

Penelitian tentang penggunaan campuran residu oli, aspal minyak dan minyak tanah sebagai bahan peremaja dalam lasbutag

Sofyan Razzy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238685&lokasi=lokal>

Abstrak

Lapis Asbuton Agregat (Lasbutag) adalah suatu lapisan permukaan pada perkerasan jalan yang terdiri dari agregat, asbuton dan bahan peremaja yang dicampur, dihampar dan dipadatkan secara dingin. Fungsinya dalam konstruksi perkerasan jalan adalah untuk mendukung beban lalu lintas dan sebagai lapisan pelindung agar lapisan-lapisan yang ada dibawahnya dapat bertahan lama.

Asbuton memiliki bitumen yang sangat getas dan berpenetrasi rendah sehingga diperlukan bahan peremaja yang berlimingsi untuk melunakkan bitumen gsbuton dan mengubah komposisi bitumen yang culcup bagi penyelimutan dan ikatan adhesi seluruh agregat. Tanpa adanya bahan peremaja ini maka asbuton tersebut tidak dapat dipakai sebagai bahan pengikat dalam lasbutag.

Bahan Peremaja dalam penelitian ini terdjri dari campuran residu oli, aspal minyak dan minyak tanah. Residu oli tersebut merupakan hasil alchir dari proses daur ulang oli bekas untuk mendapatkan oli baru di pabrik pengilangan. Pemakaian residu oli memungkinkan karena residu oli memiliki titik didih yang tinggi dan tahan terhadap oksidasi sehingga dapat memperbaiki sifat viskositas dan daktilitas bitumen asbuton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari bahan peremaja tersebut terhadap karakteristik campuran lasbutag yang didapat dari pengujian Marshall dan pengujian Static Indirect Tensile.

Berdasarkan hasil percobaan di laboratorium didapat bahwa komposisi campuran residu oli, aspal minyak, minyak tanah sebesar 50 % : 30 % : 20 % merupakan komposisi yang baik untuk bahan peremaja sesuai dengan standar spesifikasi Bina Marga Kemudian dengan melakukan rancang campur antara bahan peremaja dan asbuton sebesar 45 % I 55 % akan didapat karakteristik asbuton yang mendekati karakteristik aspal pen 60 - 70 yang dapat dipakai dalam lasbutag.

Hasil Pengujian Marshall menunjukkan bahwa komposisi tersebut diatas memiliki nilai stabilitas maksimum 680.26 kg dan nilai kelelehan maksimum 4.58 mm. Sedangkan pengujian Static Indirect Tensile menunjukkan nilai kekuatantarik 0.99 kg/ cm² , modulus elastisitas 139.44 kg/ cm² , regangan tarik 0.34 mm dan regangan tekan 0.27 mm.