
DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| Halaman Judul | |
| Lembar Pengesahan Tugas Akhir | |
| Lembar Pernyataan Tugas Akhir | |
| Abstrak | |
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi | iii |
| Daftar Tabel | vi |
| Daftar Gambar | vii |
| Daftar Lampiran | ix |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | I-1 |
| 1.1 Latar Belakang | I-1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | I-2 |
| 1.3 Perumusan Masalah | I-2 |
| 1.4 Maksud Penelitian | I-3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | I-3 |
| 1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah | I-4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | I-4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR | II-1 |
| 2.1 Tinjauan Umum | II-1 |
| 2.1.1 Struktur Perkerasan | II-2 |
| 2.1.2 Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>) | II-3 |
| 2.1.3 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>) | II-5 |
| 2.1.4 Perkerasan Komposit (<i>Composite Pavement</i>) | II-6 |
| 2.2 Lapisan Aspal Beton (LASTON) | II-8 |
| 2.3 Aspal | II-8 |
| 2.3.1 Pengujian Aspal | II-12 |
| 2.3.2 Sumber Aspal | II-14 |
| 2.4 Agregat | II-15 |
| 2.4.1 Agregat Kasar | II-16 |
| 2.4.2 Pengujian Sifat Fisik Agregat Kasar | II-17 |

| | | |
|--|---|--------------|
| 2.4.3 | Agregat Halus | II-23 |
| 2.4.4 | Pengujian Sifat Fisik Agregat Halus | II-25 |
| 2.4.5 | Sifat Agregat sebagai Material Perkerasan..... | II-27 |
| 2.5 | Bahan Pengisi (<i>Filler</i>) | II-27 |
| 2.5.1 | Semen <i>Portland</i> (<i>Filler</i>) | II-28 |
| 2.6 | Keramik | II-29 |
| 2.7 | Metode Campuran | II-30 |
| 2.7.1 | Karakteristik Campuran | II-30 |
| 2.8 | Hipotesa Penelitian..... | II-39 |
| 2.9 | Penelitian Terdaulu | II-40 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | III-1 |
| 3.1 | Tahapan Penelitian | III-1 |
| 3.2 | Bahan Penelitian | III-2 |
| 3.3 | Acuan Normatif..... | III-3 |
| 3.4 | Prosedur Pengujian Material..... | III-4 |
| 3.4.1 | Langkah-langkah Pengujian Sifat Fisik Agregat Kasar | III-5 |
| 3.4.2 | Langkah-langkah Pengujian Sifat Fisik Agregat Halus | III-9 |
| 3.5 | Langkah-langkah Pengujian Sifat Fisik Bahan Pengisi (<i>filler</i>) | III-11 |
| 3.5.1 | Semen <i>Portland</i> | III-11 |
| 3.6 | Langkah-langkah Pengujian Mutu Aspal | III-11 |
| 3.7 | Pemeriksaan Limbah Keramik (Bahan Pengganti) | III-16 |
| 3.8 | Prosedur Perancangan Campuran Aspal | III-16 |
| 3.8.1 | Persiapan Benda Uji <i>Marshall</i> | III-16 |
| 3.8.2 | Uji <i>Marshall</i> | III-17 |
| 3.8.3 | Uji Perendaman <i>Marshall</i> (<i>Marshall Immertion Test</i>)..... | III-20 |
| 3.9 | Tempat dan Waktu Penelitian..... | III-20 |
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS | | IV-1 |
| 4.1 | Tinjau Umum..... | IV-1 |
| 4.2 | Penyajian Data | IV-1 |
| 4.3 | Persiapan Material..... | IV-2 |
| 4.4 | Pemeriksaan Agregat Kasar..... | IV-2 |
| 4.4.1 | Berat Jenis Agregat Kasar | IV-3 |
| 4.4.2 | Keausan (<i>Los Angeles</i>) | IV-4 |

| | | |
|--|--|------------|
| 4.5 | Pemeriksaan Agregat Halus..... | IV-5 |
| 4.6 | Pemeriksaan Berat Jenis <i>Filler</i> (Semen) | IV-7 |
| 4.7 | Pemeriksaan karekteristik aspal | IV-8 |
| 4.7.1 | Penetrasi | IV-8 |
| 4.7.2 | Berat Jenis Aspal..... | IV-9 |
| 4.7.3 | Titik Lembek Aspal..... | IV-10 |
| 4.7.4 | Pemeriksaan Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal | IV-11 |
| 4.7.5 | Pemeriksaan Daktilitas Aspal | IV-15 |
| 4.8 | Kinerja Campuran Beraspal..... | IV-16 |
| 4.9 | Hasil Pengujian Marshall..... | IV-19 |
| 4.10 | Perhitungan Marshall Mendapatkan Kadar Aspal Optimum..... | IV-20 |
| 4.11 | Kadar Aspal Optimum (KAO) Pada Campuran AC-WC..... | IV-25 |
| 4.12 | Kinerja Campuran Beraspal Pada Campuran LASTON Lapis AC-WC dengan Limbah Keramik Pengganti Agregat Halus | IV-27 |
| 4.13 | Analisis Penelitian..... | IV-33 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | V-1 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | V-1 |
| 5.2 | Saran | V-1 |

Daftar Pustaka**Lampiran - lampiran**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA