

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	i
SURAT PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah .....	6
1.4 Perumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Struktur Jalan.....	9
2.2 Jenis-Jenis Perkerasan Jalan .....	10
2.2.1 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	10
2.2.2 Lapis Perkerasan Kaku ( <i>Rigid pavement</i> ).....	12
2.2.3 Lapis Perkerasan Komposit ( <i>Composite Pavement</i> ).....	14
2.3 Lapis Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	15
2.3.1 Lapis Permukaan ( <i>Surface Course</i> ) .....	17
2.3.2 Lapis Pondasi Atas ( <i>Base Course</i> ).....	19
2.3.3 Lapis Pondasi Bawah ( <i>Subbase Course</i> ) .....	20
2.3.4 Lapis Tanah Dasar ( <i>Subgrade</i> ).....	21
2.4 Lapisan Tipis Aspal Beton (LATASTON) .....	23
2.4.1 Spesifikasi LATASTON.....	25

<b>2.5 Material Campuran LATASTON .....</b>	<b>27</b>
2.5.1 Agregat Kasar .....	28
2.5.2 Agregat Halus .....	30
2.5.3 Spesifikasi Agregat Gabungan .....	32
2.5.4 Komponen Utama Campuran Aspal .....	33
<b>2.6 Aspal Modifikasi .....</b>	<b>35</b>
<b>2.7 Aspal Penetrasi 60/70 .....</b>	<b>36</b>
<b>2.8 Crumb rubber (Serbuk Karet) .....</b>	<b>37</b>
<b>2.9 Rancangan Kadar Aspal .....</b>	<b>41</b>
<b>2.10 Pengujian Marshall.....</b>	<b>42</b>
<b>2.11 Parameter Marshall .....</b>	<b>45</b>
2.11.1 Kerapatan Campuran ( <i>Density</i> ).....	45
2.11.2 <i>Void in Mix</i> (VIM).....	46
2.11.3 <i>Void in Mineral Aggregate</i> (VMA) .....	47
2.11.4 <i>Void in Filled with Asphalt</i> (VFA) .....	48
2.11.5 Stabilitas.....	49
2.11.6 <i>Flow</i> .....	50
2.11.7 <i>Marshall Quotient</i> .....	52
<b>2.12 Perindilan Asam (<i>Acid Leaching</i>).....</b>	<b>53</b>
2.12.1 <i>Atmospheric Pressure Acid Leaching</i> (APAL) .....	55
<b>2.13 Uji Bending .....</b>	<b>56</b>
<b>2.14 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>59</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>65</b>
<b>3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>65</b>
3.1.1 Tempat Penelitian.....	65
3.1.2 Waktu Penelitian .....	66
<b>3.2 Gambaran Umum Penelitian .....</b>	<b>66</b>
<b>3.3 Diagram Alur Penelitian .....</b>	<b>67</b>
<b>3.4 Tahapan Penelitian .....</b>	<b>69</b>
3.4.1 Tahapan Persiapan Material .....	69
3.4.2 Tahap Persiapan Alat.....	69

3.4.3 Tahapan Pengujian Material .....	70
<b>3.5 Pencampuran Aspal Dengan Penambahan <i>Crumb rubber</i> .....</b>	<b>72</b>
<b>3.6 Pembuatan Sampel Uji .....</b>	<b>72</b>
<b>3.7 Pengujian <i>Marshall</i>.....</b>	<b>74</b>
<b>3.8 Pengujian Perindilan Asam .....</b>	<b>75</b>
<b>3.9 Pengujian <i>Three Point Bending</i> .....</b>	<b>75</b>
<b>3.10 Analisa Pembahasan Dan Hasil.....</b>	<b>76</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
<b>4.1 Hasil Pengujian Material.....</b>	<b>77</b>
4.1.1 Pengujian Agregat.....	77
4.1.2 Uji Karakteristik Aspal .....	85
<b>4.2 Perencanaan Pembuatan Benda Uji .....</b>	<b>86</b>
4.2.1 Penentuan Kadar Aspal Rencana (Persentase Bitumen).....	86
4.2.2 Variasi Kadar Aspal Rencana.....	87
4.2.3 Berat Jenis Maksimum Campuran Sebelum Dipadatkan (Gmm).....	88
<b>4.3 Kadar Aspal Rencana dengan Pengujian Karakteristik <i>Marshall</i> .....</b>	<b>88</b>
4.3.1 Density.....	89
4.3.2 <i>Void in Mix</i> (VIM).....	90
4.3.3 <i>Void in Mineral Aggregate</i> (VMA).....	91
4.3.5 <i>Flow</i> .....	94
4.3.6 Stabilitas.....	95
<b>4.3.8 KAO (Kadar Aspal Optimum).....</b>	<b>98</b>
<b>4.4 Pengujian Hasil Karakteristik Benda Uji <i>Marshall</i> Setelah KAO dengan Menggunakan <i>Crumb rubber</i> .....</b>	<b>99</b>
4.4.1 Stabilitas.....	99
4.4.2 Density.....	100
4.4.3 <i>Void in Mix</i> (VIM).....	101
4.4.4 <i>Void in Mineral Aggregate</i> (VMA).....	101
4.4.5 <i>Flow</i> .....	102
4.4.6 <i>Marshall Quotient</i> .....	103
<b>4.5 Hasil Pengujian <i>Acid Leaching</i> (Perindilan dengan Larutan Asam)..</b>	<b>103</b>

4.5.1 <i>Acid Leaching</i> 5 Menit.....	104
4.5.2 <i>Acid Leaching</i> 10 Menit.....	105
4.5.3 <i>Acid Leaching</i> 15 Menit.....	105
<b>4.6 Hasil Uji <i>Three Point Bending</i></b> .....	<b>106</b>
<b>4.7 Pembahasan</b> .....	<b>107</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>108</b>
5.1 Kesimpulan .....	108
5.2 Saran.....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>115</b>



THE  
*Character Building*  
 UNIVERSITY