

Pengaruh BNA- rubber dalam campuran aspal terhadap daya tahan akibat suhu dan perendaman = The effects of bna rubber in an asphalt hot mix towards its temperature and submersion vulnerability / Eriz Ageng Wicaksono

Eriz Ageng Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388534&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kondisi perkerasan jalan di Indonesia sangat dipengaruhi oleh peningkatan suhu dan perendaman air. Kerusakan yang terjadi akibat suhu yang panas dan genangan air merupakan hal yang sudah biasa. Pada penelitian ini, material baru BNA-Rubber diuji setelah dicampurkan pada aspal penetrasi 60/70 untuk mengetahui pengaruh penambahannya terhadap daya tahan akibat suhu dan perendaman. Penelitian dilakukan dengan penambahan BNA-R sebesar 20% dari kadar aspal dan pengujian antara lain adalah dengan uji Marshall, Marshall Immersion, dan juga uji Indirect Tensile Strength dengan alat UMATA. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa penambahan BNA-R pada campuran aspal memiliki Indeks Kekuatan sisa yang lebih baik ketimbang campuran aspal tanpa BNA-R. Sementara untuk uji Indirect Tensile Strength didapat bahwa hasil Modulus Resilient dari campuran benda uji dengan 20% BNA-R lebih baik ketimbang campuran tanpa menggunakan BNA-R.

<hr>

ABSTRACT

The condition of road pavement in Indonesia relies deeply upon the increase of temperature and its submersion in water. Heat and puddles of water are usual causes of road damages. This study tests the effects of BNA-Rubber; after being mixed in an asphalt hot-mix, against its vulnerability to an increase in temperature and submersion in water. This study is conducted by applying BNA-R in an asphalt hot mix, as much as 20% of the total asphalt content. This mixture is then tested through a series of tests including Marshall, Marshall Immersion, and the Indirect Tensile Strength by using the UMATA. Results from the test indicates that the addition of BNA-R in an asphalt hot-mix has a better index of retained stability than an asphalt hot-mix without the addition of BNA-R. While the results from the Indirect Tensile Strength test states that the Modulus Resilience of the asphalt hot-mix with the BNA-R is much better than the one without the BNA-R.