

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan serta batasan masalah yang ada, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Pengaruh penurunan temperatur pemadatan optimum akan menghasilkan perilaku campuran yang bervariasi. Campuran HRS B yang ditambah Serat Selulosa juga menghasilkan perilaku campuran yang berbeda pula terhadap campuran HRS B yang tidak ditambah dengan Serat Selulosa. Karakteristik kedua campuran dengan menurunnya temperatur pemadatan dari 140°C sampai temperatur 100°C menghasilkan:
 - a. Nilai VITM semakin kecil dengan naiknya temperatur pemadatan baik campuran HRS B yang ditambah Serat Selulosa maupun yang tidak ditambah Serat Selulosa, dimana dari temperatur 100°C sampai 140°C nilai VITM campuran HRS B masih memenuhi persyaratan dari Bina Marga, sedangkan nilai VITM campuran HRS B yang ditambah Serat Selulosa tidak memenuhi spesifikasi dalam hal ini jauh diatas nilai persyaratan Bina Marga.
 - b. Nilai Stabilitas semakin tinggi dengan naiknya temperatur pemadatan baik campuran HRS B yang ditambah Serat Selulosa maupun yang tidak

ditambah Serat Selulosa, dimana nilai stabilitas pada campuran HRS B tanpa Serat Selulosa mencapai optimum pada temperatur 130°C sebesar 1392,70 kg, sedangkan nilai stabilitas pada campuran HRS B ditambah Serat Selulosa masih mengalami kenaikan sampai optimum pada temperatur 140°C sebesar 1374,33 kg. Nilai Stabilitas kedua campuran secara umum memenuhi persyaratan Bina Marga diatas 500 kg.

- c. Nilai kelelahan (*flow*) semakin rendah dengan semakin naiknya temperatur pemadatan baik campuran HRS B tanpa Serat Selulosa maupun campuran HRS B ditambah Serat Selulosa dan mengalami penurunan nilai *flow* hingga optimum pada temperatur 130°C sebesar 2,40 mm untuk campuran tanpa Serat Selulosa dan 2,10 untuk campuran dengan Serat Selulosa, setelah itu mengalami kenaikan nilai *flow*. Nilai *flow* untuk kedua campuran secara keseluruhan memenuhi persyaratan Bina Marga yaitu sebesar 2 – 4 mm.
- d. Nilai VFWA semakin besar dengan naiknya temperatur pemadatan baik campuran HRS B dengan dan tanpa Serat Selulosa, namun kedua campuran memiliki nilai VFWA yang berbeda, dimana nilai VFWA pada campuran HRS B ditambah Serat Selulosa lebih rendah dibanding nilai VFWA pada campuran tanpa Serat Selulosa bahkan tidak memenuhi persyaratan dari Bina marga, sedangkan nilai VFWA pada campuran HRS B tanpa Serat Selulosa masih memenuhi persyaratan dari Bina Marga pada temperatur pemadatan 120°C sampai 140°C .

- e. Nilai Marshall Qoutient (MQ) semakin besar dengan naiknya temperatur pemadatan baik campuran yang tidak ditambah Serat Selulosa maupun yang ditambah Serat Selulosa, dimana nilai MQ pada campuran HRS B tanpa Serat Selulosa mencapai optimum pada temperatur pemadatan 130° C sebesar 486,69 kg/mm dan setelah itu mengalami penurunan nilai MQ sedangkan nilai MQ pada campuran HRS B dengan Serat Selulosa terus mengalami kenaikan sampai pada temperatur 140° C sebesar 536,84 kg/mm. Nilai Marshall Qoutient pada campuran HRS B tanpa Serat Selulosa memenuhi persyaratan Bina Marga sedangkan campuran HRS B ditambah Serat Selulosa masih memenuhi persyaratan pada temperatur 100° C sampai 130° C.
- f. Nilai modulus kekakuan campuran pada campuran HRS B ditambah Serat Selulosa menghasilkan kekakuan yang lebih rendah dibanding campuran yang tidak ditambah Serat selulosa, hal ini karena Serat Selulosa mempengaruhi kekentalan aspal dan campuran kurang rapat.
2. Temperatur pemadatan campuran HRS B yang tidak ditambah Serat selulosa yang memenuhi spesifikasi Bina Marga adalah pada temperatur pemadatan 120° C sampai 140° C.
 3. Penambahan Serat Selulosa pada campuran HRS B tidak dapat menaikkan nilai-nilai marshall dan tidak memenuhi spesifikasi sehingga tidak dapat dijadikan parameter dalam perencanaan temperatur pemadatan.