

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa data dari hasil pengujian yang telah dilakukan pada penelitian mengenai penggunaan aspal geopori pada bahu jalan menggunakan campuran *fly ash* dan abu sekam padi yang ramah lingkungan terhadap nilai parameter Marshall dan nilai koefisien *permeabilitas*, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian Marshall dengan variasi kadar aspal 3,6%, 4,1%, 4,6%, 5,1%, dan 5,6%, didapatkan nilai Kadar Aspal Optimum (KAO) yaitu sebesar 4,6% dengan nilai stabilitas yang didapat sebesar 814,11 kg, nilai *flow* sebesar 5,89 mm, nilai VIM 18.05%, dan nilai *Marshall Quotient* (MQ) sebesar 138,15 kg/mm. Nilai koefisien *permeabilitas* yang diperoleh sebesar 0,107 cm/det.
2. Hasil penelitian ini menunjukkan campuran yang paling optimum adalah variasi kadar campuran *filler* 100% abu sekam (0% *fly ash*) yaitu penggunaan abu sekam sebanyak 2% sebagai pengganti *filler* dalam campuran aspal geopori, nilai parameter Marshall yang diperoleh yaitu nilai stabilitas 729,56 kg, nilai *flow* 5,37 mm, nilai VIM 20,86%, nilai *Marshall Quotient* 135,82 kg/mm, dan nilai koefisien *permeabilitas* 0,447 cm/det. Semua nilai yang diperoleh variasi kadar campuran *filler* 100% abu sekam (0% *fly ash*) memenuhi spesifikasi AAPA 2004, dimana standar spesifikasi untuk nilai stabilitas >500 kg, nilai *flow* 2-6 mm, nilai VIM 18-25%, MQ <400 kg/mm, dan nilai koefisien *permeabilitas* 0,1 – 0,5 cm/det.
3. Nilai koefisien *permeabilitas* yang paling tinggi yaitu 0,447 cm/det pada variasi campuran 100% abu sekam (0% *fly ash*) sebagai pengganti *filler* (2%). Semua variasi kadar campuran *filler* memenuhi standar spesifikasi AAPA 2004 untuk aspal geopori yaitu 0,1-0,5 cm/det

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium, maka peneliti memberi saran antara lain:

1. Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh variasi kadar campuran *fly ash* dan abu sekam sebagai pengganti *filler* terhadap campuran aspal geopori untuk diaplikasikan pada lapis bahu jalan ataupun perkerasan jalan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut baik dalam variasi campuran, atau alternatif jenis *filler* lain agar bisa mendapatkan hasil yang lebih stabil terutama untuk nilai stabilitas yang berpengaruh pada kekuatan aspal geopori dalam menahan beban yang ada di atasnya.