

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada campuran *Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)* dengan menambah lateks pada aspal, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai sifat fisik lateks pada pengujian penetrasi, titik lembek, dan berat jenis adalah sebagai berikut:

- a. Nilai pengujian penetrasi seiring bertambahnya kadar lateks terjadi penurunan nilai penetrasi.
- b. Nilai sifat fisik lateks pada pengujian titik lembek pada kadar 4% dan 6% mengalami penurunan, mungkin diakibatkan kurang homogenya antara aspal dan lateks.
- c. Nilai sifat fisik lateks pada pengujian berat jenis mengalami kenaikan hingga kadar lateks 4% kemudian terjadi penurunan pada kadar lateks 6%.

2. Pengaruh penambahan lateks terhadap karakteristik marshall

Penambahan lateks pada aspal dapat mempengaruhi karakteristik marshall ,yaitu :

- a. Penurunan nilai VIM yang dipengaruhi oleh semakin besar persentase penambahan lateks maka menyebabkan rongga atau pori antar partikel agregat yang terisi aspal pada campuran semakin kecil. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah lateks 6% dengan nilai VIM 3,7%.
- b. Penurunan nilai VMA yang dipengaruhi oleh semakin besar persentase penambahan lateks yang menyebabkan rongga atau pori antar partikel agregat yang terisi aspal pada campuran semakin kecil. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah lateks 0%,2%,dan4% dengan nilai VMA 25,82%, 23,05%,dan 19,09%.
- c. Peningkatan nilai VFA yang dipengaruhi oleh semakin besar persentase penambahan lateks yang mengakibatkan banyak rongga

yang terisi aspal semakin banyak dan membuat campuran memiliki sifat kedap yang tinggi. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah lateks 6% mempunyai nilai VFA sebesar 82,3%.

- d. Peningkatan nilai stabilitas yang dipengaruhi oleh semakin besar persentase penambahan lateks yang mengakibatkan banyak rongga yang terisi aspal semakin banyak dan membuat campuran memiliki sifat kedap yang tinggi. Penurunan stabilitas disebabkan oleh penggunaan lateks. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah kadar lateks 0%,4%, dan 6% mempunyai nilai *flow* sebesar 6,08mm, 3,59mm,dan 4,70mm.
- e. Penggunaan lateks meningkatkan nilai *flow* pada benda uji dibandingkan dengan benda uji tanpa lateks menyebabkan benda uji lebih fleksibel dalam menahan beban. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah kadar lateks 0%,2%,4%,dan 6% mempunyai nilai stabilitas sebesar 1138,2 kg, 1334,7 kg,1168,0 kg,dan 889,65kg.
- f. nilai MQ mengalami penurunan yang mengakibatkan campuran menjadi lebih fleksibel dalam menahan beban daripada campuran tanpa lateks atau kadar lateks 0%. Karena penggunaan lateks mempengaruhi kohesi dari campuran. Untuk kadar lateks yang sesuai spesifikasi adalah kadar lateks 2%, 4%,dan 6% mempunyai nilai MQ sebesar 796,92kg/mm, 379,833 kg/mm, dan 297,09 kg/mm

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan,maka diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat melakukan saran dari penulis,yaitu :

1. Disarankan untuk penelitian-penelitian selanjutnya melakukan kajian yang dapat mengurangi kelemahan seperti nilai VMA dan VIM yang semakin menurun dengan ditambahnya lateks kedalam campuran aspal yang berfungsi mengisi rongga pada benda uji.
2. Alat *Marshall Electrical Machine* yang berada pada laboratorium perlu di perbaiki dan di kalibrasi ulang karena arloji pembacaannilai stabilitas dan *flow* sering mengalami *error*