INTISARI

Konstruksi perkerasan harus mempunyai nilai stabilitas yang tinggi agar mampu menahan beban kendaraan yang akan melewatinya. Salah satu cara untuk meningkatkan nilai stabilitas yakni dengan menambahkan zat additif ke dalam campuran aspal panas. Zat additif tersebut berupa kaolin berbentuk bubuk yang lolos saringan No.200. Kaolin merupakan mineral tambang dengan kandungan terbanyak berupa SiO2. Dengan kandungan SiO2 pada bubuk kaolin akan berdampak positif terhadap nilai stabilitas dari lapis perkerasan. Pada penelitian ini digunakan tambahan bubuk kaolin pada aspal untuk campuran Lapis Aspal Beton-Wearing Course (Laston-WC). Tujuan dari penelitian yaitu mengkaji pengaruh penambahan kaolin pada Laston-WC terhadap karakteristik Marshall, kuat tarik belah serta kuat tekan normal. Variasi kaolin yang digunakan yakni 7,5% dan 10% terhadap berat aspal dengan kadar aspal didapat dari kadar aspal optimum yakni 6%. Masing-masing variasi dibuat duplo sample.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kaolin pada aspal memberikan pengaruh yang cukup signifikan untuk persyaratan karakteristik Marshall. Nilai stabilitas dan flow dengan penambahan kaolin sebanyak 7,5% dan 10% memenuhi spesifikasi Marshall yakni dengan hasil stabilitas berturut-turut sebesar 1508,494 kg dan 1809,712 kg. Untuk nilai VIM, VMA, VFA dan MQ menunjukkan besaran yang spesifik. Pengaruh yang signifikan juga terjadi pada kuat tarik belah dan kuat tekan normal.

Kata kunci : kaolin, karakteristik Marshall, kuat tarik belah, kuat tekan normal