

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR NOTASI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.3. Permasalahan	2
1.4. Pembatasan Masalah.....	2
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Aspal / Bitumen	4
2.2. Sifat Fisik Aspal	5
2.3. Sifat-sifat Kimia Aspal	5
2.4. Komposisi Aspal.....	7
2.5. Sifat-sifat Fisik Agregat dan Hubungannya dengan Kinerja Campuran Beraspal	8
2.6. Persyaratan Bahan Campuran Beraspal Panas	13
2.7. Karakteristik Marshall.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Umum.....	24
3.2. Penyiapan Bahan Penelitian.....	24
3.3. Pengujian dan Persyaratan Bahan	24
3.4. Pengujian Campuran Beraspal	29

3.5. Penentuan Kadar Aspal Optimum.....	31
3.6. Flow Chat Penelitian.....	32
BAB IV PENGOLAHAN DATA	
4.1. Hasil Pengujian Material.....	33
4.2. Analisa Hasil Pengujian.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. : Komposisi dari aspal
- Gambar 3.4.2. : Alat Marshall Test
- Gambar 3.6. : Flow Chat Penelitian
- Gambar 4.2.1.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan stabilitas aspal berongga
- Gambar 4.2.1.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan stabilitas aspal normal
- Gambar 4.2.2.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan flow aspal berongga
- Gambar 4.2.2.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan flow aspal normal
- Gambar 4.2.3.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga udara dalam campuran aspal berongga
- Gambar 4.2.3.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga udara dalam campuran aspal normal
- Gambar 4.2.4.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga terisi aspal berongga
- Gambar 4.2.4.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga terisi aspal normal
- Gambar 4.2.5.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan Marshall quotient (MQ) aspal berongga
- Gambar 4.2.5.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan Marshall quotient (MQ) aspal normal
- Gambar 4.2.6.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga partikel agregat aspal berongga
- Gambar 4.2.6.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan rongga partikel agregat aspal normal
- Gambar 4.2.7.a. : Hubungan antara kadar aspal dengan kepadatan aspal berongga
- Gambar 4.2.7.b. : Hubungan antara kadar aspal dengan kepadatan aspal normal
- Gambar 4.2.8.a. : Kadar aspal optimum aspal berongga
- Gambar 4.2.8.b. : Kadar aspal optimum aspal normal
- Gambar 4.4.a. : Grafik gradasi campuran AC-WC aspal berongga
- Gambar 4.4.b. : Grafik gradasi campuran AC-WC aspal normal

DAFTAR NOTASI

%	= Prosentase/persen
AC	= Asphalt Concrete
AC-WC	= Asphalt Concrete – Wearing Course
AC-BC	= Asphalt Concrete – Base Course
Cm	= Centimeter
F	= Flow
Flow	= Kelelehan
Gb	= Berat Jenis Aspal
Gmb	= Berat Jenis Bulk campuran padat
Gmm	= Berat Jenis Maksimum Campuran
Gr	= gram
Gsb	= Berat Jenis Bulk Total Agregat
JMF	= Job Mix Design
KAO	= Kadar aspal optimum
Kg	= Kilogram
Laston	= Lapis Aspal Beton
MQ	= Marshall Quotient
Msi	= Stabilitas Marshall setelah perendaman 24 jam suhu ruang 60±1°C (Kg)
MSs	= Stabilitas Marshall standar pada perendaman selama 30±1 menit suhu 60°C (Kg)
P	= Persen lolos agregat campuran dengan ukuran tertentu (%)
Pba	= Penyerapan aspal
PC	= Portland Cement
PRD	= Percentage Refusal Density
S	= Stabilitas
SNI	= Standard Nasional Indonesia
VIM	= Volume rongga dalam campuran
VMA	= Volume rongga dalam agregat
VFB	= Volume rongga terisi aspal

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.6.1.a. : Jenis pengujian dan persyaratan agregat kasar
- Tabel 2.6.1.b. : Jenis pengujian dan persyaratan agregat halus
- Tabel 2.6.2.a. : Persyaratan gradasi agregat untuk campuran aspal
- Tabel 2.6.2.a. : Contoh batas-batas bahan bergradasi senjang
- Tabel 2.6.3.1. : Ketentuan sifat campuran Latasir untuk lalu lintas
- Tabel 2.6.3.2. : Ketentuan sifat-sifat campuran Lataston untuk lalu lintas
- Tabel 2.6.3.3. : Ketentuan sifat-sifat campuran Laston
- Tabel 4.1.1.1. : Hasil pemeriksaan analisa saringan kerikil ¾” (CA), aspal berongga
- Tabel 4.1.1.2. : Hasil pemeriksaan analisa saringan kerikil ¾” (CA), aspal normal
- Tabel 4.1.1.3. : Hasil analisa saringan kerikil 1/2” (M.AGG), aspal berongga
- Tabel 4.1.1.4. : Hasil analisa saringan kerikil 1/2” (M.AGG), aspal normal
- Tabel 4.1.1.5. : Hasil pemeriksaan analisa saringan Cr.Dust, aspal berongga
- Tabel 4.1.1.6. : Hasil pemeriksaan analisa saringan Cr.Dust, aspal normal
- Tabel 4.1.1.7. : Hasil pemeriksaan analisa saringan Natural Sand, aspal berongga
- Tabel 4.1.1.8. : Hasil pemeriksaan analisa saringan Natural Sand, aspal normal
- Tabel 4.1.1.9. : Gradasi agregat aspal berongga
- Tabel 4.1.2. : Gradasi agregat aspal normal
- Tabel 4.1.2.1. : Berat jenis dan penyerapan batu ¾” (CA)
- Tabel 4.1.2.2. : Berat jenis dan penyerapan medium agregat (MA)
- Tabel 4.1.2.3. : Berat jenis dan penyerapan abu batu / Cr.Dust (FA)
- Tabel 4.1.2.4. : Berat jenis dan penyerapan pasir (sand)
- Tabel 4.1.3.1. : Komposisi dari agregat aspal berongga
- Tabel 4.1.3.2. : Komposisi dari agregat aspal normal
- Tabel 4.1.4.1.a. : Perencanaan komposisi campuran aspal berongga untuk kadar aspal perkiraan
- Tabel 4.1.4.1.b : Perencanaan komposisi campuran aspal normal untuk kadar aspal perkiraan

Tabel 4.1.5.1. : Kepadatan mutlak (PRD) aspal berongga

Tabel 4.1.5.2. : Kepadatan mutlak (PRD) aspal normal

Tabel 4.3. : Hasil pengujian nilai Marshall

Tabel 4.5. : Descriptive statistics

Tabel 4.6. : Statistik

Tabel 4.7. : Perkalian untuk regresi linear



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumentasi

Lampiran B Data Penelitian

