

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan karakteristik campuran *Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)* yang menggunakan agregat halus onyx sebagai pengganti agregat halus Clereng, maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut ini.

1. Pasir onyx dapat digunakan dan berpengaruh dalam campuran *Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)*, karena hasil pengujian berat jenis, penyerapan air, dan *Sand Equivalent* sudah memenuhi spesifikasi Bina Marga (2010).
2. Semakin besar penggantian persentase Clereng ke onyx maka kadar aspal optimum yang dihasilkan semakin menurun. Pada variasi 1 (0% Onyx) menghasilkan KAO 6,16%, sedangkan pada variasi 5 (100% onyx) menghasilkan KAO 5,58%.
3. Hasil pengujian karakteristik *Marshall* diperoleh nilai stabilitas campuran 100% onyx sebesar 1267,38 kg lebih besar dari campuran 0% onyx yaitu sebesar 1145,33 kg. nilai *flow* campuran 0% onyx sebesar 3,98 mm lebih besar daripada campuran 100% onyx sebesar 3,54 mm. Dan nilai *VITM* campuran 0% onyx sebesar 8,64 lebih besar daripada campuran 100% onyx sebesar 6,97.
4. Nilai *Index Retained Strength* semua variasi memenuhi persyaratan (minimal 90%). Nilai *IRS* pada campuran 100% onyx 98,18% lebih tinggi daripada 0% onyx 91,16%. Dengan bertambahnya proporsi agregat halus dalam campuran, maka oksidasi terhadap lapisan permukaan tidak mudah terjadi dan lapisan menjadi lebih awet.
5. Semakin besar persentase penggantian campuran agregat halus Clereng ke agregat halus onyx dalam campuran *AC-WC*, maka menghasilkan nilai *Indirect Tensile Test* akan semakin tinggi.

## 6.2 SARAN

1. Campuran Laston dengan agregat halus onyx mampu menahan beban lalu lintas yang lebih besar daripada agregat halus Clereng. Oleh sebab itu lebih cocok digunakan pada jalan lalu lintas dengan beban yang berat, karena campurannya lebih kaku.
2. Perlu pengkajian lebih lanjut untuk pengaruh sifat fisik lain seperti bentuk, permukaan dan sifat kimiawi yang terkandung dalam onyx.

