

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan yang dilakukan pada campuran AC-WC, dengan menggunakan *styrofoam* sebagai bahan *additive* yang dicampur dengan aspal, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Nilai sifat fisik *styrofoam* pada pengujian penetrasi, titik lembek, dan berat jenis adalah sebagai berikut:
  - a. Nilai pengujian penetrasi seiring bertambahnya kadar *styrofoam* terjadi penurunan nilai.
  - b. Nilai sifat fisik *styrofoam* pada pengujian titik lembek pada kadar 8,5% mengalami penurunan, mungkin diakibatkan kurang homogenya antara aspal dan *styrofoam*.
  - c. Nilai sifat fisik *styrofoam* pada pengujian berat jenis mengalami kenaikan seiring bertambahnya kadar *styrofoam*.
2. Dari pengujian nilai kadar aspal optimum didapat, nilai kadar aspal optimum sebesar 5,5%.
3. Terjadi perubahan nilai karakteristik *marshall* pada campuran aspal dan *styrofoam*, berikut adalah hasil pengujian:
  - a. Nilai VIM yang tidak memenuhi spesifikasi adalah kadar 8,5% dan 9,5%. Hasil pengujian nilai VIM cenderung mengalami kenaikan.
  - b. Dari campuran kadar 0% - 9,5% memenuhi syarat minimal untuk nilai VMA.
  - c. Peningkatan kadar *styrofoam* mengakibatkan penurunan nilai VFA, pada campuran kadar 0% - 7,5% masuk kedalam spesifikasi.
  - d. Nilai stabilitas pada campuran kadar 0% - 9,5% masuk kedalam spesifikasi. Nilai stabilitas terendah didapat pada kadar 0% dan nilai spesifikasi tertinggi pada kadar 6,5%.
  - e. Dari pengujian campuran aspal dan *styrofoam* bahwa nilai *flow* kadar 6,5% - 9,5% tidak masuk kedalam spesifikasi. Nilai tertinggi pada kadar 7,5% yaitu 1,68 mm.

- f. Kadar terbaik yang didapat pada pengujian penggantian aspal dengan *styrofoam* adalah 7,5%.

### **B. Saran**

1. Perlu adanya pengujian sifat fisis untuk *styrofoam* itu sendiri, agar lebih mengetahui berapa nilai yang didapat pada penetrasi, titik lembek, dan berat jenis dari *styrofoam* itu sendiri.
2. Saat *styrofoam* dibakar adanya polusi udara yang dapat mengganggu pernafasan, sehingga perlu adanya teknik pencampuran *styrofoam* yang aman bagi lingkungan sekitar.
3. Susah homogenya antara *styrofoam* dan aspal membuat kendala sendiri pada pengujian tertentu, sehingga perlu diketahuinya cara pencampuran aspal dan *styrofoam* yang baik.