

---

**DAFTAR ISI**

<b>Halaman Judul</b>	
<b>Lembar Pengesahan</b>	
<b>Lembar Pernyataan</b>	
<b>Abstrak .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Grafik.....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
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-3
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah .....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Sejarah Perkerasan Jalan.....	II-1
2.2 Aspal .....	II-2
2.2.1  Macam – macam dan Jenis Aspal.....	II-4

---

2.3 Agregat.....	II-6
2.3.1 Agregat Kasar .....	II-7
2.3.2 Agregat Halus .....	II-8
2.3.3 <i>Filler</i> .....	II-8
2.3.4 Gradasi Agregat .....	II-9
2.4 Serbuk Keramik .....	II-11
2.5 Campuran Aspal Beton ( <i>Asphalt Concrete Mix</i> ) .....	II-13
2.5.1 Perencanaan Campuran Aspal ( <i>Asphalt Mix Design</i> ).....	II-14
2.5.2 Sifat dan Karakteristik Campuran Aspal .....	II-14
2.6 Pemasatan.....	II-16
2.6.1 Efek dari Pemasatan .....	II-16
2.6.2 Pemasatan di Lapangan .....	II-16
2.6.3 Pemasatan di Laboratorium.....	II-17
2.6.4 Metode Pengujian <i>Marshall Test</i> .....	II-18
2.7 Indeks Kekuatan Sisa ( <i>Indeks Of Retained Strength</i> ).....	II-20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Diagram Alir .....	III-1
3.2 Tinjauan Umum .....	III-2
3.3 Pengujian Material .....	III-4
3.2.1 Pengujian Aspal .....	III-4
A. Uji Penetrasi .....	III-4
B. Uji Berat Jenis Bitumen dan Ter.....	III-5
C. Uji Titik Lembek.....	III-7

---

---

D. Uji Titik Nyala dan Bakar .....	III-8
E. Uji Daktilitas .....	III-9
F. <i>Saybolt Viscosimeter</i> .....	III-10
G. <i>Mix Design</i> .....	III-12
H. <i>Marshall Test</i> .....	III-14
3.2.2 Pengujian Material Agregat .....	III-16
A. Analisa Saringan Agregat Halus dan Kasar .....	III-16
B. Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar .....	III-17
C. Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus .....	III-20
D. Keausan Agregat dengan Mesin <i>Los Angeles</i> .....	III-22
3.4 Pengujian Filler .....	III-23
3.5 Tahap Pengujian Variasi Tumbukan .....	III-23
3.6 Rencana Hasil Penelitian .....	III-24
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b> .....	<b>IV-1</b>
4.1 Umum .....	IV-1
4.2 Pengujian Material Agregat .....	IV-1
4.2.1 Berat Jenis Agregat dan <i>Filler</i> .....	IV-1
4.2.2 Analisa Saringan .....	IV-4
4.2.3 Pengujian Keausan Agregat dengan Mesin <i>Los Angeles</i> .....	IV-6
4.3 Pengujian Aspal .....	IV-7
4.3.1 Pengujian Penetrasi .....	IV-7
4.3.2 Pengujian Berat Jenis Aspal .....	IV-8
4.3.3 Pengujian Titik Lembek Aspal .....	IV-9

---

4.3.4	Pengujian Daktilitas .....	..IV-10
4.3.5	Pengujian Titik Nyala dan Titik Bakar .....	..IV-11
4.3.6	Pengujian Penyelimutan dan Pengelupasan (Kelekatan) pada Campuran Agregat – Aspal .....	..IV-13
4.4	Komposisi Mix Design untuk Mendapatkan Kadar Aspal Optimum.....	..IV-14
4.4.1	Pengujian Mix Design untuk Mendapatkan Kadar Aspal Optimum .....	..IV-15
4.5	Uji <i>Marshall</i> .....	..IV-16
4.5.1	Hasil Uji <i>Marshall</i> untuk Mendapatkan Kadar Aspal Optimum..	..IV-18
4.5.2	Hasil Uji <i>Marshall</i> dengan <i>Filler</i> Serbuk Keramik .....	..IV-22
4.5.3	Hasil Uji <i>Marshall</i> dengan <i>Filler</i> Serbuk Keramik dengan IKS (Indeks Kekuatan Sisa) .....	..IV-26
4.5.4	Hasil Uji <i>Marshall</i> dengan <i>Filler</i> Semen Portland .....	..IV-30
4.5.5	Hasil Uji <i>Marshall</i> dengan <i>Filler</i> Semen Portland dengan IKS (Indeks Kekuatan Sisa) .....	..IV-34
4.6	Kesimpulan .....	..IV-39
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>..V-1</b>
5.1	Simpulan .....	..V-1
5.2	Saran .....	..V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

---