

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

1. Dari hasil pengujian, didapat nilai dari kadar aspal teoritis (KAT) sebesar 5,6%, sedangkan kadar aspal optimum (KAO) untuk aspal karet dan aspal pen 60/70 sebesar 5,35% dan 5,6%.
2. Nilai karakteristik *Marshall* untuk aspal karet meningkat. Didapatkan hasil marshall untuk aspal karet pada saat KAO (5,35%) yaitu, stabilitas 2791,712 kg mengalami peningkatan sebesar 30,4%, kelelahan 3,768 mm mengalami peningkatan sebesar 41,1%, VFB 50,426% mengalami penurunan sebesar 8,5%, VIM 11,115% mengalami peningkatan sebesar 11,2%, VMA 22,345% mengalami peningkatan sebesar 2,7%, dan MQ 760,243 kg/mm mengalami penurunan sebesar 16,4%.
3. Dari hasil perhitungan Indeks Kekuatan Sisa (IKS), yang memenuhi spesifikasi (>90%) hanya sampai durasi perendaman 24 jam dengan nilai indeks durabilitas sebesar 92,007%, nilai IDP sebesar 0,569% dan IDK sebesar 8,160%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya penurunan stabilitas (kehilangan kekuatan) pada campuran yang ditandai dengan nilai indeks durabilitas bernilai positif.
4. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan aspal karet pada campuran *split mastic asphalt* (SMA) cukup baik untuk perkerasan karena sebagian besar dari karakteristik Marshall masuk ke dalam spesifikasi yang diisyaratkan. Nilai stabilitas pada campuran aspal karet lebih tinggi dibandingkan dengan campuran aspal pen 60/70. Tetapi untuk tingkat keawetan atau durabilitas campuran aspal karet terbilang rendah, karena hanya mampu bertahan hingga perendaman 24 jam. Sehingga aspal karet kurang cocok jika digunakan pada daerah dataran rendah atau daerah yang sering terjadi banjir.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambah variasi suhu dan waktu perendaman pada pengujian durabilitas untuk melihat hasil yang lebih baik seiring bertambahnya waktu perendaman.

2. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan metode yang berbeda dalam penentuan kadar agregat maupun penentuan kadar aspal teoritis untuk mendapatkan hasil yang bisa dijadikan sebagai perbandingan dengan pengujian yang telah dilakukan.
3. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan bahan aditif yang berbeda untuk menentukan aspal modifikasi yang lebih baik dalam peningkatan mutu konstruksi perkerasan lentur jalan raya.

