

Kajian Volumetrik Rongga Antar Agregat Pada Campuran Asbuton Modifikasi Spesifikasi AC-WC Terhadap Nilai Skid Resistance = Volumetric Study of Void In Mineral Aggregate on Asbuton Mixed AC-WC Specification Modification on the Skid Resistance Value

Muhammad Alfin Nurwana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559316&lokasi=lokal>

Abstrak

Nilai Skid resistance merupakan salah satu faktor penting dalam permukaan perkerasan jalan. Skid resistance pada permukaan jalan harus sesuai standar dan spesifikasi untuk menunjang keamanan dan kenyamanan pengguna jalan dalam berkendara. Di dalam penelitian ini bisa dilihat bagaimana pengaruh suhu permukaan terhadap kekesatan jalan. Nilai skid resistance semakin menurun seiring dengan pertambahan suhu permukaan, dimana turunnya nilai skid resistance menunjukkan kekesatan yang semakin berkurang. Pengujian Skid Resistance terdiri dari dua metode yaitu metode kenaikan suhu dan penurunan suhu dimana variasi suhu dalam penelitian ini adalah 26 °C, 30 °C, 35 °C, 40 °C, 45 °C, dan 50 °C. Campuran yang digunakan pada pengujian ini menggunakan campuran aspal modifikasi yang terdiri dari agregat AC-WC, asbuton, oli bekas, dan aspal minyak pen 60/70. Di dalam komposisi nya, diutamakan penggunaan asbuton untuk mengurangi penggunaan aspal minyak di lapangan. Terdapat 4 variasi campuran yang dibedakan berdasarkan spesifikasi agregat dan suhu pencampuran serta suhu pemadatan. Pada penelitian ini juga dibahas mengenai nilai VMA akibat dari perubahan gradasi serta suhu pemadatan. Nilai VMA merupakan volume rongga antar agregat yang akan semakin membesar jika jarak antar agregat semakin jauh. Kaitannya dengan nilai skid resistance, dapat dilihat bahwa campuran dengan gradasi spesifikasi batas atas memiliki nilai skid resistance yang lebih tinggi dibanding spek bawah, begitu pula dengan nilai VMA nya.

..... Skid resistance value is one of the important factors in road pavement surface. Skid resistance on the road surface must comply with standards and specifications to support the safety and comfort of road users in driving. In this study, it can be seen how the influence of surface temperature on road roughness. The value of skid resistance decreases along with the increase in surface temperature, where the decrease in the value of skid resistance indicates a decrease in roughness. Skid Resistance testing consists of two methods, namely the method of increasing temperature and decreasing temperature where the temperature variations in this study are 26 °C, 30 °C, 35 °C, 40 °C, 45 °C, and 50 °C The mixture used in the test It uses a modified asphalt mixture consisting of AC-WC aggregate, asbuton, used oil, and 60/70 pen oil asphalt. In its composition, the use of asbuton is prioritized to reduce the use of oil asphalt in the field. There are 4 variations of the mixture which are distinguished based on the specifications of the aggregate and the mixing temperature and compaction temperature. This study also discusses the value of VMA due to changes in gradation and compaction temperature. The VMA value is the volume of the voids between the aggregates which will increase if the distance between the aggregates is getting further away. In relation to the skid resistance value, it can be seen that the mixture with the gradation of the upper limit specification has a higher skid resistance value than the lower spec, as well as the VMA value.