

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bahan Pengisi Alternatif	4
2.1.1 Debu Batu	4
2.1.2 Kapur tohor (CaO)	4
2.1.3 <i>Hydrated lime</i>	5
2.1.4 Semen portland.....	6
2.2 <i>Moisture Damage</i>	7
2.2.1 Kerusakan akibat <i>moisture damage</i>	7
2.3 Performa Campuran Beton Aspal dengan Variasi <i>Filler</i>	8
2.3.1 Pengaruh terhadap pengujian Marshall	8
2.3.2 Ketahanan terhadap kerusakan akibat kelembapan (<i>moisture damage</i>)	9
2.3.3 Ketahanan kekesatan (<i>Skid Resistance</i>)	10
2.3.4 Ketahanan Pelepasan Butiran (<i>Raveling Resistance</i>).....	10
2.3.5 Reflektivitas permukaan (<i>Albedo</i>).....	11
2.4 Keaslian Penelitian.....	12



BAB 3 LANDASAN TEORI	14
3.1 Perkerasan Jalan.....	14
3.1.1 Lapisan permukaan (<i>Surface course</i>).....	14
3.1.2 Lapisan pondasi atas (<i>Base course</i>)	15
3.1.3 Lapisan pondasi bawah (<i>Subbase course</i>).....	15
3.1.4 Lapisan tanah dasar (<i>Subgrade</i>)	15
3.2 Material Pengikat (<i>Binder</i>).....	16
3.2.1 Jenis aspal	16
3.2.2 Sifat kimiawi aspal.....	18
3.3 Agregat.....	18
3.3.1 Jenis agregat.....	18
3.3.2 Kriteria agregat.....	20
3.4 Bahan Pengisi (<i>Filler</i>).....	20
3.5 Beton Aspal (Laston)	21
3.5.1 Karakteristik campuran Beton Aspal	21
3.5.2 Jenis beton aspal.....	21
3.5.3 Aspal beton-lapis aus (AC-WC)	23
3.6 Karakteristik Volumetrik Beton Aspal HMA (<i>Hot Mix Asphalt</i>) dan Pengujian <i>Marshall</i>	24
3.6.1 <i>Spesific gravity</i> aspal.....	25
3.6.2 <i>Spesific gravity</i> agregat	25
3.6.3 <i>Spesific gravity hot mix asphalt</i>	27
3.6.4 Volumetrik campuran <i>hot mix asphalt</i>	28
3.7 Uji Marshall	31
3.8 Pengujian Ketahanan Kekesatan (<i>Skid Resistance</i>)	32
3.9 Pengujian <i>Cantabro</i> (<i>Raveling Resistance</i>)	33
3.10 Pengujian Reflektivitas Permukaan (<i>Albedo</i>)	33
BAB 4 METODE PENELITIAN	35
4.1 Lokasi Penelitian.....	35
4.2 Prosedur Penelitian	35
4.2.1 Studi literatur.....	37
4.2.2 Pengujian karakteristik bahan	37
4.2.3 Penentuan gradasi agregat dan kadar aspal optimum pada setiap variasi <i>filler</i>	38
4.2.4 Pembuatan benda uji sesuai kao dengan bentuk slab dan silinder	41

4.2.5	Pengujian <i>skid resistance</i>	43
4.2.6	Pengujian <i>raveling resistance (Cantabro test)</i>	44
4.2.7	Pengujian reflektivitas permukaan (<i>Albedo</i>).....	44
4.3	Data Penelitian	45
4.3.1	Data primer.....	45
4.3.2	Data sekunder.....	45
4.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	45
4.4.1	Persiapan alat	46
4.4.2	Persiapan bahan.....	50
4.5	Metode Analisis	51
4.5.1	Analisis volumetrik, <i>marshall</i> , dan KAO	51
4.5.2	Analisis pengujian <i>skid resistance</i>	52
4.5.3	Analisis pengujian <i>raveling resistance (cantabro test)</i>	54
4.5.4	Analisis pengujian reflektivitas permukaan (<i>albedo</i>)	54
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
5.1	Hasil Pengujian Marshall, Analisis Volumetrik, dan Penentuan Kadar Aspal Optimum	57
5.1.1	Hasil pengujian campuran <i>hot mix asphalt AC-WC filler</i> debu batu	57
5.1.2	Hasil pengujian campuran <i>hot mix asphalt AC-WC filler</i> kapur (CaO).....	59
5.1.3	Hasil pengujian campuran <i>hot mix asphalt AC-WC filler hydrated lime</i>	60
5.1.4	Hasil pengujian campuran <i>hot mix asphalt AC-WC filler</i> semen portland	62
5.1.5	Analisis pengaruh karakteristik <i>filler</i> terhadap kadar aspal optimum.....	64
5.2	Hasil Pengujian <i>Skid Resistance</i>	66
5.3	Hasil Pengujian <i>Cantabro</i>	68
5.4	Hasil Pengujian <i>Albedo</i>	70
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
6.1	Kesimpulan	74
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN		79