

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengaruh zeolit sebagai *filler* terhadap campuran AC-WC dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kadar aspal optimum yang didapatkan untuk campuran aspal panas lapisan aus AC-WC yaitu 6%. Kadar aspal optimum ini didapat berdasarkan nilai karakteristik Marshall Test yang memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018.
2. Pengaruh antara perbandingan *filler* abu batu dengan zeolit pada campuran aspal lapisan AC-WC dapat dilihat bahwa *filler* zeolit dapat lebih meningkatkan nilai karakteristik Marshall Test dari pada *filler* abu batu hingga penambahan kadar *filler* zeolit 75%, hal ini dikarenakan *filler* zeolit sudah mencapai batas optimum, sedangkan untuk kadar penambahan *filler* zeolit 100% nilai karakteristik Marshall Test akan mengalami penurunan.

5.2 Saran

Setelah melihat hasil penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya tidak disarankan menggunakan agregat yang berasal dari Batang Kuranji dikarenakan memiliki gradasi material yang kurang bagus.
2. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pada lapisan perkerasan jalan yang berbeda seperti lapisan AC-BC dan AC-Base dengan menggunakan persentase kadar zeolit 0-75%.
3. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai *filler* zeolit terhadap variasi lamanya perendaman, banyaknya tumbukan dan suhu pencampuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anagi, N. (2016). *Pengaruh Bahan Aditif Buton Natural Asphalt-Rubber (BNA-R) dan Zeolit Pada Kinerja Skid Resistance Campuran Aspal Hangat Terhadap Variasi Temperatur*. Depok: Universitas Indonesia.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2008), *SNI 1969: Cara Uji Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN)
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (1996), *SNI 03-4142: Metode Pengujian Jumlah Bahan Dalam Agregat Yang Lolos Saringan No. 200*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2004), *RSNI M-06: Metode Pengujian Campuran Beraspal Panas Pengan Alat Marshall*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2008), *SNI 2417: Cara Uji Keausan Agregat Dengan Mesin Los Angeles*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (1991), *SNI 06-2440: Metode Pengujian Kehilangan Berat Minyak dan Aspal*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2011), *SNI 2432: Cara Uji Daktilitas Aspal*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2011), *SNI 2433: Cara Uji Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Dirtjen Bina Marga. (2018), *Spesifikasi Umum 2018*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Handayani, Ani. T., Setiaaji, Bagus. H., R.W, Sri. P. (2015). *Ketahanan Deformasi Campuran Beraspal Hangat Aspal Modifikasi Dengan Bahan Aditif Zeolit Alam*. Bandar Lampung: Univesitas Negrri Lampung

- Dirtjen Bina Marga. (2004). *Manual Pekerjaan Campuran Beraspal Panas*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Saleh, Alfian. (2018), *Pengaruh Penggunaan Zeolit Alam Sebagai Filler Pada Campuran AC-BC Ditinjau Dari Nilai VITM*. Pekanbaru: Program Studi Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning.
- Suparma, Latif. B., Andrian, M., Purnomo, W., Saleh, A. (2014). *Zeolit Alam Sebagai Filler Pada Campuran Laston (AC) Dengan Aspal Pen 60/70 dan Asbuton (BNA) Blend 75:25*. Jember: Universitas Jember.
- Sukirman, Silvia. (1999). *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova
- Sukirman, S. (2003). *Beton Aspal Campuran Panas. Edisi 1*. Jakarta: Granit
- Tambunan, Hermon. F., & Pitriani, Febi. (2019). *Analisis Karakteristik Marshall Pada Laston AC-BC Dengan Penggunaan Bahan Zeolit Sebagai Filler*. Lampung: Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Sumatera.
- Universitas Bung Hatta. (2017). *Buku Panduan Laboratorium Perkerasan Jalan Raya*. Padang: Jurusan Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.