

Pengaruh Limbah Beton Sebagai Agregat Kasar Terhadap Nilai Volumetrik Marshall = The Effect of Concrete Waste as Concrete Aggregate on Marshall Volumetric Value

Reyhan Ananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523292&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan infrastruktur jalan di Indonesia akan membutuhkan banyak nya batuan dan pasir untuk membangun jalan nasional dan jalan tol, sehingga dapat mempengaruhi alam. Dengan itu muncul solusi pemakaian limbah beton sebagai agregat pada perkerasan jalan untuk mengurangi jumlah batuan alami dalam pembuatan jalan nasional dan jalan tol. Limbah beton dapat kita jumpai dimanapun, limbah beton dapat berupa bongkahan penghancuran bangunan, puing-puing proyek infrastruktur, dan limbah beton pabrik. Penggunaan limbah beton akan dipakai sebagai agregat kasar dengan variasi kadar aspal 7%, 7,5%, 8%, 8,5%, dan 9%. Lalu digunakan kadar aspal 6%, 6,5%, 7%, 7,5%, dan 8% untuk agregat batuan sebagai pebanding penggunaan limbah beton sebagai agregat kasar. Pengujian akan dilakukan dengan Marshall Standard dan Immersion. Hasil menunjukkan bahwa limbah beton sebagai agregat kasar meningkatkan Stabilitas, Marshall Quotient, VMA, dan VIM lalu menurunkan nilai VFA, Flow, dan Indeks Kekuatan Sisa.

.....The development of road infrastructure in Indonesia will require a lot of rock and sand to build street roads and toll roads, sthe needs of those materials can affect nature. With that came the solution of using concrete waste as aggregate on road pavements to reduce the amount of natural rock in the construction of street roads and toll roads. We can find concrete waste anywhere, concrete waste can be obtaint from demolishing bulidings, infrastructure project debris, and factory concrete waste. Waste concrete will be used as coarse aggregate with variations in asphalt content of 7%, 7.5%, 8%, 8.5%, and 9%. Then used asphalt content of 6%, 6.5%, 7%, 7.5%, and 8% for natural aggregates as a comparison for the use of concrete waste as coarse aggregate. Tests will be carried out with Marshall Standard and Immersion. The results show that waste concrete as coarse aggregate increases Stability, Marshall Quotient, VMA, and VIM and then decreases VFA, Flow, and Residual Strength Index values.