

INTISARI

Konstruksi jalan di Indonesia sebagian besar menggunakan jenis perkerasan lentur. Jenis perkerasan lentur menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Aspal merupakan bahan pengikat yang terdiri dari campuran bahan bitumen dan mineral yang terjadi di alam atau dapat diperoleh dari residu penyulingan minyak bumi atau dari hasil penyulingan batubara. Perkerasan ini terdiri dari beberapa lapis yang masing-masing berfungsi menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan di bawahnya. Dengan demikian, konstruksi perkerasan ini harus mempunyai nilai stabilitas yang tinggi agar mampu menahan beban yang akan melewatinya.

Salah satu cara untuk meningkatkan nilai stabilitas dan kekuatan perkerasan adalah dengan penambahan zat additif pada aspal. Salah satu zat additif tersebut yaitu kaolin yang berbentuk bubuk dan lolos saringan no.200. Pada penelitian ini digunakan penambahan bubuk kaolin dengan kadar 2,5% dan 5% pada aspal untuk campuran Lapis Aspal Beton-Wearing Course (LasTon-WC) dengan kadar aspal didapat dari kadar aspal optimum yakni 6%. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh penambahan kaolin pada Laston-WC terhadap karakteristik Marshall, kuat tarik belah serta kuat tekan normal.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan kaolin pada aspal memberikan pengaruh yang signifikan untuk persyaratan karakteristik Marshall. Nilai stabilitas yang didapat dari penambahan kaolin sebanyak 2,5% dan 5% sudah memenuhi spesifikasi Marshall yakni dengan hasil stabilitas berturut-turut sebesar 1484,25 kg dan 1664,12 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, LasTon-WC, stabilitas