

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Pemilihan Judul Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. <i>Hot Rolled Sheet</i>	5
2.2. Agregat.....	7
2.3. Gradasi Agregat.....	9
2.4. <i>Filler</i>	9
2.5. Asbuton.....	10

2.6.	Sifat-sifat <i>Marshall</i>	13
2.6.1.	Hubungan <i>Flow</i> , Stabilitas, <i>Density</i> , VFWA dan VITM	
2.6.1.1	Hubungan <i>Flow</i> dengan Stabilitas.....	14
2.6.1.2	Hubungan <i>Density</i> dengan VFWA dan VITM.....	15
2.7.	Penelitian Terdahulu Tentang Penggunaan Asbuton.....	15

BAB III LANDASAN TEORI

3.1.	Sifat Umum HRS.....	17
3.1.1.	Fungsi Lapis Tipis Aspal Beton.....	17
3.1.2.	Sifat-sifat Lapis Tipis Aspal Beton.....	17
3.2.	Bahan Penyusun Campuran HRS.....	18
3.2.1.	Aspal.....	18
3.2.1.1	Jenis Aspal.....	18
3.2.1.2	Komposisi Aspal.....	19
3.2.1.3	Pemeriksaan Aspal.....	20
3.2.2.	Agregat.....	20
3.2.2.1	Klasifikasi Agregat.....	21
3.2.2.2	Sifat Agregat.....	22
3.2.2.3	Persyaratan Agregat.....	26
3.2.3.	Aspal Batu Buton (Asbuton).....	27
3.2.3.1	Persyaratan Asbuton.....	28
3.3.	Karakteristik Campuran.....	28
3.4.	Pemeriksaan Dengan Alat <i>Marshall</i>	30
3.5.	Karakteristik <i>Marshall</i>	32

BAB IV	HIPOTESA	37
BAB V	METODE PENELITIAN	
5.1.	Bahan dan Pemeriksaan Mutu Bahan.....	38
5.1.1.	Bahan.....	38
5.1.2.	Pemeriksaan Mutu Bahan.....	38
5.2.	Peralatan.....	39
5.3.	Proses Penelitian.....	41
5.4.	Perancangan Benda Uji.....	43
5.5.	Pengujian.....	46
5.5.1.	Persiapan Benda Uji.....	46
5.5.2.	Persiapan Pengujian.....	48
5.5.3.	Cara Pengujian.....	48
5.6.	Perhitungan dan Analisis hasil pemeriksaan.....	49
5.7.	Penentuan Kadar Aspal Optimum.....	51
BAB VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
6.1.	Hasil Penelitian.....	52
6.2.	Pembahasan.....	57
6.2.1.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Density</i>	57
6.2.2.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai VFWA.....	60
6.2.3.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai VITM.....	64

6.2.4.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai Stabilitas.....	67
6.2.5.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Flow</i>	71
6.2.6.	Pengaruh Kadar Asbuton dan Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Marshall Quotient</i>	74
6.3.	Kadar Aspal Optimum.....	77
6.3.1.	Pengaruh Variasi Perendaman Pada Kadar Aspal Optimum Terhadap Nilai Stabilitas.....	81
6.3.2.	Pengaruh Variasi Perendaman Pada Kadar Aspal Optimum Terhadap Nilai <i>Flow</i>	83
6.3.3.	Pengaruh Variasi Perendaman Pada Kadar Aspal Optimum Terhadap Nilai <i>Marshall Quotient</i>	84
6.3.4.	Indeks Perendaman Pada Kadar Aspal Optimum.....	85
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1.	Kesimpulan.....	87
7.2.	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbedaan HRS-A dan HRS-B.....	6
Tabel 2.2.	Kadar Bitumen Asbuton.....	11
Tabel 3.1.	Persyaratan Aspal Keras AC 60/70.....	20
Tabel 3.2.	Spesifikasi Gradasi.....	23
Tabel 3.3.	Persyaratan Agregat Kasar.....	26
Tabel 3.4.	Persyaratan Agregat Halus.....	27
Tabel 3.5.	Persyaratan Asbuton.....	28
Tabel 3.6.	Koreksi Angka Stabilitas berdasarkan Tebal Benda Uji.....	34
Tabel 5.1.	Spesifikasi Gradasi.....	43
Tabel 5.2.	Jumlah Benda Uji pada Variasi Kadar Aspal.....	44
Tabel 5.3.	Jumlah Benda Uji pada Kadar Aspal Optimum.....	44
Tabel 5.4.	Kadar Aspal AC 60/70.....	45
Tabel 5.5.	Kadar Asbuton.....	45
Tabel 6.1.	Persyaratan dan Hasil Pemeriksaan Agregat.....	52
Tabel 6.2.	Hasil Pemeriksaan Sifat Aspal Jenis AC 60/70.....	53
Tabel 6.3.	Analisa Saringan Agregat Kasar dan Halus.....	54
Tabel 6.4.	Hasil Uji <i>Marshall</i> Campuran HRS.....	55
Tabel 6.5.	Spesifikasi Teknis Campuran HRS menurut Puslitbang Jalan (1998).....	57
Tabel 6.6.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Kadar Aspal Asbuton 0%.....	77

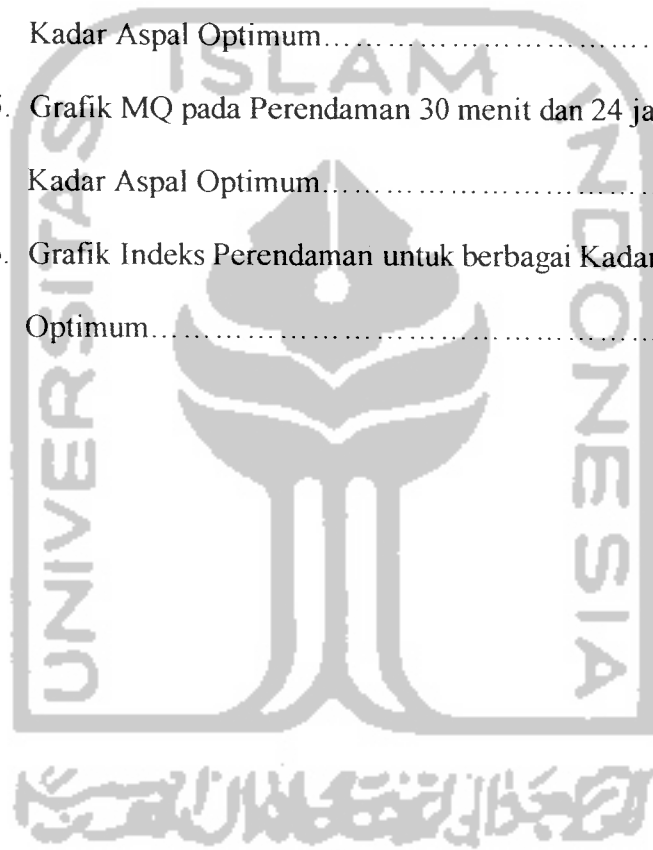
Tabel 6.7.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Kadar Aspal Asbuton 0,5%.....	78
Tabel 6.8.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Kadar Aspal Asbuton 1%.....	78
Tabel 6.9.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Kadar Aspal Asbuton 1,5%.....	79
Tabel 6.10.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Kadar Aspal Asbuton 0,25%.....	79
Tabel 6.11.	Hasil Uji Kadar Aspal Optimum pada perendaman 30 menit dan 24 jam.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1.	Bagan Alir Penelitian.....	42
Gambar 6.1.	Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan <i>Density</i> pada berbagai Kadar Aspal.....	58
Gambar 6.2.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Density</i> pada berbagai Kadar Asbuton.....	59
Gambar 6.3.	Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan VFWA pada berbagai Kadar Aspal.....	62
Gambar 6.4.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan VFWA pada berbagai Kadar Asbuton.....	63
Gambar 6.5.	Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan VITM pada berbagai Kadar Aspal.....	65
Gambar 6.6.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan VITM pada berbagai Kadar Asbuton.....	66
Gambar 6.7.	Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan Stabilitas pada berbagai Kadar Aspal.....	68
Gambar 6.8.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan Stabilitas pada berbagai Kadar Asbuton.....	70
Gambar 6.9.	Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan <i>Flow</i> pada berbagai Kadar Aspal.....	72
Gambar 6.10.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Flow</i> pada berbagai Kadar Asbuton.....	73

Gambar 6.11. Grafik Hubungan antara Kadar Asbuton dengan <i>Marshall</i> <i>Quotient</i> pada berbagai Kadar Aspal.....	75
Gambar 6.12. Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Marshall</i> <i>Quotient</i> pada berbagai Kadar Asbuton.....	76
Gambar 6.13. Grafik Stabilitas pada Perendaman 30 menit dan 24 jam untuk berbagai Kadar Aspal Optimum.....	82
Gambar 6.14. Grafik <i>Flow</i> pada Perendaman 30 menit dan 24 jam untuk berbagai Kadar Aspal Optimum.....	83
Gambar 6.15. Grafik MQ pada Perendaman 30 menit dan 24 jam untuk berbagai Kadar Aspal Optimum.....	85
Gambar 6.16. Grafik Indeks Perendaman untuk berbagai Kadar Aspal Optimum.....	86



DAFTAR LAMPIRAN

1. Analisa Saringan Agregat Kasar dan Halus
2. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar
3. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus
4. Pemeriksaan *Sand Equivalent*
5. Pemeriksaan Keausan Agregat
6. Pemeriksaan Kelekatan Aspal Terhadap Batuan
7. Pemeriksaan Kelekatan Agregat Terhadap Aspal
8. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal
9. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal
10. Pemeriksaan Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal
11. Pemeriksaan Penetrasi Aspal
12. Pemeriksaan Daktilitas Aspal
13. Pemeriksaan Kelarutan dalam CCl_4
14. Pemeriksaan Ekstraksi Asbuton
15. Perhitungan Test *Marshall*
16. Pemeriksaan Berat Jenis Mineral Asbuton
17. Pemeriksaan Berat Jenis Asbuton B_{20}