

PENGARUH VARIASI SUHU PEMADATAN CAMPURAN UNTUK PERKERASAN LAPISAN PERMUKAAN (AC-WC)

Nama Mahasiswa : M.Ridho
Nim : 4204211372
Dosen Pembimbing : Lizar, MT

ABSTRAK

Perkerasan jalan merupakan infrastruktur vital yang memerlukan kinerja optimal. Campuran aspal beton (AC-WC) adalah salah satu jenis campuran yang umum digunakan untuk lapisan permukaan perkerasan. Kualitas dan durabilitas perkerasan sangat dipengaruhi oleh proses pemadatan. Suhu pemadatan merupakan salah satu parameter kritis yang dapat mempengaruhi karakteristik *Marshall* dan kinerja campuran aspal. Variasi suhu pemadatan yang tidak tepat dapat menyebabkan pemadatan kurang optimal, yang berdampak pada stabilitas, *flow*, VIM (*Void in Mix*), VMA (*Void in Mineral Aggregate*), dan VFB (*Void Filled with Bitumen*) campuran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi suhu pemadatan terhadap karakteristik *Marshall* pada campuran AC-WC. Penelitian yang akan digunakan adalah eksperimental di laboratorium. Campuran AC-WC dengan komposisi standar, dan dipadatkan pada berbagai variasi suhu yang telah ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan Kadar Aspal Optimum (KAO) yang digunakan adalah 5,5%, KAO ini digunakan untuk pembuatan benda uji dengan variasi suhu dengan menggunakan variasi 160°C, 150°C, 135°C, 115°C, 95°C, 85°C, dan 80°C. Dari hasil pengujian didapatkan variasi yang paling efektif digunakan sebagai pemadatan yaitu pada variasi 115°C karena karakteristik keseluruhannya memenuhi spesifikasi dengan nilai Stabilitas = 2056,37 kg, VITM = 4,90%, VMA = 17,11%, VFWA = 71,68%, *Flow* = 2,5 mm, MQ = 836,22 kg, dan Density = 2,28.

Kata Kunci: AC-WC, Karakteristik *Marshall*, Suhu Optimum, Suhu Pemadatan, Stabilitas