

Pengaruh Limbah Beton sebagai Agregat Menengah terhadap Nilai Skid Resistance dengan Perubahan Suhu = Effect of Recycle Concrete Aggregate as Medium Aggregate on Skid Resistance With Temperature Changes

Rafid Firmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523621&lokasi=lokal>

Abstrak

Kondisi permukaan jalan merupakan salah satu penyebab penyumbang kecelakaan di jalan, skid resistance memiliki peran penting untuk menahan roda supaya tidak mudah tergelincir. Penelitian ini berfokus pada faktor limbah beton sebagai agregat menengah dan faktor suhu pada permukaan perkerasan jalan dengan tipe AC-WC batas tengah. Penelitian ini akan membandingkan pengaruh penggunaan limbah beton sebagai agregat menengah pada campuran AC-WC batas tengah dengan agregat alami pada campuran AC-WC batas tengah terhadap nilai skid resistance dengan perubahan suhu. Digunakan presentase limbah beton sebagai agregat menengah sebanyak 43%. Kadar aspal optimum yang digunakan untuk campuran agregat batuan sebanyak 8% dan untuk campuran limbah beton 9%. Pengujian ini digunakan alat british pendulum tester dengan variasi suhu yang digunakan pada penelitian adalah 26oC, 30oC, 35oC, 40oC, 45oC, dan 50oC. Pengujian juga digunakan 2 kondisi berbeda, yaitu kondisi standart dan kondisi immersion dalam bak perendam selama 24 jam dengan suhu 60oC. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa nilai skid resistance campuran limbah beton lebih tinggi dibandingkan dengan campuran agregat batuan, dengan nilai skid resistance yang akan semakin menurun jika suhu permukaan semakin, tingkat korelasi antara nilai skid resistance dengan suhu adalah sedang.

.....The condition of the road surface is one of the causes of accidents on the road, skid resistance has an important role to keep the wheels from slipping easily. This research focuses on the recycle concrete aggregate factor as intermediate aggregate and the temperature factor on the surface of road pavement with the middle limit type AC-WC. This study will compare the effect of using recycled concrete aggregate as intermediate aggregate in the middle limit AC-WC mixture with natural aggregate in the middle limit AC-WC mixture on the value of skid resistance with temperature changes. The percentage of recycled concrete aggregate as an intermediate aggregate is used as much as 43%. The optimum asphalt content used for a mixture of rock aggregate is 8% and for a mixture of recycled concrete aggregate 9%. This test used a British pendulum tester with temperature variations used in this study were 26oC, 30oC, 35oC, 40oC, 45oC, and 50oC. The test also used 2 different conditions, namely standard conditions and immersion conditions in an immersion bath for 24 hours at a temperature of 60oC. From the results of the study, it was found that the skid resistance value of the recycled concrete aggregate mixture was higher than that of the natural aggregate mixture, with the skid resistance value decreasing as the surface temperature increased, the correlation level between the skid resistance value and the temperature was moderate.