

Pengaruh temperatur dan waktu pengadukan terhadap sifat mekanik produk aspal yang dimodifikasi dengan Styrene Butadiene Rubber (SBR)

Yana Meliana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=94151&lokasi=lokal>

Abstrak

Aspal merupakan material yang dipergunakan secara luas, terutama dimanfaatkan sebagai pelapis jalan raya. Hal ini disebabkan karena aspal mempunyai sifat Sebagai bahan perekat dan mempunyai ketahanan yang cukup haik terhadap cuaca, pengaruh kimia ataupun radiasi. W Pada kondisi lalulintas dan temperatur normal aspal pelapis jalan raya biasanya menunjukkan sifat mekanik yang baik. Akan tetapl aspal mempunyai sifat yang kurang baik, yaitu sangat tergantung pada temperatur lingkungannya, yaitu pada temperatur tinggi aspal merupakan material yang mudah menjadi lunak dan pada temperatur rendah aspal merupakan bahan yang rapuh. Oleh karena sifat tersebut, perkembangan teknologi di bidang modifikasi aspal dengan polimer semakin pesat.

Aspal yang telah dimodifikasi dengan polimer mempunyai sifat mekanik yang lebih baik dibandingkan aspal dasarnya. Dalam penelitian ini dibuat material campuran aspal dan Styrene Butadiene Rubber (SBR), dengan perbandingan 95% dan 5% dan dilihat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pencampurannya, yaitu temperatur dan waktu pencampuran. Kedua taktor tersebut sangat mempengaruhi terhadap pembentukan sistem dispersi aspal dan SBR. Penelitian ini dimulai dengan mengkaji Pblymer Mbdified Asphalt (PMA) produk impor, dan diikuti dengan percobaan pencampuran aspal dengan SBR, serta menguji sifat mekanik dan sifat fisiknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa material campuran aspal dan SBR mempunyai sifat mekanik yang lebih baik dibandingkan aspal dasarnya.