

INTISARI

Bagian lapis keras yang mendapat perhatian khusus adalah lapis permukaan, karena lapisan ini akan memberikan keamanan dan kenyamanan selama penggunaan jalan. *Split Mastic Asphalt* (SMA) adalah salah satu jenis lapis keras yang sedang dikembangkan di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membandingkan penggunaan agregat halus Kali Krasak dan agregat halus Kali Progo hasil *stone crusher*, pada campuran *Split Mastic Asphalt* ditambah serat selulosa. Perbandingan dilakukan terhadap nilai kerapatan (*density*), VITM, VFWA, kelelehan (*flow*), stabilitas dan *Marshall Quotient*.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini berupa agregat kasar, agregat halus dan *filler* (abu batu) hasil *stone crusher* PT. Perwita Karya, Yogyakarta. Aspal AC 60-70 dan serat selulosa CF-31500 (eks PT. Saranaraya Reka Cipta, Jakarta) juga dari PT. Perwita Karya, Yogyakarta. Agregat halus dari Kali Krasak diambil di daerah hulu sungai (Dusun Kranggan - Magelang). Variasi kadar aspal yang digunakan adalah 6,2%, 6,5%, 6,8% dan 7,1%. Kadar aspal optimum yang dicapai untuk kedua jenis campuran adalah 6,65%. Kadar serat selulosa yang digunakan adalah 0,3%.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Jalan Raya Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Penelitian laboratorium dilaksanakan dari tanggal 9 Oktober 1996 sampai dengan tanggal 22 Oktober 1996.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *density*, VITM, *flow*, campuran SMA+S dengan agregat halus Kali Krasak lebih rendah dari campuran SMA+S dengan agregat halus Kali Progo hasil *stone crusher*. Sebaliknya, nilai stabilitas, VFWA dan *Marshall Quotient* campuran SMA+S dengan agregat halus Kali Krasak lebih tinggi dari campuran SMA+S agregat halus Kali Progo hasil *stone crusher*.

Agregat halus Kali Krasak dapat menjadi alternatif agregat halus yang digunakan pada campuran *Split Mastic Asphalt* ditambah serat selulosa (SMA+S).