

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penggunaan Serbuk Ban Karet pada Perkerasan	7
2.2. Penggunaan <i>Tack Coat</i> pada Perkerasan.....	12
2.3. Aspal Emulsi.....	16
2.4. <i>Curing Time</i>	20
2.5. Kekuatan Geser	21
BAB III LANDASAN TEORI.....	23
3.1. Campuran Aspal Beton.....	23
3.2. Karakteristik Campuran.....	23
3.3. Konstruksi Perkerasan Lentur.....	24
3.4. Bahan Penyusun Perkerasan	28
3.4.1. Agregat	28
3.4.2. Aspal.....	30
3.5. Perancangan Campuran Beton Aspal	31
3.5.1. Gradasi Rencana	32
3.5.2. Kadar aspal rencana (Pb).....	32
3.6. Metode Marshall	33
3.6.1. Rongga dalam mineral agregat (<i>Void In Mineral Aggregate / VMA</i>)	34
3.6.2. Rongga-rongga dalam campuran (<i>Void in The Mix / VITM</i>).....	34
3.6.3. Rongga terisi campuran beraspal (<i>Void Filled With Asphalt / VFWA</i>).....	34
3.6.4. Stabilitas	35
3.6.5. Kelelahan plastis (<i>Flow</i>).....	35
3.6.6. Marshall Quotient (MQ).....	35
3.6.7. Kepadatan (<i>Density</i>).....	36
3.7. Persyaratan Aplikasi <i>Tack Coat</i>	36



3.8	Pengujian Marshall.....	36
3.9	Pengujian Uji Geser Langsung	37
BAB IV METODE PENELITIAN		39
4.1	Tinjauan Umum	39
4.2	Prosedur Penelitian.....	39
4.2.1	Pekerjaan Persiapan	39
4.3	Lokasi Penelitian.....	39
4.4	Bahan dan Alat yang Digunakan	40
4.5	Peralatan Penelitian.....	40
4.5.1	Alat Uji Pendahuluan	40
4.5.2	Alat Uji Utama.....	40
4.6	Pengujian Bahan	41
4.6.1	Pengujian agregat.....	41
4.6.2	Pengujian aspal	42
4.6.3	Pengujian Karet Ban Bekas	42
4.7	Tahapan Perancangan Campuran dengan Metode <i>Marshall</i>	43
4.7.1	Tahapan Pembuatan Benda Uji.....	43
4.7.2	Tahapan pengujian benda uji metode Marshall	44
4.8	Persiapan Benda Uji Geser	45
4.8.1	Persiapan.....	45
4.8.2	Pengujian geser	46
4.9	Tahapan Perancangan Campuran Benda Uji	46
4.9.1	Gradasi agregat rencana campuran AC-WC dan AC-BC	46
4.9.2	Kebutuhan agregat dan serbuk ban karet untuk pengujian geser pada kondisi KAO	48
4.9.3	Penentuan variasi kadar aspal untuk desain benda uji	51
4.9.4	Penentuan kadar aspal optimum (KAO)	51
4.9.5	Kebutuhan Rencana Benda Uji Geser	52
4.10	Analisis Data.....	54
4.11	Bagan Alir Penelitian	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		56
5.1	Hasil Pengujian Perancangan Campuran.....	56
5.1.1	Hasil pengujian karakteristik agregat	56
5.1.2	Hasil pengujian karakteristik serbuk ban karet	57
5.1.3	Hasil pengujian karakteristik aspal	57
5.2	Hasil dan Analisis Perancangan Campuran AC-WC dan AC-BC.....	59
5.2.1	Hasil pengujian campuran AC-WC.....	60
5.2.2	Penentuan KAO campuran AC-WC.....	61
5.2.3	Hasil pengujian campuran AC-BC.....	64
5.2.4	Penentuan KAO campuran AC-BC.....	65
5.2.5	Analisis data pengujian Marshall untuk penentuan KAO	68
5.2.7	Hasil perhitungan pemakaian <i>tack coat</i>	77



5.3 Hasil dan Analisis Pengujian Geser	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
6.1 Kesimpulan	83
6.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN 1	
Hasil Pengujian Karakteristik Agregat	
LAMPIRAN 2	
Perancangan Campuran	
LAMPIRAN 3	
Perhitungan Kadar Aspal Optimum (KAO)	
LAMPIRAN 4	
Hasil Pengujian Geser	
LAMPIRAN 5	
Dokumentasi pengujian karakteristik Marshall campuran AC-WC dan AC-BC dan benda uji geser	