

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

A. Hasil Pengujian Marshall

Hasil Test marshall menunjukkan bahwa nilai parameter marshall yang dihasilkan memenuhi spesifikasi Bina Marga 2018 yang disyaratkan yaitu pada *VIM*, *VMA*, *VFA*, Stabilitas, Kelelehan (*Flow*) dan Rasio Partikel bahan lolos no.200 dengan kadar aspal efektif 4,917

B. Kadar Aspal Optimum (KAO) Yang di Hasilkan dalam campuran AC-BC dengan penambahan Polyethylene Terephthalate (PET)

Kadar Aspal Optimum adalah nilai tengah dari rentang kadar aspal yang memenuhi semua parameter *marshall*. Kadar aspal optimum yang dicapai sebesar **5,51 %** dan memenuhi syarat – syarat yang telah ditetapkan oleh spesifikasi Bina Marga yaitu pada Stabilitas, *Flow*, *VIM*, *VMA*, *VFA* dan Rasio Partikel bahan lolos saringan no.200 pada kadar aspal efektif.

Nilai karakteristik marshall Polyethylene Terephthalate (PET) sebagai bahan aditif pada kadar aspal optimum (KAO) laston AC-BC dengan nilai (KAO) **5.51 %**

Pada uji Marshall dengan kadar aspal optimum, seluruh sifat-sifat Marshall yang didapatkan mengalami kenaikan dan penurunan untuk masing-masing variasi (PET).

Kadar aspal optimum yang dihasilkan dalam campuran AC-BC dengan penambahan Polyethylene Terephthalate (PET) hanya satu kadar aspal optimum (KAO) dengan nilai sebesar **5.51 %**. Dari keseluruhan hasil pengujian sifat campuran Laston AC –BC untuk variasi Polyethylene Terephthalate (PET). diketahui bahwa, variasi penggabungan Polyethylene Terephthalate (PET) pada campuran Laston AC-BC yang memenuhi semua parameter yang ditetapkan dalam spesifikasi bina marga 2018 ya itu terdapat di variasi 0.15 %, variasi 0,30 %, dan 0.45 %,kecuali di variasi 0,45 % tidak memenuhi spesifikasi bina marga 2018 dengan alasan nilai vim yang dihasilkan di variasi 0,45 % tidak sesuai standar yang ditetapkan dalam spesifikasi bina marga 2018

5.2 Saran

1. Pembacaan nilai stabilitas dan flow pada pengujian marshall perlu lebih fokus agar tidak terjadi kesalahan pada pembacaannya.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan kimia hasil penggabungan Limbah botol plastik dalam campuran laston..
3. Pada penggunaan persentase variasi pencampuran perlu di perkecil lagi agar dapat diketahui lebih akurat lagi pada setiap perubahannya.

DAFTAR PUSTAKA

1990. "Metode Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Agregat Halus", SNI 03-1970-1990. Departemen Pekerjaan Umum, Standar Nasional Indonesia.

1990. "Metode Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Agregat Kasar", SNI 03-1969-1990. Departemen Pekerjaan Umum, Standar Nasional Indonesia.

1991. "Metode Pengujian Campuran Aspal dengan Alat Marshall", SNI 06-2489-1991. Kementerian Pekerjaan Umum, Badan Penelitian dan Pengembangan PU.

2001. "Sistem Transportasi. Jakarta. Guna Dharma"

2006. "Manual pekerjaan Campuran Beraspal Panas", buku 1 Petunjuk Umum. Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Direktorat Jendral Prasarana Wilayah, Jakarta.

2010. "Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung". Universitas Lampung. Bandar Lampung.

2018. "Spesifikasi Umum 2010 Devisi 6 Perkerasan Aspal". Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia Jakarta.

2015. "Pengaruh Penambahan Limbah Botol Plastik Polyethylene Terephthalate (Pet) Dan Minyak Pelumas Bekas (Mpb) Dalam Campuran Ac-Wc Terhadap Parameter Marshall". Makalah Lomba Perkerasan Jalan Tingkat Nasional Cbr Unila. Universitas Lampung. Bandar Lampung

2015. "Pengaruh Penambahan Polyethylene Terephthalate (Pet) Dalam Campuran Aspal Ac-Wc Terhadap Nilai Stabilitas Marshall". Makalah Lomba Perkerasan Jalan Tingkat Nasional Cbr Unila. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Mujiarto, Iman. 2005. Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif. Semarang. AMNI

Sukirman, " Silvia. 1999. Dasar Dasar Perencanaan Geometrik Jalan.Bandung".

Nova. Sukirman, Silvia. 1999. Perkerasan Lentur Jalan Raya. Bandung.

Nova. Suroso, Tjitjik Wasiah. 2008. "Pengaruh Penambahan Plastik LDPE (Low Densty Polyethilen) Cara Basah Dan Cara Kering Terhadap Cara Kerja Campuran Beraspal. Puslitbang Jalan Dan Jembatan. Bandung".