

Kajian volumetrik rongga dalam campuran pada campuran asbuton modifikasi spesifikasi AC-WC terhadap nilai skid resistance =
Volumetric study of voids in mix on modified Buton Asphalt Mixture AC-WC specification to the skid resistance value

Far`i Salam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527879&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki cadangan aspal alam yang dikenal dengan nama aspal buton atau asbuton namun pemanfaatannya masih belum optimal. Desain perkerasan jalan tidak hanya ditinjau dari aspek kekuatan dan keawetannya saja, namun perlu evaluasi terhadap parameter keselamatannya. Faktor tersebut merupakan tahanan gelincir atau yang lebih dikenal dengan skid resistance. Penelitian dilakukan dengan menggunakan asbuton modifikasi yang terdiri dari campuran asbuton, oli bekas dan aspal minyak dengan menggunakan campuran lapis aus atau Asphalt Concrete- Wearing Course (AC-WC) bergradasi batas atas dan batas bawah. Campuran yang diteliti menggunakan campuran beraspal panas/Hot Mix Asphalt (HMA) dan campuran beraspal hangat/Warm Mix Asphalt (WMA). Analisis dilakukan terhadap volumetrik rongga dalam campuran / Voids in Mix (VIM) terhadap nilai Skid number (SN) yang merupakan nilai kekesatan jalan. Hasil pengujian marshall menunjukkan kadar terbaik pada campuran batas atas adalah 9% dan batas bawah 6.5%. VIM pada campuran batas bawah memiliki nilai yang lebih besar pada campuran HMA, sedangkan pada batas atas sebaliknya. Melalui pengujian skid resistance, didapatkan hubungan dimana pada campuran batas bawah nilai VIM berbanding lurus dengan SN namun hal sebaliknya terjadi pada campuran batas atas. Selain itu, gradasi dengan VIM yang lebih besar menghasilkan nilai SN yang lebih kecil.

.....Pavement design is not only evaluated from strength and durability aspect but needs evaluation on the safety factor and the factor is skid resistance. Study is conducted using modified asbuton consisting of asbuton, waste oil and asphalt cement using Asphalt Concrete – Wearing Course (AC-WC) design on upper and lower limit. The mixtures are using Hot Mix Asphalt (HMA) and Warm Mix Asphalt (WMA). Analysis is conducted on volumetric voids in mix (VIM) to the skid number (SN) which represents the roughness of the surface. Marshall test shows that the best asphalt content for upper limit mixture is 9% and for lower limit mixture is 6.5%. VIM in the lower limit mixture has greater value on HMA while the upper limit has grater VIM value on WMA. Skid resistance test shows the relationships where on lower limit mixture, VIM is directly proportional to the SN but the other happens in the upper limit mixture. Besides, gradation with higher VIM yields smaller SN value.