

ABSTRAK

Judul : Karakteristik Campuran AC-WC dengan Aspal Pen 60/70 modifier buton natural asphalt (BNA) dan bahan stabilizer natural fiber (Jerami), Nama : Poedji Hastutik, NIM : 41110110025, Dosen Pembimbing : Ir. Alizar MT, tahun 2012.

Mengingat kebutuhan akan pemeliharaan dan peningkatan jalan aspal di Indonesia sangat tinggi, sementara aspal minyak produksi Pertamina tidak mencukupi kebutuhan di lapangan dan harganya juga semakin mahal sehingga dengan memanfaatkan potensi yang ada aspal buton sangat baik dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan perkerasan jalan. Sebagai produk pelengkap, Aspal Buton dapat digunakan sebagai bahan tambahan (*modifier*) untuk campuran perkerasan jalan. Penggunaan Aspal Buton akan menekan biaya konstruksi dan pembangunan karena harganya lebih murah dibandingkan dengan harga Aspal Minyak. Selain itu, bitumen Aspal Buton memiliki kemampuan untuk meningkatkan titik leleh dan kelekatan campuran. Sedangkan jerami merupakan serat alam yang banyak terdapat disekitar kita sebagai limbah pertanian, penambahan jerami dalam aspal modifier bertujuan untuk memperbaiki dan menstabilkan karakteristik campuran, dimana menurut pengamatan aspal alam mempunyai karakteristik yang kurang bagus dibandingkan dengan aspal produksi aspal minyak.

Studi ini meliputi studi literature dan penelitian di laboratorium dengan menggunakan bahan Aspal pen 60/70, Buton Natural Asphalt (BNA), bahan natural fiber jerami yang dipotong dalam ukuran 3-4 mm, agregat kasar, agregat halus dan filler (semen PC). Aspal modifier ini akan diaplikasikan pada campuran laston AC-WC dengan menggunakan uji Marshall,

Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan angka titik leleh, dan berat jenis, penurunan angka daktilitas dan penetrasi pada campuran aspal modifier 75:25 (aspal pen 60/70 kadar 75%, ditambah BNA kadar 25% dan bahan stabilizer natural fiber jerami 0.3%). Meskipun ada beberapa hasil pemeriksaan karakteristik aspal modifier yang tidak masuk dalam spesifikasi khusus standar, penulis berpendapat bahwa hal tersebut terjadi karena keterbatasan alat dan factor human error. Dan dari hasil uji Marshall terlihat bahwa angka stabilitas, kelelahan, VIM dan VMA masih bagus dan memenuhi batas yang disyaratkan pada Dirjen Bina Marga mengenai "*Spek Khusus Campuran Beraspal Panas dengan Asbuton*". Demikian juga untuk nilai IKS setelah perendaman 24 jam masih diatas persyaratan standar yaitu 77.36%. Dan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah karakteristik aspal modifier 75:25 memenuhi persyaratan untuk campuran Laston AC-WC.

Kata kunci : Laston, AC-WC, *natural fiber*, jerami, *Buton Natural Asphalt (BNA)*