

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi karet alam cair (*Lateks*) dalam aspal dapat meningkatkan nilai stabilitas pada campuran perkerasan dibandingkan dengan campuran perkerasan standar. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah:

1. Pada pengujian campuran HRS-WC standar pada kadar aspal optimum 6,6% didapatkan nilai stabilitas sebesar 1973,3 kg, dengan pelelehan 4,5 mm, serta *Marshall Quotient* (MQ) sebesar 546,8 kg/mm. Lalu pada nilai VMA memiliki nilai 18,23%, VFB dengan nilai 74,29%, dan VIM dengan nilai 4,27%.
2. Berdasarkan pengujian campuran perkerasan HRS-WC dengan substitusi *Lateks* 4% didapatkan nilai parameter *Marshall* yaitu, stabilitas mendapatkan nilai 2006,3 kg, pelelehan sebesar 5,3 mm, VMA sebesar 18,85%, VFB sebesar 74,41%, VIM sebesar 4,88%, dan MQ dengan nilai 379,8 Kg/mm. Pada Substitusi *Lateks* 7%, mendapatkan nilai stabilitas sebesar 2036,25 kg, pelelehan sebesar 5,2 mm, VMA sebesar 16,78%, VFB sebesar 85,61%, VIM sebesar 2,46% dan nilai MQ sebesar 390,34 Kg/mm. Serta pada substitusi *Lateks* 10% didapatkan nilai stabilitas sebesar 2004,46kg, pelelehan sebesar 4,7 mm, VMA sebesar 16,79%, VFB sebesar 85,55% dan VIM sebesar 2,47%. Dari hasil yang didapatkan hanya substitusi *Lateks* 4% yang memenuhi seluruh parameter *Marshall* sesuai dengan Spesifikasi Bina Marga Tahun 2018 Revisi 2, maka kadar *lateks* 4% dinyatakan sebagai kadar *lateks* optimum.
3. Hasil nilai stabilitas sisa pada campuran HRS-WC standar dengan kadar aspal optimum didapatkan nilai 90,67kg dan untuk nilai stabilitas sisa pada campuran HRS-WC dengan substitusi *Lateks* 4% didapatkan nilai sebesar 93,29kg. Dari hasil kedua stabilitas sisa, disimpulkan bahwa substitusi *Lateks* dapat meningkatkan stabilitas sisa campuran perkerasan sebesar 2,62%.
4. Nilai kadar karet alam cair (*Lateks*) optimum 4% dapat memberikan kenaikan terhadap nilai stabilitas sebesar 2,2%, pelelehan sebesar 18%, VMA sebesar 3,4%, VFB sebesar 0,16%, VIM sebesar 4,9%, dengan penurunan nilai MQ sebesar 30,5%.

5.2. SARAN

Beberapa saran untuk penelitian yang telah dilakukan ini adalah:

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan jenis agregat dari sumber yang berbeda, mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan pengaruh kinerja campuran perkerasan dengan substitusi *Lateks* pada agregat dari sumber lain.
2. Disarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan pengujian durabilitas pada campuran HRS-WC dengan substitusi *Lateks* dengan variasi jangka waktu perendaman.
3. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat membandingkan karet alam cair (*Lateks*) sebagai bahan substitusi dengan bahan substitusi lain, agar mengetahui perbandingan tingkat pengaruh yang diberikan.

