

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh penambahan karet alam pada aspal termodifikasi terhadap karakteristik aspal. Penetrasi aspal dengan spesifikasi aspal pen 80/100 berubah menjadi penetrasi aspal dengan spesifikasi 200/300, nilai titik lembek aspal dan berat jenis aspal menjadi lebih rendah dibandingkan dengan nilai titik lembek aspal murni, penambahan variasi komposisi karet alam mengakibatkan semakin tinggi nilai penurunan berat aspal, dan nilai daktilitas aspal mengalami peningkatan seiring bertambahnya variasi karet alam yang digunakan.
2. Nilai rongga dalam campuran aspal atau VIM mengalami penurunan pada aspal termodifikasi dengan penambahan 1 phr karet alam. Rongga dalam campuran aspal pada penambahan karet alam yakni sebesar 0 phr, 1 phr, 2 phr, 3 phr dan 4 phr yakni 5,275%, 5,048%, 5,384%, 6,192%, dan 6,902%. Persyaratan nilai VIM berkisar antara 3-5,5%, sehingga nilai VIM pada penambahan 3 phr dan 4 phr karet alam tidak memenuhi persyaratan.
3. Nilai rongga diantara agregat atau VMA mengalami penurunan pada aspal termodifikasi dengan penambahan 1 phr karet alam. Rongga diantara agregat pada penambahan karet alam sebesar 0 phr, 1 phr, 2 phr, 3 phr dan 4 phr yakni 19,110%, 19,010%, 19,357%, 20,033%, dan 20,673%. Persyaratan nilai VMA minimal 15% semua sampel memenuhi persyaratan.
4. Nilai rongga terisi aspal atau VFA mengalami peningkatan pada aspal termodifikasi dengan penambahan 1 phr karet alam. Rongga terisi aspal pada penambahan karet alam sebesar 0 phr, 1 phr, 2 phr, 3 phr dan 4 phr yakni 72,396%, 73,447%, 72,189%, 69,089%, dan 66,616%. Persyaratan nilai VMA minimal 65% dan semua sampel memenuhi persyaratan.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan :

1. Menambahkan filler ke dalam aspal yang berfungsi untuk mengisi rongga yang terdapat pada aspal.
2. Memperhatikan proses pencampuran aspal dengan karet alam sehingga diperoleh hasil sampel yang homogen.
3. Menambahkan variasi karet alam pada aspal dengan jumlah kurang dari 20 gram atau 1 phr.
4. Melakukan pengujian pada penggunaan kadar aspal pada campuran sebesar 5%, 5,5%, 6,5%, dan 7% untuk mengetahui kadar aspal optimum untuk mengetahui nilai persentasi rongga yang paling baik.