

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PENGESAHAN

**ABSTRAK .....** ..... i

**KATA PENGANTAR.....** ..... ii

**DAFTAR ISI.....** ..... iv

**DAFTAR TABEL .....** ..... vii

**DAFTAR LAMPIRAN .....** ..... ix

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 2

1.3 Batasan Masalah..... 3

1.4 Rumusan Masalah ..... 3

1.5 Tujuan Penelitian ..... 3

1.6 Manfaat penelitian..... 4

1.7 Metodologi Penelitian ..... 4

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Campuran Perkerasan Lentur .....	5
2.1.1 Agregat .....	5
A. Klasifikasi agregat .....	5
B. Sifat agregat .....	7
C. Gradasi agregat .....	7
2.1.2 Aspal .....	9
A. Sifat aspal.....	11
B. Spesifikasi aspal keras penetrasi 60/70 .....	13
2.1.3 Bahan Pengisi ( <i>Filler</i> ) .....	13
2.2 Spesifikasi Campuran Beraspal.....	15
2.3 Karakteristik Marshall dan Formula Perhitungan .....	18

## **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1 Metode Pelaksanaan Pengujian Agregat.....	28
3.1.1 Analisa saringan .....	28
3.1.2 Berat jenis dan penyerapan agregat kasar .....	30
3.1.3 Berat jenis dan penyerapan agregat halus .....	31
3.1.4 Berat isi agregat.....	34
3.1.5 Keausan agregat .....	35
3.1.6 Job mix .....	37
3.2 Metode Pelaksanaan Pengujian Aspal .....	38
3.2.1 Pengujian Penetrasi .....	38
3.2.2 Pengujian titik lembek.....	41
3.2.3 Pengujian titik nyala dan bakar .....	43
3.2.4 Pengujian daktilitas .....	45
3.2.5 Berat jenis aspal .....	47

3.3 Persiapan Benda Uji Marshall Test ..... 48

3.4 Pengujian Marshall Test ..... 50

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Hasil Uji Material Agregat ..... 52

    4.1.1 Analisa saringan ..... 52

    4.1.2 Berat jenis dan penyerapan agregat kasar ..... 55

    4.1.3 Berat jenis dan penyerapan agregat halus ..... 58

    4.1.4 Berat isi ..... 60

    4.1.5 Keausan agregat dengan mesin Los Angeles ..... 63

    4.1.6 *Job mix* ..... 65

4.2 Data Hasil Uji Material Aspal ..... 66

4.3 Data Hasil Uji Marshall Test ..... 67

4.4 Analisa Perhitungan Hasil Uji Marshall Test ..... 69

    4.4.1 Analisa perhitungan benda uji dengan menggunakan  
        agregat Patumbak ..... 69

    4.4.2 Analisa perhitungan benda uji dengan menggunakan  
        agregat Binjai ..... 80

4.5 Pembahasan Hasil ..... 92

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan ..... 95

5.2 Saran ..... 96

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 97