

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan karakteristik campuran *Asphalt Concrete Binder Course (AC-BC)* yang menggunakan agregat kasar Boyong sebagai pengganti agregat kasar Clereng, dapat diambil beberapa simpulan berikut ini.

1. Agregat kasar sungai Boyong dapat digunakan dan berpengaruh dalam campuran *Asphalt Concrete Binder Course (AC-BC)*, karena hasil pengujian berat jenis, penyerapan air, kelekatan terhadap aspal, dan keausan dengan mesin *Los Angeles* sudah memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010.
2. Semakin besar persentase campuran yang menggunakan agregat kasar Boyong maka kadar aspal optimum yang dihasilkan semakin meningkat. Pada variasi 1 (0% campuran agregat kasar Boyong) menghasilkan KAO 5,32%, sedangkan pada variasi 5 (100% campuran agregat kasar Boyong) menghasilkan KAO 5,8%.
3. Hasil pengujian karakteristik *Marshall* diperoleh nilai stabilitas campuran yang menggunakan 100% campuran agregat kasar Boyong sebesar 1271,99 kg lebih kecil daripada campuran yang menggunakan 0% campuran agregat kasar Boyong yaitu 1503,12 kg. Nilai *flow* campuran yang menggunakan 100% campuran agregat kasar Boyong sebesar 3,74 mm lebih besar daripada campuran yang menggunakan 0% campuran agregat kasar Boyong sebesar 2,27 mm. Dan nilai *VITM* campuran yang menggunakan 100% campuran agregat kasar Boyong sebesar 4,33 lebih besar daripada campuran 0% Boyong sebesar 3,55.
4. Nilai *Index of Retained Strength* semua variasi memenuhi persyaratan (minimal 90%). Nilai *IRS* pada campuran yang menggunakan 0% campuran agregat kasar

Boyong 97,24% lebih tinggi daripada campuran yang menggunakan 100% campuran agregat kasar Boyong sebesar 90,60%. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja campuran yang menggunakan agregat kasar Boyong mengalami penurunan yang lebih banyak dan memiliki tingkat durabilitas/ keawetan yang lebih rendah setelah dilakukan perendaman dibandingkan campuran yang menggunakan agregat Clereng.

5. Semakin besar persentase campuran yang menggunakan agregat kasar Boyong dalam campuran *AC-BC*, menghasilkan nilai *Indirect Tensile Strength* yang semakin menurun.

6.2 SARAN

1. Campuran Laston dengan menggunakan agregat kasar Boyong mampu menahan beban lalu lintas yang lebih rendah daripada agregat kasar Clereng, sehingga akan lebih cocok jika digunakan pada jalan lalu lintas rendah.
2. Perlu pengkajian lebih lanjut dengan menggunakan agregat yang sama tetapi dengan aspal yang berbeda dan jenis campuran yang berbeda pula.