

---

## DAFTAR ISI

**COVER**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

**ABSTRAK.....i**

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

**DAFTAR ISI.....v**

**DAFTAR TABEL.....ix**

**DAFTAR GAMBAR.....xi**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....I-1

1.2 Identifikasi Masalah.....I-3

1.3 Perumusan Masalah.....I-3

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....I-4

1.5 Manfaat Penelitian.....1-4

1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....I-4

1.7 Sistematika Penulisan.....1-5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Perkerasan Jalan.....II-1

2.2 Perkerasan Lentur.....II-2

2.3 Bahan Campuran Aspal Beton.....II-4

---

2.4 Agregat.....	II-4
2.5 Aspal.....	II-7
2.6 Semen Portland.....	II-15
2.7 Kelapa Sawit.....	II-16
2.8 Cangkang Kelapa Sawit.....	II-16
2.9 Abu Cangkang Kelapa Sawit.....	II-17
2.10 <i>Marshall Test</i> .....	II-18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Umum.....	III-1
3.2 Bahan Material.....	III-6
3.3 Pengujian Material Agregat.....	III-7
3.3.1 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar.....	III-7
3.3.2 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus.....	III-9
3.3.3 Keausan Agregat dengan Mesin <i>Los Angeles</i> .....	III-11
3.4 Pengujian Bahan Semen Pengisi ( <i>Filler</i> ).....	III-12
3.5 Pengujian Bahan Pengisi Abu Cangkang Kelapa Sawit.....	III-12
3.6 Pengujian Aspal Penetrasi 60/70.....	III-13
3.6.1 Uji Penetrasi.....	III-14
3.6.2 Uji Titik Lembek.....	III-15
3.6.3 Uji Titik Nyala dan Titik Bakar.....	III-16

---

3.6.4 Uji Berat Jenis. ....	III-18
3.6.5 Uji Daktilitas. ....	III-19
3.7 Pengujian <i>Mix Design</i> . ....	III-20
3.8 Pengujian <i>Marshall</i> . ....	III-22
3.9 Pengujian <i>Wheel Tracking</i> . ....	III-24

## **BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA**

4.1 Pengujian Agregat. ....	IV-1
4.1.1 Pengujian Agregat Kasar. ....	IV-1
4.1.2 Pengujian Agregat Halus. ....	IV-2
4.1.3 Pengujian <i>Filler</i> . ....	IV-4
4.1.4 Pengujian Keausan Agregat dengan Mesin <i>Los Angeles</i> . ....	IV-5
4.2 Pengujian Aspal Esso 60/70. ....	IV-6
4.2.1 Pengujian Berat Jenis Aspal. ....	IV-7
4.2.2 Pengujian Penetrasi Aspal. ....	IV-7
4.2.3 Pengujian Titik Nyala. ....	IV-8
4.2.4 Pengujian Daktilitas. ....	IV-10
4.2.5 Pengujian Titik Lembek Aspal. ....	IV-11
4.3 <i>Mix Design</i> . ....	IV-11
4.4 Uji <i>Marshall</i> . ....	IV-12
4.5 Pengujian Indeks Kekuatan Sisa (IKS). ....	IV-25

---

4.6 Pengujian <i>Wheel Tracking</i> . .....	IV-25
---	-------

4.7 Kesimpulan. ....	IV-29
----------------------	-------

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan. ....	V-1
--------------------	-----

5.2 Saran. ....	V-2
-----------------	-----

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

Tabel *Mix Design Marshall*

Tabel Hasil Pengujian *Marshall*

Foto Dokumentasi



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA