

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan seperti yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dapat diambil suatu kesimpulan dari pengujian marshall tahap I untuk menentukan kadar aspal optimum sebagai dasar untuk penelitian tahap II yaitu variasi *curing time* terhadap karakteristik marshall. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Campuran beton aspal padat AC-WC menggunakan agregat dari stok pile PT. Human Mitra Nusantara dengan metode marshall didapat kadar aspal optimum (KAO) sebesar 6,30%.
2. Sifat-sifat marshall pada kadar aspal optimum terhadap waktu perendaman didapatkan nilai stabilitas dan *flow*. Rangkuman hasil uji marshall pada KAO menggunakan variasi waktu perendaman dapat dilihat pada table 5.1 berikut ini.

Table 5.1 Rangkuman Hasil Uji Marshall KAO Menggunakan Variasi Waktu Perendaman

Variasi Waktu Perendaman	Stabilitas (kg)	Flow (mm)
24 jam	1434,88	3,62
36 jam	1423,04	3,64
48 jam	1401,86	3,66

Sumber: Hasil pengujian di laboratorium Dinas Pekerjaan Umum

Kesimpulan dari table :

- a. Nilai stabilitas tertinggi terdapat pada campuran dengan waktu perendaman 24 jam dengan nilai 1434,88kg , sementara untuk waktu perendaman 36 jam dengan nilai 1423,04kg dan waktu perendaman 48 jam dengan nilai 1401,86 kg. Semakin menurun nilainya seiring perubahan waktu perendaman.
- b. Nilai *flow* pada campuran dengan waktu perendaman mempunyai karakteristik yang sama yaitu nilai di atas ambang batas (min 3 mm). Nilai *flow* naik seiring dengan pengaruh waktu perendaman, hal ini terjadi karena pengaruh waktu perendaman mengakibatkan ikatan aspal dalam campuran berkurang.

Hal tersebut mengasumsikan bahwa campuran tersebut bisa mempertahankan kondisi campuran pada saat terkena beban lalu-lintas sehingga lebih elastic.

- c. Setelah direndam dengan variasi waktu yang berfluktuasi diperoleh nilai stabilitas menurun dan flow meningkat.

5.2. Saran

1. Disarankan kepada peneliti selanjutnya menggunakan material dari Quarry lain selain Quarry Bipolo untuk memperoleh nilai kadar aspal optimum yang berbeda sehingga dapat diketahui pengaruh variasi *curing time* terhadap nilai parameter campuran lapis aspal beton.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pekerjaan Umum, 1987, *Petunjuk Pelaksanaan Lapis Aspal Beton (Laston) untuk jalan raya*, SNI 03-1737-1989; SKBI-2.4.26.1987, Direktorat Jenderal Bina Marga

Subroto, 1994. "*Modified Marshall Characteristics of a Denseaded Asphalt Emulsion*".

Sukirman, 2003, *Beton Aspal Campuran Panas*, Granit, Jakarta

Sukirman, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Jakarta

Sukirma, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Jilid II

Sukirman, 2007, *Beton Aspal Campuran Panas*, Jilid I

Anonym, (2010), Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, *Spesifikasi Umum Dokumen Pelelangan Nasional Pekerjaan Jasa Pelaksanaan Konstruksi (pemborongan) Untuk Kontrak Harga Satuan*, Indonesia.