

INTISARI

Untuk memenuhi kebutuhan sarana lalu-lintas yang semakin kompleks terutama peningkatan kualitas struktur perkerasan jalan, maka diperlukan terobosan di bidang teknologi yang mampu memenuhi kriteria aman, nyaman dan ekonomis.

Teknologi Split Mastik Aspal dengan bahan tambah Serat Selulosa (SMA + S) sebagai lapis permukaan dinilai oleh para ahli memiliki banyak kelebihan seperti tahan terhadap oksidasi, tahan terhadap deformasi pada suhu tinggi, cukup fleksibel, aman dan mampu melayani lalu-lintas berat.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan limbah karbid sebagai filler untuk campuran Split Mastik Aspal + S grading 0/8. Perilaku campuran SMA + S tersebut diukur dari nilai kerapatan (Density), prosentase rongga dalam campuran (VITM), prosentase rongga terisi aspal (VFWA), ketahanan (Stabilitas), kelelahan (Flow), dan Marshall Quotient.

Dari hasil evaluasi SMA + S grading 0/8 dengan menggunakan filler limbah karbid, ternyata tidak memenuhi persyaratan spesifikasi Bina Marga. Namun demikian memiliki nilai struktural, dimana $E_{(35^{\circ}\text{C}, 0,018 \text{ detik})}$ maksimum dicapai pada kadar filler 3% untuk kadar aspal 7% dengan besaran nilai $1,5 \times 10^{10} \text{ N/m}^2$.