

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis didapatkan nilai yang sudah memenuhi persyaratan sehingga material layak digunakan pada campuran aspal porus. Dengan penambahan SiO₂ pada hasil pengujian dan analisis didapat nilai stabilitas yang tinggi pada variasi 2% sedangkan dengan variasi 3% stabilitas pada campuran mengalami penurunan tetapi berbeda dengan nilai VIM semakin bertambahnya SiO₂ maka nilai VIM semakin mengecil dikarenakan dengan bertambahnya SiO₂ membuat rongga – rongga udara pada campuran aspal terisi karena pengaruh SiO₂, maka pada nilai VIM tinggi yaitu pada variasi 0% sebesar 16.995%.

Nilai permeabilitas tertinggi yaitu pada variasi 0%, tetapi pada variasi 2% dan 3% mengalami penurunan dikarenakan SiO₂ pada campuran membuat pori – pori rapat sehingga semakin bertambahnya SiO₂ maka kecepatan mengalirkan air semakin berkurang, akan tetapi pada hasil analisis pengujian *Asphalt Flow Down* dengan 2% SiO₂ mendapatkan hasil yang baik dimana SiO₂ dapat mengikat aspal dengan baik, dan pada hasil pengujian *Cantabro Loss* dengan 2% SiO₂ memiliki hasil yang baik dalam mengikat antar agregat. Maka kesimpulan akhir yang didapat yaitu sebagai berikut:

1. Dengan penambahan SiO₂ pada campuran Aspal Porus sebagai *filler* mempengaruhi nilai VIM dan Permeabilitas, penambahan SiO₂ pada campuran Aspal Porus mengakibatkan penurunan terhadap nilai VIM dan Permeabilitas, akan tetapi nilai tersebut masih masuk kedalam spesifikasi yang disyaratkan sehingga kinerja fungsionalnya masih tercapai.
2. Nilai persentase optimum pada campuran Aspal Porus dengan penambahan SiO₂ sebagai *filler* yaitu variasi 2%

V.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan maka untuk penelitian ini disarankan:

1. Pada penelitian ini bisa dilakukan pengujian lebih lanjut untuk mengetahui penambahan SiO₂ dengan variasi yang berbeda.
2. Disarankan untuk penelitian selanjutnya bahan tambah SiO₂ digunakan pada campuran aspal konvensional.