

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang penggunaan material *Stock Pile* PT. Cahaya Berlian Jaya Abadi sebagai bahan untuk lapi aspal beton (LASTON) campuran AC-WC dengan metode *marshall* yang dilakukan dilaboratorium milik PT. Cahaya Berlian Jaya Abadi itu sendiri dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Nilai sifat dan kriteria agregat kasar
 - a. Berdasarkan hasil pengujian sifat dan karakteristik material agregat kasar batu pecah 19 mm, menghasilkan berat jenis (*Bulk*) sebesar 2,674, berat jenis (*SSD*) sebesar 2,687, berat jenis (*Apparent*) sebesar 2,710 dan penyerapan air sebesar 0,486.
 - b. Batu pecah 12,5 mm, menghasilkan berat jenis (*Bulk*) sebesar 2,651, berat jenis (*SSD*) sebesar 2,667, berat jenis (*Apparent*) sebesar 2,659 dan penyerapan air sebesar 0,614.
2. Hasil uji *Marshall*
 - a. Hasil *marshall test* dari komposisi agregat 19 mm yaitu menggunakan kadar aspal 5,92% dengan nilai kepadatan sebesar 2,309 Gr/cm³, stabilitas *marshall* sebesar 1.090,06 Kg, nilai *Flow* sebesar 3,75 mm, nilai VIM 4,881%, VMA 17,7%, dan VFB 72,431%.
 - b. Hasil *marshall test* dari komposisi agregat 12,5 mm yaitu menggunakan kadar aspal 5,92% dengan nilai kepadatan sebesar 2,309 Gr/cm³, stabilitas *marshall* sebesar 885,2 Kg, nilai *Flow* sebesar 4,12 mm, nilai VIM 5,431%, VMA 18,099%, dan VFB 70,492%.
3. Nilai Karakteristik *Marshall* untuk kadar aspal optimum (KAO) semuanya memenuhi ketentuan sifat-sifat campuran laston AC-WC dengan nilai yang didapat sebesar 6,04%.

5.2 Saran

Adapun saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Kiranya untuk penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan pengujian yang sama tetapi menggunakan jenis lapis perkerasan yang berbeda sebagai pembandingan dengan hasil penelitian sebelumnya.
2. Penelitian berikutnya bisa menggunakan agregat kasar lebih dari 2 jenis ukuran.
3. Diharapkan penelitian berikutnya dapat menghindari kesalahan kecil apapun saat sedang melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum, 1983, Petunjuk Pelaksanaan Lapis Aspal Beton (LASTON). No.12/PT/B/1983, Yayasan Badan Penerbit PU.
<https://arthurlimantara.files.wordpress.com//DesainPerkerasanJalan>
<http://eprints.itenas.ac.id>
- Kurniawan, R, 2003, "Analisa Perbandingan Antara *Superpave* Dan AC Konvesiona Dengan Diameter Yang Sama (19 mm)", Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNDIP.
- Kusli, M, 2001, "Pengaruh Penambahan Jumlah Tumbukan Terhadap Kinerja Campuran *Hot Roller Sheet* (HRS) Tipe B", Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UGM.
- Muhamad Ihsan DKK, 2017, "Pengaruh Tingkat Kekerasan Agregat Terhadap Kinerja Campuran Lapis Aspal Beton (LASTON)" Jurnal Teknik Sipil Universitas Mataram.
- Anggraini, M, 2017, "Perbandingan Gradasi Agregat Gabungan Campuran AC-WC Sebelum Dan Sesudah Penghamparan Dengan *Job Mix* Formula", Jurnal Muthia.
- Coa, M, 2021, "Penggunaan Batu Karang Sebagai Bahan Pengganti Batu Pecah 3/4" Dalam Campuran Laston (AC-WC) Berdasarkan Mandira Spesifikasi Bina Marga Tahun 2018", Tugas Akhir Universitas Katholik Widya Kupang.
- Pantola, H.C, 2018, Pemeliharaan Jalan Raya, Edisi-1, Gajah Mada *University Press*, Yogyakarta.
- Pustran Balitbang PU, 1989, "Tata Cara Pelaksanaan Lapis Aspal Beton (Laston) Untuk Jalan Raya", Kementrian Pekerjaan Umum.
- Ronni Olaswanda DKK, 2014, "Pengaruh Ukuran Butiran Maksimum 12,5 mm dan 19 mm Terhadap Karakteristik *Marshall* Campuran AC-WC". Jurnal Teknik Sipil Universitas Pasir Pengairan.

Maskur, R, 2014, "Pengaruh Segrasi Agregat Terhadap Karakteristik *Marshall* Pada Campuran *Asphalt Concrete Wearing Course* (AC-WC)". Tugas Akhir Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2018."Campuran Beraspal Panas". Direktorat Jendral Bina Marga.

Sukirman, S, 1999, Perkerasan Lentur Jalan Raya. Nova: Bandung

Sukirman, Silvia, 2007, "Beton Aspal Campuran Panas", Bandung, Nova.

Syaifullah, 2016, "Variasi Komposisi Gradasi Batuan Terhadap Karakteristik Beton Aspal Dengan Uji *Marshall*", Jurnal Ilmiah Ilmu – Teknik