

ABSTRAK

PENGARUH PENAMBAHAN GETAH KARET PADA CAMPURAN ASPAL TERHADAP KARAKTERISTRIK MARSHALL

Oleh
Trisamara Bagus Yudistyo

Jalan merupakan infrastruktur utama penggerak roda perekonomian dan perpindahan barang atau jasa pada suatu daerah. Jalan memungkinkan seluruh masyarakat mendapatkan akses pelayanan pendidikan, kesehatan dan pekerjaan.

Penelitian ini dilakukan menganalisis pengaruh penambahan getah karet pada campuran aspal terhadap karakteristik marshall dengan variasi penambahan getah karet sebesar 5% dan 12%. Yang dihasilkan terhadap kaidah-kaidah ilmiah yang mengacu pada SNI Bina Marga Jalan & Jembatan 2018. Dengan parameter penelitian yang digunakan adalah pengujian material agregat, pengujian penetrasi aspal, titik lembek aspal dan pengujian *marshall test*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai karakteristik *marshall* yang didapatkan meliputi nilai *density* (Kepadatan) sebesar 2,152 gr, pada aspal karet 5% dan 2,075 gr, pada aspal karet 12%. Nilai VIM (Rongga Terhadap Campuran) sebesar 13,49% ,pada aspal karet 5% dan 16,60%, pada aspal karet 12%. Nilai VMA (Rongga Terhadap Agregat) sebesar 23,64%, pada aspal karet 5% dan 26,38%, pada aspal karet 12%. Nilai VFA (Rongga Terisi Aspal) sebesar 42,93%, pada aspal karet 5% dan 37,08%, pada aspal karet 12%. Nilai Stabilitas sebesar 1035 kg, pada aspal karet 5% dan 663 kg, pada aspal karet 12%. Nilai *Flow* (Pelelehan) sebesar 4,0 mm, pada aspal karet 5% dan 4,2 mm, pada aspal karet 12%. Nilai MQ Sebesar 261, pada aspal karet 5% dan 154 pada aspal karet 12%. Dari hasil pengujian aspal pada laboratorium PT. Thirta Whandira Utama, sifat karakteristik *marshall* jenis AC-BC PEN 60/70 dengan menggunakan bahan tambah Getah Karet Variasi 5% dan 12%, berpengaruh baik pada nilai *density* (Kepadatan) VIM (Rongga Dalam Campuran),VMA (Rongga Terhadap Agregat), *Stability* (Stabilitas) pada variasi 5%, dan nilai *Flow* (Pelelehan), sedangkan pada VFA (Rongga Terisi Aspal) berpengaruh kurang baik pada Aspal penambahan Getah Karet variasi 5% dan 12%. Pada penelitian aspal dengan penambahan getah karet ini jenis aspal karet yang dapat digunakan adalah jenis aspal karet dengan variasi campuran sebesar 5% yang memungkinkan untuk dapat diterapkan pada jalanan di Indonesia.

Kata Kunci : Aspal, Getah karet, Marshall