

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR.....	vi
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO .....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xx
DAFTAR NOTASI.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
INTISARI .....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Keaslian Penelitian.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Lokasi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Perkerasan Jalan.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Jenis Konstruksi Perkerasan Jalan.....</b>	<b>10</b>
3.2.1 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	10
3.2.2 Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ).....	11
3.2.3 Perkerasan Komposit ( <i>Composit Pavement</i> ).....	13
3.2.4 Perbedaan Perkerasan Lentur dan Perkerasan Kaku.....	13
<b>3.3 Lapisan Aspal.....</b>	<b>15</b>
3.3.1 Lapisan Permukaan/Penutup ( <i>Surface Course</i> ).....	15
3.3.2 Lapisan Pondasi Atas ( <i>Base Course</i> ).....	16
3.3.3 Lapisan Pondasi Bawah ( <i>Sub-base Course</i> ).....	16
3.3.4 Lapisan Tanah Dasar ( <i>Subgrade</i> ).....	17
<b>3.4 Kerusakan Perkerasan Jalan.....</b>	<b>18</b>
<b>3.5 Beton Aspal Campuran Panas.....</b>	<b>24</b>
3.5.1 Karakteristik Beton Aspal.....	25
3.5.2 Jenis Beton Aspal.....	26
<b>3.6 Lapisan Aspal Beton/Laston.....</b>	<b>28</b>
3.6.1 Fungsi Lapisan Aspal Beton/ Laston.....	31
3.6.2 Sifat-Sifat Lapisan Aspal Beton/ Laston.....	31
3.6.3 Bahan Penyusun Lapisan Aspal Beton/ Laston.....	31
<b>3.7 Mikroenkapsulasi Pada Lapisan Aspal Beton/Laston.....</b>	<b>37</b>
<b>3.8 Bahan Penyusun Mikroenkapsulasi Pada Lapisan Aspal Beton/Laston.....</b>	<b>39</b>
<b>BAB IV METODOLOGI/METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 Persiapan Penelitian.....</b>	<b>42</b>

<b>4.2 Tahapan Penelitian .....</b>	<b>42</b>
4.2.1 Tahapan Penelitian Pengujian Berat Jenis Maksimum Campuran .....	44
<b>4.3 Desain Penelitian .....</b>	<b>46</b>
<b>4.4 Bahan Penelitian .....</b>	<b>46</b>
4.4.1 Bahan Pembuatan Mikroenkapsulasi .....	47
4.4.2 Bahan Pembuatan Benda Uji Campuran Beraspal.....	50
4.4.3 Bahan Uji Berat Jenis Campuran Beraspal .....	54
<b>4.5 Alat Penelitian .....</b>	<b>55</b>
4.5.1 Alat Pembuatan Mikroenkapsulasi .....	55
4.5.2 Alat Pembuatan Benda Uji Dengan Metode <i>Marshall</i> .....	60
4.5.3 Alat Pengujian Berat Jenis Maksimum Campuran Beraspal .....	63
4.5.4 Alat Pendukung.....	65
<b>4.6 Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>71</b>
4.6.1 Pembuatan Mikroenkapsulasi Isi Solar dan Minyak Tanah.....	71
4.6.2 Persiapan Agregat Kasar dan Halus.....	77
4.6.3 Pengujian Berat Jenis Agregat Kasar.....	78
4.6.4 Pengujian Berat Jenis Agregat Halus.....	79
4.6.5 Pembuatan Benda Uji.....	80
4.6.6 Pengujian Benda Uji .....	85
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>88</b>
<b>5.1 Hasil Pengujian .....</b>	<b>88</b>
5.1.2 Berat Jenis Maksimum Campuran Beraspal .....	90
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>105</b>
<b>5.3 Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Pengujian .....</b>	<b>106</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>107</b>

<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>107</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>108</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>