

**STUDI EKSPERIMENTAL PEMANFAATAN ABU BONGGOL JAGUNG
DAN ABU SEKAM PADI SEBAGAI SUBSTITUSI FILLER PADA
CAMPURAN AC-WC**

Oleh : Boy Irwan Batubara

Nim : 190110178

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

Pembimbing Pendamping : Mutmainnah, ST., MT

Ketua Penguji : Dr. Hamzani., ST., MT

Anggota Penguji : Syibril Malasyi., 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. Abu bonggol jagung dan abu sekam padi merupakan limbah hasil pertanian yang belum banyak dimanfaatkan, Sehingga di masyarakat umum masih menjadi sampah. Abu bonggol jagung dan abu sekam padi cocok dijadikan substitusi pada *filler* dan menjadi salah satu solusi untuk mengurangi limbah yang jarang dimanfaatkan oleh masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya pengaruh substitusi campuran abu bonggol jagung 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 bonggol jagung dan abu sekam padi meningkatkan kinerja aspal AC-WC. Peningkatan nilai stabilitas tertinggi pada variasi 3% (S2B1) sebesar 2167 kg nilai stabilitas dan MQ menunjukkan perubahan yang signifikan, sedangkan nilai *flow*, *VFA* *VMA* *VIM* dan *Density*.

Kata Kunci : Abu bonggol jagung, AC-Wc, Abu sekam padi, Filler, Parameter Marshal