISI

	hal.
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Faedah Penelitian.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Lingkup Penelitian.....	4
BAB II. Tinjauan Pustaka.....	5
A. Pengaruh Agregat kasar terhadap Beton Aspal.....	5
B. Agregat.....	5
C. Beton Aspal.....	8
BAB III. LANDASAN TEORI.....	10
A. Konstruksi Perkerasan.....	10
B. Lapisan-lapisan Konstruksi perkerasan.....	11
C. Syarat-syarat Kekuatan/Struktural.....	11
D. Karakteristik Perkerasan.....	13
1. Stabilitas.....	14

2. Keawetan (<i>Durabilitas</i>).....	15
3. Fleksibilitas.....	16
4. Kekesatan.....	16
E. Bahan Perkerasan.....	17
1. Bahan Pengisi.....	17
2. Aspal.....	17
a. Aspal Alam.....	18
b. Aspal Hasil Penyaringan Minyak Bumi.....	18
3. Agregat.....	21
a. Ukuran dan Gradasi.....	21
b. Kebersihan.....	22
c. Kekuatan dan Kekerasan.....	22
d. Bentuk.....	22
e. Tekstur Permukaan.....	22
f. Porositas.....	23
g. Marshall Test.....	23
h. Kadar Aspal Dalam Campuran.....	24
F. Hipotesis.....	24
G. Rencana Penelitian.....	24
BAB IV CARA PENELITIAN.....	26
A. Persiapan.....	26
B. Pemeriksaan Mutu Bahan.....	26
1. Pemeriksaan Agregat Kasar.....	26
2. Pemeriksaan Agregat Halus.....	26
3. Pemeriksaan Agregat Pengisi.....	27
4. Pemeriksaan Aspal.....	27

C. Perencanaan Campuran.....	28
1. Gradasi Gabungan.....	28
2. Penentuan Kadar Aspal Optimum.....	29
D. Jalannya Penelitian.....	29
1. Persiapan.....	29
2. Cara Melakukan Test Benda Uji.....	30
3. Alat Yang Digunakan.....	32
4. Kesulitan-kesulitan dan Penyelesaian...	33
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	35
1. Pengaruh Nilai Abrasi Agregat Kasar Terhadap Hasil Test Marshall.....	35
a. Pengaruh Terhadap Density.....	35
b. Pengaruh Terhadap VITM.....	36
c. Pengaruh Terhadap VFWA.....	38
d. Pengaruh Terhadap Stabilitas.....	39
e. Pengaruh Terhadap Kelelehan (<i>Flow</i>).....	41
f. Pengaruh Terhadap Marshall Quotient....	42
2. Evaluasi Hasil Pemeriksaan Laboratorium Terhadap Spesifikasi Bina Marga.....	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	46
PENUTUP.....	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal.
3.1.	Grafik hubungan antara nilai abrasi dengan Density	36
3.2.	Grafik hubungan antara VITM dengan nilai abrasi	37
3.3.	Grafik hubungan antara VFWA dengan nilai abrasi	38
3.4.	Grafik hubungan antara Stabilitas dengan nilai abrasi	41
3.5.	Grafik hubungan antara flow dengan nilai abrasi	42
3.6.	Grafik hubungan antara Marshall Quotient dengan nilai abrasi	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal.
2.1.	Hasil pemeriksaan dan persyaratan bahan agregat halus	27
2.2.	Pemeriksaan dan persyaratan bahan aspal AC 80-100	28
2.3.	Spesifikasi gradasi menerus campuran beton aspal (% lolos)	28
3.1.	Hasil test Marshall dengan nilai abrasi agregat kasar yang berbeda	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.	Keterangan
A.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (21,16 %)
A.2.	Test For Soundness of Agregat
A.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
A.4.	Grafik pembagian butir (CA)
A.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
A.6.	Analisa saringan
A.7.	Gradasi agregat gabungan
A.8.	Optimasi penyerapan aspal
A.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
A.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
A.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall
B.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (23,00 %)
B.2.	Test For Soundness of Agregat
B.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
B.4.	Grafik pembagian butir (CA)
B.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
B.6.	Analisa saringan
B.7.	Gradasi agregat gabungan
B.8.	Optimasi penyerapan aspal
B.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
B.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
B.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.	Keterangan
C.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (29,36 %)
C.2.	Test For Soundness of Agregat
C.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
C.4.	Grafik pembagian butir (CA)
C.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
C.6.	Analisa saringan
C.7.	Gradasi agregat gabungan
C.8.	Optimasi penyerapan aspal
C.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
C.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
C.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall
D.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (35,65 %)
D.2.	Test For Soundness of Agregat
D.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
D.4.	Grafik pembagian butir (CA)
D.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
D.6.	Analisa saringan
D.7.	Gradasi agregat gabungan
D.8.	Optimasi penyerapan aspal
D.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
D.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
D.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.	Keterangan
E.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (44,00 %)
E.2.	Test For Soundness of Agregat
E.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
E.4.	Grafik pembagian butir (CA)
E.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
E.6.	Analisa saringan
E.7.	Gradasi agregat gabungan
E.8.	Optimasi penyerapan aspal
E.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
E.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
E.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall
F.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (51,08 %)
F.2.	Test For Soundness of Agregat
F.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
F.4.	Grafik pembagian butir (CA)
F.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
F.6.	Analisa saringan
F.7.	Gradasi agregat gabungan
F.8.	Optimasi penyerapan aspal
F.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
F.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
F.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.	Keterangan
G.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (54,54 %)
G.2.	Test For Soundness of Agregat
G.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
G.4.	Grafik pembagian butir (CA)
G.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
G.6.	Analisa saringan
G.7.	Gradasi agregat gabungan
G.8.	Optimasi penyerapan aspal
G.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
G.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
G.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall
H.1.	Pemeriksaan keausan agregat dengan mesin los angeles (57,84 %)
H.2.	Test For Soundness of Agregat
H.3.	Analisa pembagian butiran (CA)
H.4.	Grafik pembagian butir (CA)
H.5.	Rencana campuran untuk penelitian AC
H.6.	Analisa saringan
H.7.	Gradasi agregat gabungan
H.8.	Optimasi penyerapan aspal
H.9.	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk CA dan FA
H.10	Pemeriksaan berat jenis dan penyerapan air untuk MA dan Filler
H.11	Sifat-sifat campuran aspal <i>High Durability</i> dengan metode Marshall

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.	Keterangan
I.1.	Analisa pembagian butiran (MA)
I.2.	Grafik pembagian butir (MA)
I.3.	Analisa pembagian butiran (FA)
I.4.	Grafik pembagian butir (FA)
I.5.	Analisa pembagian butiran (abu batu)
I.6.	Grafik pembagian butir (abu batu)
I.7.	Analisa pembagian butiran filler
I.8.	Grafik pembagian butir (filler)
I.10	Result of Clay lumps and Friable
I.11	Certificate of Quality/Inspection Report PERTAMINA UNIT PENGOLAHAN IV Cilacap - LABORA- TORY