

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada campuran HRS-WC dengan menggunakan *steel slag* sebagai pengganti agregat pada saringan No. ½ dan #8, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sifat fisik *steel slag* yang diperoleh dari pengujian didapatkan hasil :
 - a. Abrasi : 27,8%
 - b. Kelekatan agregat terhadap aspal : +95%
 - c. Berat jenis curah (sd) : 3,0
 - d. Berat jenis semu (sa) : 3,238
 - e. Penyerepan air : 2,445 %
2. Penggunaan *steel slag* pada aspal dalam campuran HRS menyebabkan perubahan nilai karakteristik *Marshall*, dengan hasil pengujian sebagai berikut:
 - a. Nilai Density tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 55% yaitu sebesar 2,297 kg/cc, sedangkan terendah terjadi pada campuran menggunakan *steel slag* 5% yaitu sebesar 2,281 kg/cc.
 - b. Nilai stabilitas tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 35 % yaitu sebesar 2229,21 kg, sedangkan terendah terjadi pada campuran menggunakan *steel slag* 25% yaitu sebesar 1848,14 kg.
 - c. Nilai kelelahan tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 55 % yaitu sebesar 4,15 mm, sedangkan terendah terjadi pada campuran tanpa menggunakan *steel slag* yaitu sebesar 3,15 mm.
 - d. Nilai VFA tertinggi terjadi pada menggunakan *steel slag* 15% yaitu sebesar 73,247%, sedangkan terendah terjadi pada campuran menggunakan *steel slag* 55 % yaitu sebesar 71,209 %.

- e. Nilai VMA tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 55% yaitu sebesar 20,110%, sedangkan terendah terjadi pada campuran menggunakan *steel slag* 15% yaitu sebesar 19,468%.
- f. Nilai VIM tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 55 % yaitu sebesar 5,789%, sedangkan terendah terjadi pada campuran tanpa menggunakan *steel slag* 15% yaitu sebesar 5,208 %.
- g. Nilai MQ tertinggi terjadi pada penambahan *steel slag* 15 % yaitu sebesar 603,50 kg/mm, sedangkan terendah terjadi pada campuran menggunakan *steel slag* 55% yaitu sebesar 449,81 kg/mm.

Kadar *steel slag* optimum sebagai pengganti agregat saringan no 1/2" dan No.8 untuk campuran HRS-WC adalah 35%

B. Saran.

1. Pada penelitian selanjutnya bisa menggunakan *steel slag* sebagai pengganti penuh agregat kasar dengan jumlah tumbukan yang berbeda.
2. Membandingkan dengan *steel slag* dari berbagai sumber yang berbeda.