

Kontribusi Nano Silika Asbuton Modifikasi Campuran Hangat (Warm Mix) Pada Nilai Deformasi Akibat Pengaruh Suhu = Contribution of Nano Silica on Warm Mixture of Modified Asbuton on The Value of Deformation Due To Effect of Temperature

Rizkia Afra Pratama Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559423&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam mengurangi aktivitas mengimpor aspal, saat ini Indonesia berusaha untuk mengoptimalkan penggunaan Asbuton yang berasal dari Sulawesi Tenggara, yaitu Teluk Lawele (Lawele Granular Asphalt). Asbuton sendiri memiliki harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan aspal minyak yang saat ini ketersediaannya mulai menipis. Bahan lain yang digunakan ialah nano silika. Nano silika digunakan karena sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Variasi kadar aspal terhadap campuran yang digunakan ialah sebesar 6%, 6.5%, 7%, 7.5%, dan 8%. Dengan campuran nano silika dengan kadar 0%, 2.5%, 5%, 7.5%, dan 10%. Aspal modifikasi yang dibuat ialah campuran aspal minyak, bitumen LGA, dan oli bekas yang bersifat sebagai pelunak sehingga meningkatkan nilai penetrasi. Campuran aspal yang digunakan untuk mencari KAO ialah campuran panas (Hot Mix). Namun yang digunakan untuk mencari kadar nano silika terbaik ialah campuran hangat (Warm Mix). Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kinerja serta nilai deformasi alur dari campuran aspal modifikasi ialah dengan melakukan pengujian Marshall Standard, Marshall Immersion, dan uji Wheel Tracking Machine.

..... In reducing the activity of importing asphalt, Indonesia is currently trying to optimize the use of Asbuton originating from Southeast Sulawesi, namely Teluk Lawele (Lawele Granular Asphalt). Asbuton has a relatively cheaper price compared to oil asphalt, which is currently running low. Another material used is nano silica. Nano silica is used because we often encounter it in everyday life. Variations of asphalt content in the asphalt mixture, were 6%, 6.5%, 7%, 7.5%, and 8%. With a mixture of nano silica containing 0%, 2.5%, 5%, 7.5%, and 10%. The modified asphalt made is a mixture of oil asphalt, LGA bitumen, and used oil which acts as a softener, to increase the penetration value. The asphalt mixture used to find optimum asphalt content is a hot mix. However, to find the best nano silica content is a warm mixture. This examination carried out to determine the performance and value of rutting deformation of the modified asphalt mixture were testing by Marshall Standard, Marshall Immersion, and the Wheel Tracking Machine test.