

Pengaruh Penggunaan Limbah Beton Sebagai Agregat Menengah Pada Campuran Aspal AC-WC Terhadap Nilai Volumetrik Pengujian Marshall = Effects of Using Recycled Concrete Aggregates as Medium Aggregates on AC-WC Asphalt Mixture to Volumetric Value of Marshall Test

Aulia Fikri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523431&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah beton merupakan limbah yang dihasilkan dari pembangunan dan pembongkaran bangunan. Pembangunan yang dilakukan secara terus-menerus meningkatkan kebutuhan produksi beton yang nantinya juga akan menghasilkan pertambahan jumlah limbah beton. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah beton sebagai pengganti agregat menengah dalam campuran AC-WC dengan suhu pencampuran panas (HMA) terhadap nilai volumetrik marshall yang meliputi : Voids in Mixture (VIM), Voids in Mineral Aggregates (VMA), Voids Filled with Bitumen (VFB), Stabilitas, Kelelahan (flow), Marshall Quotient (MQ), dan Indeks Kekuatan Sisa (IKS). Limbah beton yang digunakan sebelumnya dilakukan peremajaan berupa pencucian dengan tujuan untuk mengurangi kandungan abu beton yang terdapat dalam limbah beton. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan penggunaan jumlah limbah beton sebanyak 43% didapatkan peningkatan nilai dalam hal KAO, VIM, VMA, stabilitas, dan MQ serta penurunan nilai dalam hal VFB, kelelahan, dan IKS.

.....Concrete waste are waste that are produced from construction works and demolitions. Construction works that keeps increasing create the needs for concrete production that will eventually increase the amount of concrete waste. This research was conducted to know the effects of using recycled concrete aggregates (RCA) as replacement for medium aggregates in an AC-WC HMA mixture to the marshall volumetric values that includes : Voids in Mixture (VIM), Voids in Mineral Aggregates (VMA), Voids Filled with Bitumen (VFB), Stability, Flow, Marshall Quotient (MQ), and Residual Strength Index. Before using the RCA, treatment was given by washing the RCA to reduce the amount of cement that are contained within the RCA. The result shows from using 43% of RCA there is an increase in terms of OAC, VIM, VMA, stability, and MQ as well as a reduction in terms of VFB, flow, and Residual Strength Index.