

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Manfaat Penelitian.....	3
D. Batasan Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Campuran Beraspal Panas.....	5
B. <i>Hot Rolled Sheet - Wearing Course</i> (HRS-WC).....	7
C. Aspal.....	8
D. Agregat.....	10
E. <i>Filler</i>	13
F. Gradasi Agregat.....	14
G. Metode Marshall.....	16
I. Durabilitas.....	16
J. Indeks Perendaman.....	17

BAB III LANDASAN TEORI

A. Lapis Permukaan Perkerasan Lentur.....	18
B. Bahan Penyusun.....	18
C. Gradasi Agregat Gabungan.....	21
D. Durabilitas.....	21
E. Indeks Perendaman.....	22
F. Karakteristik Marshall.....	22
G. Hipotesis.....	25

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

A. Proses Penelitian.....	27
B. Bahan Penelitian.....	30
C. Peralatan Penelitian.....	31
D. Lokasi Penelitian.....	31
E. Pembatasan Parameter Penelitian.....	32
F. Perancangan dan Pembuatan Benda Uji.....	32
1. Penentuan Gradasi.....	32
2. Perancangan Kadar Aspal Optimum dan Variasi Agregat Halus.....	33
3. Uji Marshal.....	34
4. Jumlah Total Benda Uji.....	34

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian.....	35
1. Pemeriksaan Aspal.....	35
2. Pemeriksaan Agregat.....	36
3. Pemeriksaan BGA.....	37
4. Pengujian Marshall.....	37
5. Pengujian Durabilitas Campuran HRS-WC.....	40

B. Pembahasan.....	40
1. Pemeriksaan Sifat Fisik Bahan.....	40
2. Karakteristik Marshall pada Campuran HRS-WC.....	45
3. Penentuan Kadar Aspal Optimum pada Berbagai Variasi BGA Campuran HRS-WC.....	55
4. Pengaruh Variasi BGA terhadap Karakteristik Marshall Pada Berbagai pada Kadar Aspal Optimum.....	58
5. Pengaruh BGA terhadap Durabilitas pada Campuran HRS-WC Kondisi Kadar Aspal Optimum.....	67
 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pesyaratan Aspal Keras Pen 60	19
Tabel 3.2	Ketentuan Agregat Kasar	19
Tabel 3.3	Ketentuan Agregat Halus	20
Tabel 3.4	Gradasi Agregat untuk Campuran Aspal	21
Tabel 4.1	Gradasi Target Campuran HRS-WC	32
Tabel 4.2	Benda Uji untuk penentuan Kadar Aspal Optimum dengan variasi Agregat Halus	33
Tabel 4.3	Benda Uji untuk Perendaman pada Kadar Aspal Optimum dengan variasi Agregat Halus	34
Tabel 4.4	Total Benda Uji	34
Tabel 5.1	Hasil pemeriksaan aspal Pertamina Pen 60	35
Tabel 5.2	Hasil pemeriksaan agregat kasar	36
Tabel 5.3	Hasil pemeriksaan agregat halus	36
Tabel 5.4	Hasil pemeriksaan bahan pengisi (<i>filler</i>)	36
Tabel 5.5	Hasil pemeriksaan BGA	37
Tabel 5.6	Hasil pengujian <i>marshall</i> Campuran HRS WC (0% BGA : 100% Agr. Halus Clereng)	38
Tabel 5.7	Hasil pengujian <i>marshall</i> Campuran HRS WC (25% BGA : 75% Agr. Halus Clereng)	38
Tabel 5.8	Hasil pengujian <i>marshall</i> Campuran HRS WC (50% BGA : 50% Agr. Halus Clereng)	39
Tabel 5.9	Hasil pengujian <i>marshall</i> Campuran HRS WC (75% BGA : 25% Agr. Halus Clereng)	39
Tabel 5.10	Hasil pengujian <i>marshall</i> Campuran HRS WC (100% BGA : 0% Agr. Halus Clereng)	39
Tabel 5.11	Hasil uji perendaman dan kekuatan sisa stabilitas <i>Marshall</i>	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian	27
Gambar 4.2	Grafik Gradasi Target Campuran HRS-WC	33
Gambar 5.1	Hubungan antara nilai <i>density</i> dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	46
Gambar 5.2	Hubungan antara nilai VMA dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	48
Gambar 5.3	Hubungan antara nilai VFWA dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	49
Gambar 5.4	Hubungan antara nilai VITM dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	50
Gambar 5.5	Hubungan antara nilai Stabilitas dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	52
Gambar 5.6	Hubungan antara nilai <i>Flow</i> dan variasi kadar BGA pada campuran HRS-WC	53
Gambar 5.7	Hubungan antara nilai <i>Marshall Quotient</i> dan variasi kadar BGA pada campuran HRS/WC	55
Gambar 5.8	Kadar aspal optimum campuran HRS-WC (0% BGA : 100% agregat halus Clereng)	56
Gambar 5.9	Kadar aspal optimum campuran HRS-WC (25% BGA : 75% agregat halus Clereng)	56
Gambar 5.10	Kadar aspal optimum campuran HRS/WC (50% BGA : 50% agregat halus Clereng)	57
Gambar 5.11	Kadar aspal optimum campuran HRS/WC (75% BGA : 25% agregat halus Clereng)	57
Gambar 5.12	Kadar aspal optimum campuran HRS/WC (100% BGA : 0% agregat halus Clereng)	57
Gambar 5.13	Grafik hubungan antara nilai <i>density</i> dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	68
Gambar 5.14	Grafik hubungan antara nilai VMA dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	60
Gambar 5.15	Grafik hubungan antara nilai VFWA dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	61
Gambar 5.16	Grafik hubungan antara nilai VITM dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	62
Gambar 5.17	Grafik hubungan antara nilai Stabilitas dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	63
Gambar 5.18	Grafik hubungan antara nilai <i>Flow</i> dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	65
Gambar 5.19	Grafik hubungan antara nilai <i>Marshall Quotient</i> dan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	66

Gambar 5.20	Grafik hubungan antara nilai stabilitas, perendaman 0,5 jam dan perendaman 24 jam dengan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	68
Gambar 5.21	Grafik hubungan antara Indeks Perendaman dengan semua variasi campuran pada kadar aspal optimum	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Hasil pemeriksaan material di Laboratorium
Lampiran II	Karakteristik marshall untuk menentukan kadar aspal Optimum
Lampiran III	Gambar untuk menentukan kadar aspal optimum
Lampiran IV	Karakteristik marshall untuk perendaman 0.5 jam
Lampiran V	Karakteristik marshall untuk perendaman 24 jam
Lampiran VI	Perhitungan pembagian berat agregat
Lampiran VII	Gambar alat-alat pengujian