

Kontribusi roadcel terhadap stabilitas marshall campuran split mastik aspal

Sigit Pranowo Hadiwardoyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288049&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Split Mastik Aspal adalah campuran bergradasi terbuka yang bahan pembentuknya terdiri dari agregat kasar, agregat halus, bahan pengisi (filler), aspal dan bahan tambah (additive) yang berfungsi untuk stabilisasi aspal. Dalam hal ini bahan tambah (additive) yang digunakan adalah Roadcel.

Dalam penelitian ini aspal yang direncanakan digunakan adalah aspal dengan penetrasi 60/70 dengan kadar aspal 6%, 6.5%, 7%, 7.5%, 8% dan variasi roadcel yang digunakan adalah 0%, 0.2%, 0.3%, 0.4%, 0.5% dan 0.6%. Bahan pengisi yang digunakan adalah semen portland, sedangkan agregat halusnya adalah abu batu dan pasir kali. Akan tetapi dengan berjalannya penelitian ini, ternyata pasir kali bila digunakan sebagai agregat halus pada campuran Split Mastik Aspal/ latfiCl bahan tambah roadcel dengan aspal penetrasi 60/70 tidak memenuhi persyaratan campuran Split Mastik Aspal yang telah ditetapkan, sehingga penggunaan aspal dengan penetrasi 80/100 diperlukan sebagai perbandingan, yang mana ternyata hasilnya tetap tidak memenuhi persyaratan. Sehingga dalam penelitian ini pasir kali tidak digunakan lagi sebagai agregat halus campuran Split Mastik Aspal yang sudah menggunakan bahan tambah roadcel.

Dari hasil pemeriksaan aspal minyak, terlihat bahwa penambahan roadcel pada aspal dapat menyebabkan perubahan sifat aspal berupa menurunkan nilai penetrasi, menaikkan nilai titik lembek, menaikkan nilai titik nyala dan menurunkan nilai daktilitas.

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan roadcel sebagai bahan tambah pada campuran Split Mastik Aspal dapat memperkecil nilai rongga dalam campuran, menaikkan nilai stabilitas, menurunkan nilai kelelahan, menaikkan nilai kekakuan dan memperkecil nilai permeabilitas. Sehingga penggunaan roadcel pada suatu campuran Split Mastik Aspal akan mengurangi rembesan air/menambah kedapatan terhadap air.