

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Nilai stabilitas pada benda uji semakin meningkat seiring dengan bertambahnya kadar *filler* abu bunga pinus dengan nilai stabilitas tertinggi pada campuran *filler* 8% yaitu 1812.55 kg. Sebaliknya nilai *Flow* mengalami penurunan dengan bertambahnya kadar abu bunga pinus yang menyebabkan benda uji memiliki kepadatan yang lebih tinggi, nilai *Flow* terendah pada campuran *filler* 0% yaitu 2.72%. Namun nilai stabilitas dan *Flow* dari benda uji masih berada dalam batas spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 1.
2. Berdasarkan hasil pengujian *Marshall Test* hanya benda uji dengan kadar *filler* 0% yang memenuhi semua spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 1, namun benda uji dengan *filler* bunga pinus paling optimal adalah pada benda uji dengan kadar *filler* abu bunga pinus 2% dengan nilai kepadatan 2.14, stabilitas 1621.45 kg, *Flow* 3.28 mm, VMA 15.14 %, VFWA 66.44 %, VITM 5.08% dan MQ 492.50 kg/mm³. Walaupun nilai VITM melewati spesifikasi yang telah ditentukan, benda uji dengan kadar *filler* 2% ini adalah benda uji yang memiliki nilai paling optimal untuk digunakan dalam campuran aspal beton karena hanya selisih 0.08% terlewat dari spesifikasi yang telah ditentukan.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan alat yang lebih terawat atau menggunakan penumbuk listrik, agar beban yang diterima oleh setiap benda uji tetap stabil tidak berbeda-beda.
2. Peralatan yang digunakan dalam laboratorium sebaiknya dikalibrasi atau diberikan perawatan yang lebih rutin, agar hasil yang diperoleh saat pengujian bisa lebih akurat dan maksimal.
3. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut dalam penggunaan abu bunga pinus sebagai *filler* dalam campuran aspal beton AC-WC.