

## ABSTRAK

### **PENGARUH PENGGUNAAN *BRIKET* SEKAM KOPI SEBAGI SUBSTITUSI *FILLER* PADA CAMPURAN *ASPHALT CONCRETE* - *WEARING COURSE* (AC – WC ) TERHADAP PARAMETER *MARSHALL***

Oleh : Hasanul Hasibuan

Nim : 210110099

Pembimbing Utama	: Lis Ayu Widari, ST., MT
Pembimbing Pendamping	: T. Mudi Hafli, ST., MT
Ketua Penguji	: Dr. Hamzani, ST., MT
Anggota Penguji	: Mukhlis, ST., MT

Asphalt Concrete – Wearing Course (AC–WC) merupakan lapisan aus pada perkerasan lentur yang berfungsi menerima beban lalu lintas secara langsung dan mendistribusikannya ke lapisan di bawahnya. Briket sekam kopi yang terdiri dari partikel halus memiliki gradasi dan kehalusan yang dapat memenuhi spesifikasi sebagai *filler*. Penggunaan *filler* pada campuran aspal beton berfungsi untuk mengisi rongga di antara agregat serta meningkatkan stabilitas campuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perubahan nilai parameter *Marshall* akibat penggunaan briket sekam kopi sebagai substitusi *filler* dengan variasi kadar 25%, 50%, dan 75%, menggunakan acuan Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 Revisi 2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *flow* meningkat seiring bertambahnya kadar briket sekam kopi, yaitu 4,24 mm pada kadar 25%, kemudian meningkat 13,21% menjadi 4,80 mm pada kadar 50%, dan sedikit menurun menjadi 4,61 mm pada kadar 75%. Nilai *Void in Mix* (VIM) juga meningkat karena bertambahnya jumlah briket sekam kopi yang menyebabkan rongga campuran lebih licin dan terbuka. Sementara itu, nilai stabilitas campuran mengalami penurunan, dengan nilai tertinggi pada kadar 25% sebesar 1882 kg, kemudian menurun 30,94% menjadi 1300 kg pada kadar 50%, dan turun lagi 31,82% menjadi 1283 kg pada kadar 75%. Penurunan ini disebabkan oleh peningkatan kadar briket sekam kopi yang membuat lapisan aspal menjadi lebih tebal sehingga fungsinya berubah dari pengikat menjadi pelicin antar agregat. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa semakin besar kadar briket sekam kopi dalam campuran aspal AC–WC menyebabkan kenaikan nilai *flow* dan penurunan nilai stabilitas, sehingga kadar optimum yang masih memberikan hasil terbaik adalah pada 25% substitusi *filler*.

**KATA KUNCI : Asphalt AC – WC, Briket Sekam Kopi, Filler, Parameter Marshall, Spesifikasi Umum Bina Marga 2018.**