

INTISARI

Di Indonesia yang umumnya pembangunan atau peningkatan jalan banyak menggunakan aspal minyak dengan penetrasi 60/70 sebagai bahan pengikat, masih dijumpai kelemahan – kelemahan berupa kerusakan – kerusakan dini pada permukaan jalan setelah beberapa waktu dilalui oleh lalu lintas sehingga jalan tersebut tidak mencapai umur rencana.

Teknologi SMA sebagai lapis permukaan dinilai oleh para ahli 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 serat serabut kelapa sebagai bahan pengganti serat selulosa pada campuran SMA dengan gradasi 0/11. Perilaku campuran SMA tersebut diukur dari nilai Density, VITM, VFWA, Stabilitas dan Marshall Quotient.

Dari hasil uji di laboratorium pada campuran SMA dan serat serabut kelapa 0,3% dengan gradasi tengah 0/11 dengan kadar aspal 5,5%, 6,0%, 6,5%, 7,0%, 7,5% didapat nilai stabilitas maksimum 1598,82 kg, nilai VITM maksimum 7,76825, nilai Flow maksimum 3,98 mm, nilai VFWA maksimum 88,65 %, nilai MQ maksimum 511,03 kg/mm dan nilai Density maksimum 2,43gr/cm³.

Hasil evaluasi campuran SMA dengan serat serabut kelapa/serat selulosa 0,3% dengan kadar aspal 5,5%, 6,0%, 6,5%, 7,0%, 7,5% didapat kadar optimum masing-masing yaitu 6,58% dan 6,87%.

Dari hasil evaluasi campuran SMA dengan serat serabut kelapa/serat selulosa 0,3% dengan kadar aspal 5,5%, 6,0%, 6,5%, 7,0%, 7,5% dapat digunakan sebagai bahan tambah.