

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kadar aspal optimum untuk digunakan sebagai campuran aspal beton dengan menggunakan AC 60/70 dan agregat Bantak adalah kadar aspal 6,5%.
2. Hasil pengujian karakteristik Marshall pada Kadar Aspal Optimum 6,5% adalah sebagai berikut:
 - a. Nilai *Density* diperoleh sebesar 2,33 gr/cc.
 - b. Nilai VMA (*Void in Mineral Agregat*) sebesar 13,92%.
 - c. Nilai VFB (*Void Filled Bitumen*) sebesar 60,10%.
 - d. Nilai VIM (*Void In Mix*) sebesar 5,2%.
 - e. Nilai *Stabilitas* Marshall sebesar 1156,44 kg.
 - f. Nilai *Flow* (kelelehan) sebesar 3,07 mm.
 - g. Marshall Quotient diperoleh sebesar 377,28 kg/mm

B. Saran

1. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang “Optimasi Kadar Aspal Beton AC 60/70 Terhadap Karakteristik Marshall Pada Lalu Lintas Berat Menggunakan Material Lokal Bantak” dengan komposisi campuran yang berbeda.

2. Diperlukan penelitian untuk jenis konstruksi perkerasan jalan yang lain dengan menggunakan bahan pengikat aspal AC 60/70 dan material lokal bantak lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Paryanto, dkk. *Pedoman Proyek Akhir D3*. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putrowijoyo, R. 2006. *Kajian Laboratorium Sifat Marshall dan Durabilitas Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC) Dengan Membandingkan Penggunaan Antara Semen Portland dan Abu Batu Sebagai Filler*. Semarang: Program Pasca Sarjana Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Rahmat, 2010. *Pemanfaatan Bantak Sebagai Agregat Kasar dan Asbuton Lawele sebagai Agregat Halus Pada Lapis AC-Base*. Yogyakarta: Magister Sistem dan Teknik Transportasi Program Pasca Sarjana Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.
- Revisi SNI 03-1737-1989. *Pedoman Tentang "Pelaksanaan lapis campuran beraspal panas" adalah pengganti dari SNI 03-1737-1989, Tata cara pelaksanaan laapis aspal beton (LASTON) untuk jalan raya*: Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum.
- Revisi SNI 06-2456-1991. *Uji Penetrasi Aspal*: Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum.
- Revisi SNI 06-2434-1991. *Cara uji titik lembek aspal dengan alat cincin dan bola (ring and ball)*: Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum.
- Ruhaidani, E. 2010. *Pemanfaatan Bantak Sebagai Agregat Kasar dan Asbuton Lawele sebagai Agregat Halus Pada Lapis HRS-Base*. Yogyakarta: Magister Sistem dan Teknik Transportasi Program Pasca Sarjana Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.
- RSNI M-01-2003. *Metode Pengujian Campuran Beraspal Panas dengan Alat Marshall*: Badan Standarisasi Nasional.
- SNI 03-1968-1990. *Metode Pengujian Analisa Saringan Agregat Halus dan Agregat Kasar*: Pustran Balitbang Pekerjaan Umum.
- SNI 03-2417-1991. *Metode Pengujian Keausan Agregat Dengan Mesin Abrasi Los Angeles*: Pustran Balitbang Pekerjaan Umum.
- SNI 06-2441-1991. *Metode Pengujian Berat Jenis Aspal*: Pustran Balitbang Pekerjaan Umum.

- SNI 1970-2008. *Cara Uji Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus*: Badan Standarisasi Nasional.
- SNI 2490-2008. *Cara Uji Kadar Air Dalam Produk Minyak dan Bahan Mengandung Aspal Dengan Cara Penyulingan*: Badan Standarisasi Nasional.
- Sukirman, 2003. *Beton Aspal Campuran Panas*. Jakarta: Granit.
- Wahyudi, H. 2003. *Evaluasi Sifat Marshall dan Nilai Struktural Campuran Beton Aspal Yang Menggunakan Bahan Ikat Aspal Pertamina Pen 60/70 dan Aspal Esso Pen 60/70*: Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Yusuf, Dahlan. 2011. *Pengaruh Perbaikan Agregat Kasar Bantak Dengan Menggunakan campuran AC-Base*. Yogyakarta: Magister Sistem dan teknik Transportasi Program Pasca Sarjana Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.