

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan dengan hasil pengujian yang telah dilakukan bahwa material dari *Quarry* Suku Tokan, memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan dalam Bina Marga tahun 2018 revisi 2, dan dapat digunakan sebagai bahan campuran untuk Lataston HRS-WC.
2. Untuk membuat rancangan komposisi proporsi agregat gabungan maka diperlukan data hasil analisa saringan (gradasi). Tujuan dibuat rancangan proporsi agregat gabungan yaitu untuk menentukan besarnya persentase dari masing - masing fraksi agregat yang digunakan. Rancangan proporsi agregat yang digunakan dalam penelitian ini adalah antara lain :
 - Variasi gradasi satu : Batu pecah $\frac{3}{4}$ “16%, Batu pecah $\frac{1}{2}$ “7%, Abu batu 68%, Pasir 8%, dan Semen 1%.
 - Variasi gradasi dua : Batu pecah $\frac{3}{4}$ “25%, Batu pecah $\frac{1}{2}$ “26%, Abu batu 40%, Pasir 8%, dan Semen 1%.
 - Variasi gradasi tiga : Batu pecah $\frac{3}{4}$ “20%, Batu pecah $\frac{1}{2}$ “20%, Abu batu 55%, Pasir 4%, dan Semen 1%.
3. Kadar aspal optimum merupakan nilai tengah dari rentang kadar aspal yang memenuhi semua spesifikasi campuran. Pada penelitian yang dilakukan nilai kadar aspal optimum yang didapatkan untuk variasi gradasi satu, dua dan tiga masing-masing adalah 7,30%, 7,0%, dan 7,13%.
4. Nilai- nilai parameter marshall yang dicapai dalam penelitian campuran lataston HRS-WC dengan tiga variasi gradasi yaitu :
 - a. Variasi gradasi satu (batas atas)

Stabilitas = 877,0Kg, Flow = 2,83 mm, Marshall Quitient (MQ) = 314,018 Kg/mm, Rongga dalam campuran (VIM) = 4,03 %, Rongga dalam agregat (VMA)=19,59 %, Rongga terisi aspal (VFA) = 79,43%.

b. Variasi gradasi dua (batas bawah)

Stabilitas = 978,7Kg, Flow = 2,72 mm, Marshall Quotient (MQ) = 357,392Kg/mm, Rongga dalam campuran (VIM) = 4,25 %, Rongga dalam agregat (VMA) = 19,33 %, Rongga terisi aspal (VFA) = 78,03 %.

c. Variasi gradasi tiga (batas ideal)

Stabilitas = 946,5Kg, Flow = 3,07 mm, Marshall Quotient (MQ) = 308,399 Kg/mm, Rongga dalam campuran (VIM) = 3,93%, Rongga dalam agregat (VMA) = 19,40 %, Rongga terisi aspal (VFA) = 79,77 %.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran yang ingin disajikan guna untuk dipertimbangkan dan perlu ditindak lanjuti sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya. Saran-saran tersebut antara lain adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan material *Quarry* Suku Tokan untuk jenis konstruksi jalan lain selain konstruksi Lataston HRS-WC.
2. Disarankan untuk lebih memperhatikan lagi rancangan komposisi campuran agregat agar bisa mendapatkan hasil grafik gradasi agregat gabungan dan hasil parameter marshall lebih baik lagi.