

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Karakteristik Campuran Beton Aspal dengan Berbagai Alternatif <i>Filler</i> Pengganti	5
2.2 Pemanfaatan Abu Sekam Padi Sebagai Bahan Pengisi (<i>Filler</i>) pada Karakteristik Campuran Beton Aspal	6
2.3 Perbandingan Penelitian Tentang Penggunaan <i>Filler</i> Terhadap Karakteristik Campuran Beton Aspal	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Perkerasan Lentur Jalan	9

3.2	Karakteristik Beton Aspal	9
3.2.1	Kelenturan (<i>Flexibility</i>)	9
3.2.2	Stabilitas (<i>Stability</i>)	10
3.2.3	Keawetan (<i>Durability</i>)	10
3.3	Material Peyusun Perkerasan Lentur Jalan	10
3.3.1	Agregat	10
3.3.2	Gradasi Agregat	11
3.3.3	Aspal	12
3.3.4	Serat Selulosa	14
3.3.5	Bahan Pengisi (<i>filler</i>)	14
3.4	Campuran <i>Stone Matrix Asphalt (SMA)</i>	15
3.5	Karakteristik Pengujian <i>Marshall</i>	17
3.5.1	Perhitungan Jenis Volume Pori	17
3.5.2	Pengujian Nilai Stabilitas dan Kelelahan (<i>Flow</i>)	20
3.2.3	Perhitungan <i>Marshall Quotient (MQ)</i>	21
3.6	Pengujian Perendaman (<i>Immersion Test</i>)	22
3.7	Pengujian <i>Indirect Tensile Strength (ITS)</i>	22
3.8	Pengujian <i>Poisson Ratio</i>	23
3.9	Pengujian <i>Cantabro</i>	24
BAB IV	METODE PENELITIAN	25
4.1	Metode Penelitian	25
4.2	Metode Pengambilan Sampel	25
4.3	Metode Pengambilan Data	25
4.4	Tahapan Penelitian	26
4.4.1	Persiapan dan Pemeriksaan Material	26
4.4.2	Persiapan Alat	28
4.4.3	Perancangan Campuran (<i>Mix Design</i>)	29
4.4.4	Pengujian <i>Marshall</i>	36
4.4.5	Pengujian Perendaman (<i>Immersion Test</i>)	37
4.4.6	Pengujian <i>Indirect Tensile Strength (ITS)</i>	37
4.4.7	Pengujian <i>Poisson Ratio</i>	38

4.4.8	Pengujian <i>Cantabro</i>	38
4.5	Analisis Data	38
4.6	Bagan Alir Penelitian	42
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1	Hasil Penelitian	44
5.1.1	Sifat Fisik Material	44
5.1.2	Hasil Pemeriksaan Kadar Aspal Optimum (KAO)	45
5.1.3	Hasil Pengujian <i>Void Coarse Aggregate (VCA)</i>	53
5.1.4	Hasil Pengujian Campuran <i>SMA 12,5 mm</i> Setelah KAO	57
5.2	Pembahasan	60
5.2.1	Sifat Fisik Material	60
5.2.2	Peninjauan Karakteristik <i>Marshall</i> untuk Menentukan Kadar Aspal minimum	64
5.2.3	Penentuan Kadar Aspal Optimum Setiap Variasi Kadar Abu Sekam Padi	70
5.2.4	Pengaruh <i>Filler</i> Pengganti ASP terhadap Karakteristik <i>Marshall</i>	70
5.2.5	Pengaruh <i>Filler</i> Pengganti ASP terhadap Nilai <i>Index of Retained Strength (IRS)</i>	73
5.2.6	Pengaruh <i>Filler</i> Pengganti ASP terhadap Nilai <i>Indirect Tensile Strength (ITS)</i>	76
5.2.7	Pengaruh <i>Filler</i> Pengganti ASP terhadap Nilai <i>Cantabro</i>	77
5.2.8	Pengaruh <i>Filler</i> Pengganti ASP terhadap Nilai <i>Poisson Ratio</i>	78
5.3	Tinjauan Karakteristik Campuran <i>SMA 12,5 mm</i> dengan Menggunakan Abu Sekam Padi Sebagai <i>Filler</i> Pengganti	80
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	86
6.1	Kesimpulan	86
6.2	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	89
	LAMPIRAN	91