

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Manfaat Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Hot Rolled Sheet</i>	4
2.2 Agregat	6
2.3 Gradasi Agregat	8
2.4 <i>Filler</i>	9
2.5 Sifat-sifat <i>Marshall</i>	9

2.5.1.	Hubungan Flow, Stabilitas, Density, VFWA dan VITM	11
2.5.1.1.	Hubungan Flow dengan Stabilitas	11
2.5.1.2.	Hubungan Density dengan VFWA dan VITM	11
2.6	Penelitian yang pernah dilakukan	12

BAB III LANDASAN TEORI

3.1	Sifat Umum HRS	13
3.1.1.	Fungsi Lapis Tipis Aspal Beton	13
3.1.2.	Sifat-Sifat Lapis Tipis Aspal Beton	13
3.1.3.	Karakteristik Campuran	14
3.2	Bahan Penyusun Campuran HRS-B	16
3.2.1.	Aspal	17
3.2.1.1.	Jenis Aspal	17
3.2.1.2.	Komposisi Aspal	18
3.3	Karakteristik <i>Marshall</i>	22
3.3.1.	Stabilitas (<i>Stability</i>)	22
3.3.2.	Kelekatan (<i>Flow</i>)	23
3.3.3.	VITM (<i>Void In The Mix</i>)	23
3.3.4.	VFWA (<i>Void Filled With Asphalt</i>)	23
3.3.5.	<i>Marshall Quotient</i>	25

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Bahan dan Pemeriksaan Mutu Bahan	26
4.1.1.	Bahan	26
4.1.2.	Pemeriksaan Mutu Bahan	26
4.2	Peralatan Penelitian	27
4.3	Lokasi Penelitian	28
4.4	Tahapan Penelitian	28
4.5.	Perencanaan Campuran dan Pembuatan Model Benda Uji	30
4.6.	Pengujian	31
4.6.1.	Persiapan Benda Uji	31
4.6.2.	Persiapan Pengujian	33
4.6.3.	Cara Pengujian	33
BAB V HIPOTESA	36

BAB VI HASIL PENELITIAN

6.1.	Hasil Penelitian	37
6.2.	Kadar Aspal Optimum	40
6.3.	Pembahasan	43
6.3.1.	Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Density</i>	43
6.3.2.	Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai VITM	46
6.3.3.	Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai VFWA	49
6.3.4.	Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai Stabilitas	52

6.3.5. Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Flow</i>	55
6.3.6. Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai VMA	58
6.3.7. Pengaruh Kadar Aspal Terhadap Nilai <i>Marshall Quotient</i>	60

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan	63
7.2. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA	66
-----------------------------	----

LAMPIRAN	68
-----------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbedaan HRS-A dan HRS-B.....	6
Tabel 3.1.	Spesifikasi Gradasi.....	16
Tabel 3.2.	Persyaratan Aspal Keras AC 60/70.....	17
Tabel 3.3.	Persyaratan Agregat Kasar.....	21
Tabel 3.4.	Persyaratan Agregat Halus.....	22
Tabel 4.1.	Variasi Spesifikasi Gradasi HRS-B.....	30
Tabel 4.2.	Jumlah Benda Uji pada Variasi Kadar Aspal.....	31
Tabel 6.1.	Persyaratan dan Hasil Pemeriksaan Agregat.....	37
Tabel 6.2.	Hasil Pemeriksaan Sifat Aspal Jenis AC 60/70.....	38
Tabel 6.3.	Hasil Uji <i>Marshall</i> Campuran HRS.....	38
Tabel 6.4.	Spesifikasi Teknis Campuran HRS menurut Puslitbang Jalan (1998).....	39
Tabel 6.5.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi I.....	40
Tabel 6.6.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi II.....	40
Tabel 6.7.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi III.....	40
Tabel 6.8.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi IV.....	40

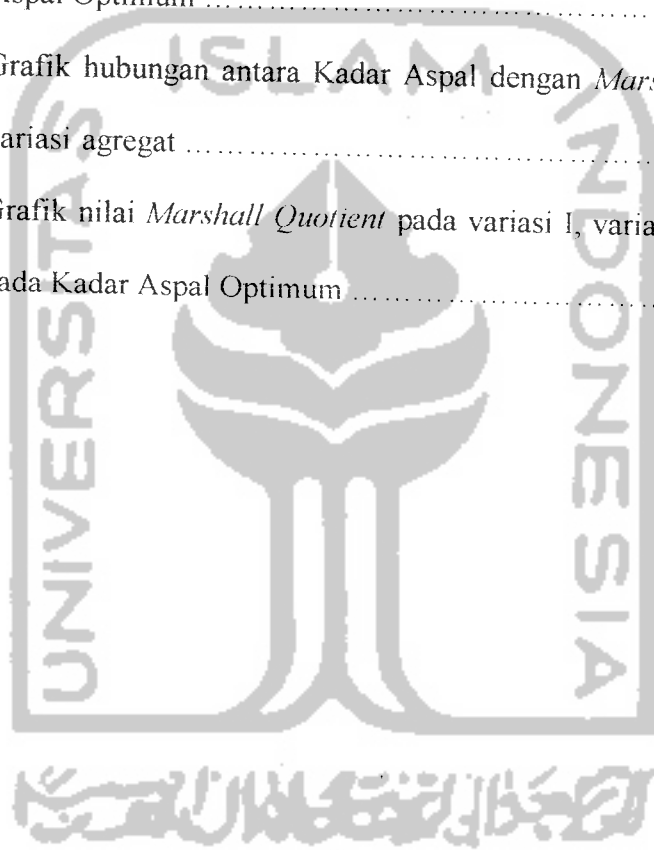
Tabel 6.9.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi V.....	40
Tabel 6.10.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi VI.....	40
Tabel 6.11.	Kadar Aspal Optimum Campuran HRS pada Variasi VII.....	40
Tabel 6.12.	Hasil Uji Kadar Aspal Optimum untuk tiap-tiap Variasi.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Bagan Alir Penelitian.....	29
Gambar 4.2.	Variasi agregat pada spesifikasi HRS.....	35
Gambar 6.1.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Density</i> pada variasi agregat.....	44
Gambar 6.2.	Grafik nilai <i>density</i> pada variasi I, variasi Iidan variasi III pada Kadar Aspal Optimum.....	45
Gambar 6.3.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan VITM pada variasi agregat.....	47
Gambar 6.4.	Grafik nilai VITM pada variasi I, variasi Iidan variasi III pada Kadar Aspal Optimum.....	48
Gambar 6.5.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan VFWA pada variasi agregat.....	50
Gambar 6.6.	Grafik nilai VFWA pada variasi I, variasi Iidan variasi III pada Kadar Aspal Optimum.....	51
Gambar 6.7.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Stability</i> pada variasi agregat.....	53
Gambar 6.8.	Grafik nilai <i>Stability</i> pada variasi I, variasi Iidan variasi III pada Kadar Aspal Optimum.....	54
Gambar 6.9.	Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Flow</i> pada variasi agregat.....	56

Gambar 6.10. Grafik nilai <i>flow</i> pada variasi I, variasi II dan variasi III pada Kadar Aspal Optimum	57
Gambar 6.11. Grafik hubungan antara Kadar Aspal dengan VMA pada variasi agregat	58
Gambar 6.12. Grafik nilai VMA pada variasi I, variasi II dan variasi III pada Kadar Aspal Optimum	59
Gambar 6.13. Grafik hubungan antara Kadar Aspal dengan <i>Marshall Quotient</i> pada variasi agregat	60
Gambar 6.14. Grafik nilai <i>Marshall Quotient</i> pada variasi I, variasi II dan variasi III pada Kadar Aspal Optimum	61



DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Peserta Tugas Akhir
2. Daftar Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir
3. Daftar Biaya Penelitian
4. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi I Untuk Kadar Aspal 6 %
5. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi I Untuk Kadar Aspal 6.5 %
6. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi I Untuk Kadar Aspal 7 %
7. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi I Untuk Kadar Aspal 7.5 %
8. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi I Untuk Kadar Aspal 8 %
9. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi II Untuk Kadar Aspal 6 %
10. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi II Untuk Kadar Aspal 6.5 %
11. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi II Untuk Kadar Aspal 7 %
12. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi II Untuk Kadar Aspal 7.5 %
13. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi II Untuk Kadar Aspal 8 %
14. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi III Untuk Kadar Aspal 6 %
15. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi III Untuk Kadar Aspal 6.5 %
16. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi III Untuk Kadar Aspal 7 %
17. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi III Untuk Kadar Aspal 7.5 %
18. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi III Untuk Kadar Aspal 8 %
19. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi IV Untuk Kadar Aspal 6 %
20. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi IV Untuk Kadar Aspal 6.5 %
21. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi IV Untuk Kadar Aspal 7 %

22. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi IV Untuk Kadar Aspal 7.5 %
23. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi IV Untuk Kadar Aspal 8 %
24. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi V Untuk Kadar Aspal 6 %
25. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi V Untuk Kadar Aspal 6.5 %
26. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi V Untuk Kadar Aspal 7 %
27. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi V Untuk Kadar Aspal 7.5 %
28. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi V Untuk Kadar Aspal 8 %
29. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VI Untuk Kadar Aspal 6 %
30. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VI Untuk Kadar Aspal 6.5 %
31. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VI Untuk Kadar Aspal 7 %
32. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VI Untuk Kadar Aspal 7.5 %
33. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VI Untuk Kadar Aspal 8 %
34. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VII Untuk Kadar Aspal 6 %
35. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VII Untuk Kadar Aspal 6.5 %
36. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VII Untuk Kadar Aspal 7 %
37. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VII Untuk Kadar Aspal 7.5 %
38. Analisis Saringan Agregat Kasar Dan Halus Variasi VII Untuk Kadar Aspal 8 %
39. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal
40. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal
41. Pemeriksaan Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal
42. Pemeriksaan Penetrasi Aspal

43. Pemeriksaan Daktilitas (*Ductility*) / Residu
44. Pemeriksaan Kelarutan Dalam CCL4
45. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus
46. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar
47. Pemeriksaan Keausan Agregat (*Abrasi Test*)
48. Pemeriksaan Sand Equivalent Data
49. Pemeriksaan Kelekatan Agregat Terhadap Aspal
50. Pemeriksaan Kelekatan Aspal Terhadap Batuan
51. Hasil Pemeriksaan *Marshall Test*

