

STUDI EKSPERIMENTAL PEMANFAATAN ABU AMPAS TEBU DAN ABU SEKAM PADI SEBAGAI FILLER PADA CAMPURAN AC-WC

Oleh : Muhammad Hatta Al-Fajr

Nim : 190110085

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

Pembimbing Pendamping : Said Jalalul Akbar, ST.,MT

Ketua Penguji : Ir. Adzuha Desmi, MT

Anggota Penguji : Nura Usrina, ST.,MT

ABSTRAK

AC-WC (Asphaltic Concrete-Wearing Course) adalah salah satu jenis dari lapis perkerasan konstruksi perkerasan lentur. Filler merupakan bahan pengisi campuran yang berfungsi untuk meningkatkan stabilitas dan mengurangi rongga udara dalam campuran lapisan perkerasan. Ampas tebu merupakan limbah hasil pertanian yang belum banyak dimanfaatkan, sehingga di masyarakat umum masih menjadi sampah. Sama halnya dengan sekam padi merupakan limbah hasil kilang padi yang di buang begitu aja dan dibiarkan menjadi sampah. Abu ampas tebu dan abu sekam padi cocok dijadikan substitusi pada *filler* dan menjadi salah satu solusi untuk mengurangi limbah yang mencemari lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya variasi substitusi campuran abu ampas tebu dan abu sekam padi sebagai *filler* yang dapat dimanfaatkan untuk pengujian parameter *marshall*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode ekperimental yang bersifat deduktif. Hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu substitusi *filler* menunjukkan bahwa substitusi abu ampas tebu dan abu sekam padi meningkatkan kinerja aspal AC-WC. Peningkatan nilai stabilitas tertinggi pada variasi 3% (S2T1) sebesar 2167 kg nilai stabilitas dan MQ menunjukkan perubahan yang signifikan, sedangkan nilai *flow*, *VFA* *VMA* *VIM* dan *Density*.

Kata Kunci : Abu ampas tebu, AC-WC, Abu sekam padi, Filler, Parameter Marshal