

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan mengenai karakteristik campuran HRS-WC dengan menggunakan filler abu batu jika dibandingkan dengan menggunakan filler abu marmo seperti dibawah ini.

1. Campuran HRS-WC dengan filler abu batu mempunyai nilai stabilitas yang lebih tinggi jika dibandingkan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo. Stabilitas kedua campuran memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002 yaitu  $\geq 800$  kg.
2. Hasil penelitian menunjukkan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo mempunyai nilai flow yang lebih tinggi dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu batu. Nilai flow campuran HRS-WC dengan filler abu batu yang memenuhi syarat Depkimpraswil 2002 pada kadar aspal 7.5% dan 8%. Nilai flow campuran HRS-WC dengan filler abu marmo yang memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002 pada kadar aspal 7% sampai 8%.
3. Nilai VITM campuran HRS-WC dengan filler abu batu dan abu marmo memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002. Nilai VITM campuran HRS-WC

dengan filler abu batu lebih tinggi jika dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo.

4. Nilai VFWA campuran HRS-WC dengan filler abu batu dan abu marmo memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002. Nilai VFWA campuran HRS-WC dengan filler abu marmo lebih tinggi jika dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu batu.
5. Nilai VMA campuran HRS-WC dengan filler abu batu lebih tinggi dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo. Nilai VMA campuran HRS-WC dengan filler abu batu memenuhi syarat Depkimpraswil 2002. Nilai VMA campuran HRS-WC dengan filler abu marmo yang memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002 pada kadar aspal 7.5% dan 8%.
6. Nilai Marshall Quotient campuran HRS-WC dengan filler abu batu lebih tinggi dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo. Nilai Marshall Quotient campuran HRS-WC dengan filler abu batu memenuhi syarat Depkimpraswil 2002. Nilai Marshall Quotient campuran HRS-WC dengan filler abu marmo yang memenuhi spesifikasi Depkimpraswil 2002 pada kadar aspal 6% sampai 7%.
7. Nilai stabilitas terhadap lama perendaman pada kedua campuran HRS-WC memenuhi batas spesifikasi Depkimpraswil 2002 dengan lama waktu perendaman 30 menit. Stabilitas campuran HRS-WC dengan filler abu batu pada uji perendaman nilainya lebih tinggi jika dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo. Campuran HRS-WC dengan

filler abu batu memiliki nilai indeks stabilitas lebih tinggi dibandingkan dengan campuran HRS-WC dengan filler abu marmo.

8. Abu marmo dapat digunakan sebagai filler alternatif untuk campuran HRS-WC, walaupun dari hasil pengujian *marshall* menunjukkan bahwa karakteristik campuran HRS-WC dengan filler abu marmo yaitu pada stabilitas, flow, dan *marshall quotient*, tidak lebih baik dari karakteristik campuran HRS-WC dengan filler abu batu.
9. Penggunaan batu marmo sebagai filler lebih efektif dan ekonomis jika digunakan di daerah Tulungagung karena daerah tersebut memiliki deposit batu marmo yang banyak.

## 7.2 Saran

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan variasi kadar filler untuk meningkatkan kualitas campuran.
2. Perlu diadakan penelitian dengan filler abu marmo pada campuran aspal yang lain.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan mineral limbah batu marmo agar hasil yang dicapai lebih sempurna.