

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)</i>	6
2.2 Daur Ulang Lapis Perkerasan Aspal	6
2.3 Bahan Campuran AC-WC <i>Modified</i>	9
2.3.1 Aspal Modifikasi Polimer Elastomer Sintetis	9
2.3.2 Agregat	10
2.3.3 <i>Reclaimed Asphalt Pavement (RAP)</i>	13
2.3.4 <i>Filler</i>	14
2.3.5 Zeolit Alam.....	14
2.3.6 Perancangan Campuran AC-WC.....	16

BAB 3	18
LANDASAN TEORI	18
3.1 <i>Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)</i>	18
3.2 Bahan Campuran AC-WC <i>Modified</i>	19
3.2.1 Aspal Modifikasi Polimer Elastomer Sintetis	19
3.2.2 Agregat	19
3.3 Perancangan Campuran Daur Ulang Perkerasan	21
3.3.1 Kombinasi agregat dalam campuran daur ulang	22
3.3.2 Pendekatan kebutuhan aspal terhadap kombinasi agregat	22
3.3.3 Estimasi kebutuhan aspal tambahan terhadap campuran	22
3.3.4 Kombinasi campuran baru.....	23
3.4 Metode Perancangan Marshall.....	23
3.4.1 Berat jenis, sifat volumetric, dan karakteristik Marshall.....	24
BAB 4	29
METODE PENELITIAN	29
4.1 Bahan Penelitian.....	29
4.2 Peralatan Penelitian	30
4.3 Tahapan Penelitian	32
4.4 Pelaksanaan Penelitian	33
4.4.1 Studi Literatur.....	33
4.4.2 Tahap Persiapan	33
4.4.3 Tahapan Pemeriksaan	33
4.4.5 Tahapan Pembuatan Benda Uji	38
4.4.6 Tahapan Pengujian Benda Uji	39
BAB 5	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
5.1 Hasil Penelitian	42
5.1.1 Hasil Penelitian Material RAP	42
5.1.2 Hasil Pemeriksaan Fisik Agregat	44
5.1.3 Gradasi Campuran Material RAP dan Agregat Tambahan	46
5.1.4 Hasil Pemeriksaan Fisik Aspal	47

5.1.5	Hasil Analisis Perkiraan Kadar Aspal Optimum (KAO)	48
5.1.6	Hasil Pengujian Marshall Untuk Penentuan KAO	48
5.1.7	Hasil Pengujian Marshall pada Kondisi KAO	51
5.2	Pembahasan Karakteristik Marshall pada Penentuan KAO.....	52
5.2.2	Nilai <i>Voids In The Mineral Aggregate</i> (VMA).....	53
5.2.3	Nilai <i>Void In The Compacted Mixture</i> (VITM)	54
5.2.4	Nilai <i>Voids Filled with Asphalt</i> (VFWA).....	55
5.2.5	Nilai Stabilitas	56
5.2.6	Nilai <i>Flow</i>	58
5.2.7	Penentuan Kadar Aspal Optimum dengan metode <i>Narrow Range</i>	59
5.3	Pembahasan Hasil Karakteristik Marshall pada Kondisi KAO	62
5.3.1	Stabilitas Marshall	62
5.3.2	<i>Flow</i>	63
5.3.3	<i>Retained Marshall Stability</i> (RMS).....	65
5.3.4	Rangkuman Pembahasan.....	66
5.4	Perbandingan Hasil Penelitian Campuran pada Suhu 170°C dan 150°C ...	67
5.4.1	Pembahasan Karakteristik Marshall Penentuan KAO.....	67
5.4.2	Perbandingan karakteristik Marshall pada Kondisi KAO.....	72
5.4.3	Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Suhu Pencampuran 150°C.....	78
BAB 6	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
6.1	Kesimpulan	79
6.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81