

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan sifat fisik berupa pengujian penyerapan air pada tabel 4.4 sampai 4.6 dan sifat mekanik berupa pengujian abrasi pada tabel 4.7 dan 4.8 memenuhi spesifikasi yang disyaratkan oleh Bina marga 2018 yaitu nilai penyerapan air agregat kasar Maksimal 3% dan abrasi ≤ 40 %.
- 2) Dari hasil pengujian tes Marshall I untuk kadar aspal percobaan pada tabel 4.23 maka diperoleh Kadar Aspal Optimum (KAO) sebesar 5,96%.
- 3) Dengan kadar aspal 5,96% maka di rancang benda uji dengan variasi batu karang 10% sampai 50% . Hasil pengujian variasi batu karang pada tabel 4.35 ternyata pada variasi 30% nilai *Void In Mixtures* (VIM) sudah melewati batas spesifikasi maksimum walaupun parameter – parameter lainnya memenuhi spesifikasi. Hal ini menunjukkan bahwa nilai VIM yang besar dapat menyebabkan campuran beraspal akan cepat mengalami kerusakan karena rongga dalam campuran bertambah banyak sehingga campuran tidak akan kedap air. Dengan demikian variasi batu karang terhadap batu pecah dalam penelitian ini hanya diperbolehkan sampai 20%.

5.2.Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang perlu disajikan sebagai pertimbangan dalam menindaklanjuti penelitian terkait, maupun untuk pekerjaan proyek jalan di waktu akan datang. Saran- saran tersebut antara lain:

- 1) Pada pembacaan nilai stabilitas dan flow pada pengujian marshall perlu lebih fokus agar tidak terjadi kesalahan dalam pembacaannya karena akan berpengaruh terhadap parameter Marshall lainnya.

- 2) Perlu diperhatikan rancangan gradasi gabungan agar berada di antara batas maksimum dan batas minimum. Karena gradasi yang dominan mendekati batas maksimum menandakan agregat halus lebih banyak, sehingga kadar aspal yang di butuhkan semakin bertambah. Dan sebaliknya jika gradasi yang dominan mendekati batas minimum menandakan agregat kasar lebih banyak yang menyebabkan rongga dalam campuran akan semakin banyak. sehingga campuran tidak akan kedap air.
- 3) Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui lebih dalam kinerja campuran aspal panas dengan variasi batu karang dalam perkerasan jalan jenis HRS – BC dan HRS Base

DAFTAR PUSTAKA

Maskur, R. (2014). Pengaruh Segregasi Agregat terhadap Karakteristik Marshall pada campuran Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC). Universitas Muhammadiyah Surakarta ,

RSNI M-01-2003 Metode Pengujian Campuran Beraspal panas dengan Alat Marshall.

SNI - 4428-1997 Pengujian Marshall.

SNI -2417: 2008 Pengujian Analisa Saringan dan abrasi Agregat kasar

SNI SNI 03-4428-1997 Pengujian Analisa Saringan Agregat halus

SNI 03-1969-1990 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat kasar.

SNI 03-6877-2002 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat halus dan Bahan pengisi.

Spesifikasi Umum Bina Marga 2018

Sukirman, S. (2007). Beton Aspal Campuran Panas, Jilid I.

Sukirman, S. (1999). Perkerasan Lentur Jalan Raya.

Wibowo, Y. A. (2014). Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pengaruh Segregasi Agregat terhadap karakteristik Marshall Pada Campuran HRS , 11.