

UJI KARAKTERISTIK CAMPURAN ASPAL PORUS DENGAN PENAMBAHAN SARI PATI JAGUNG SEBAGAI *FILLER*

Nama : Diana Riskya Pirdiastuti

NIM : 200110034

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Wesli, MT

Pembimbing Pendamping : Nura Usrina, ST., MT

Ketua Penguji : Dr. Hamzani, ST., MT

Anggota Penguji : Muthmainnah, ST., MT

ABSTRAK

Aspal porus disebut juga aspal dengan gradasi terbuka yang mampu meloloskan air dengan cepat dan mencegah terjadinya genangan pada jalanan, namun memiliki stabilitas yang rendah. Sehingga, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya variasi penambahan sari pati jagung terhadap uji karakteristik *marshall* dan permeabilitas berdasarkan AAPA 2004 pada campuran aspal porus. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan pembuatan benda uji sebanyak 30 benda uji silinder dan 6 buah benda uji persegi. Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan mengikuti standar AAPA 2004. Kadar aspal optimum (KAO) yang didapat pada 4,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari pati jagung dapat meningkatkan kinerja campuran aspal porus. Nilai stabilitas tertinggi pada variasi 2,5% sebesar 821 kg, namun nilai VIM yang dihasilkan tidak mencukupi standar yang ditetapkan AAPA 2004. Nilai stabilitas tertinggi kedua pada variasi 2% sebesar 807 kg, dengan nilai VIM yang masih memenuhi standar yaitu 18,05%. Jadi, pada variasi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2%, nilai VIM, stabilitas, *flow*, dan MQ, memenuhi standar yang ditetapkan AAPA 2004 dan dapat digunakan sebagai campuran aspal modifikasi. Dapat disimpulkan bahwa, penambahan sari pati jagung dengan persentase yang digunakan pada nilai stabilitas dan MQ mengalami kenaikan, sedangkan nilai VIM dan *flow* mengalami penurunan jika dibandingkan dengan nilai KAO yang digunakan. Hasil untuk kinerja fungsi rembesan dan kekuatan didapatkan pada bahan tambah variasi sari pati jagung 0,5% yaitu dengan waktu yang dialirkan tercepat sebesar 00.10.67 detik/liter dan koefisien permeabilitas 0,49 (cm/s). Pada variasi 0-2,5% pengujian permeabilitas, nilai koefisien yang didapatkan memenuhi standar yang ditetapkan oleh AAPA 2004.

Kata Kunci: *Aspal porus, Sari Pati Jagung, Parameter Marshall, Permeabilitas.*