

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Split Mastic Asphalt (SMA) merupakan salah satu konstruksi lapisan aspal hot mix yang mampu menangani lalu lintas padat. Campuran ini cocok untuk pembangunan jalan baru, peningkatan dan pemeliharaan jalan. Konstruksi jenis ini mempunyai sifat yang tahan terhadap suhu tinggi, tahan terhadap deformasi, cukup fleksibel, dan homogen. SMA merupakan campuran bergradasi terbuka dengan kandungan bahan pengisi yang tinggi. Pada penelitian ini ketiga jenis batu kapur digunakan untuk perkerasan jalan SMA, sehingga dapat diketahui jenis batu kapur mana yang lebih cocok untuk perkerasan jalan SMA, yaitu yang mempunyai stabilitas tinggi dan kandungan rongga yang memadai.

Tiga jenis kapur yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Padang Panjang (PP), Palupuh (PL) dan Kamang Mudiak/ Kamang Magek (KM). Batu kapur ini dapat digunakan sebagai bahan pengisi seluruhnya atau sebagian dengan cara digiling terlebih dahulu hingga lolos saringan no. 200 agar dapat digunakan sebagai bahan pengisi sesuai ketentuan Spesifikasi Bina Marga 2020. Perkerasan SMA dengan menggunakan beberapa jenis kapur diuji dengan alat Marshall, hasilnya kapur PP mempunyai hasil yang lebih baik dibandingkan kapur KM dan kapur PL.

Kapur PP dengan kadar kapur 7% dan kadar aspal 6,7% hingga 7% menghasilkan nilai stabilitas tertinggi yaitu 1.020,0 kg. Hasil yang diperoleh dari pengujian kapur PP (slaked lime) memenuhi spesifikasi Bina Marga. Stabilitas tertinggi pada kapur PL sebesar 1.096,6 kg dengan kadar aspal 5%, sedangkan kapur KM memiliki stabilitas tertinggi sebesar 1.155,3 kg dengan kadar aspal 5%.

Terlihat dari parameter pendukung Marshall lainnya seperti nilai VIM, VMA, Flow, untuk ketiga jenis kapur tersebut dipilih kapur PP dengan kadar kapur 7% menjadi kapur terbaik karena mempunyai nilai kestabilan yang tinggi dan parameter lain sesuai standar yang diperlukan.

Dengan demikian, kapur PP paling cocok sebagai bahan pengisi perkerasan SMA dan kandungan kapur PP 7% mempunyai nilai stabilitas yang tinggi dan parameter lainnya telah memenuhi standar yang dipersyaratkan.

5.2 Saran

1. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, akan dapat lebih menyempurnakan spesifikasi teknik khususnya terkait penggunaan kapur padam dalam campuran *Split Mastic Asphalt* (SMA 0/11).
2. Setelah penyempurnaan spesifikasi teknik, agar pelaksanaannya dapat diaplikasikan pada kegiatan-kegiatan di lapangan (khususnya pada daerah penghasil kapur) dengan mengacu kepada kandungan yang terdapat dalam kapur padam tersebut.

