

ABSTRAK

MUHAMMAD RIZKY SEPTIAN HARY UTAMA., 2023
PENGARUH PENGGUNAAN VARIASI KADAR ASPAL DAN
LIMBAH BETON PADA LASTON AC-BC TERHADAP NILAI
VOLUME MATRIX DAN STABILITAS

Dosen Pembimbing 1 : Fitry Rahmawati, ST., MT.

Dosen Pembimbing 2 : April Gunarto, ST., MT.

Lapis aspal beton adalah salah satu jenis dari lapis perkerasan lentur yang dipakai dalam lalu lintas. Secara umum lapis aspal beton (laston) dapat didefinisikan sebagai suatu lapisan pada konstruksi jalan yang terdiri dari agregat kasar, agregat halus, filler dan aspal sebagai pengikat yang kemudian dicampur, dihampar dan dipadatkan dalam keadaan panas pada suhu tertentu. Kinerja pada campuran aspal beton dapat diukur dengan melakukan pengujian terhadap sifat fisik campuran lapis perkerasan, sifat fisik campuran lapis perkerasan bisa dipengaruhi oleh pemilihan bahan agregatnya. Agregat adalah bahan penting yang digunakan untuk konstruksi jalan raya. Agregat digunakan sebagai bahan campuran beraspal. Fungsi dari agregat kasar dalam campuran lapis perkerasan adalah memberikan stabilitas pada karakteristik perkerasan jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan agregat kasar limbah beton terhadap kekuatan lapis perkerasan beton AC-BC (Asphalt Concrete–Binder Course) dan untuk mengetahui kadar aspal optimum pada campuran lapis aspal beton AC-BC dengan menggunakan limbah beton sebagai pengganti agregat kasar sehingga akan diketahui berapa besar kadar yang masih memenuhi persyaratan dari Bina Marga Spesifikasi Umum 2018. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental di laboratorium dengan dasar pencampuran aspal dengan menggunakan campuran lapisan aspal beton asphalt concrete-binder course (AC-BC). Hasil dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa penggunaan limbah beton pada agregat kasar bisa digunakan di kelas jalan ringan sampai sedang.

Kata Kunci : agregat, aspal, dan Stabilitas

ABSTRACT

MUHAMMAD RIZKY SEPTIAN HARY UTAMA., 2023 PENGARUH NILAI DURABILITAS CAMPURAN LAPIS ASPAL BETON MENGGUNAKAN VARIASI KADAR ASPAL TERHADAP PENGGUNAAN LIMBAH BETON (RCA)

Dosen Pembimbing 1 : Fitry Rahmawati, ST., MT.

Dosen Pembimbing 2 : April Gunarto, ST., MT.

Asphalt concrete layer is one type of flexible pavement layer used in traffic. In general, asphalt concrete (laston) can be defined as a layer in road construction consisting of coarse aggregate, fine aggregate, filler and asphalt as a binder which is then mixed, spread and compacted in a hot state at a certain temperature. Performance on asphalt concrete mixtures can be measured by testing the physical properties of the pavement layer mixture, the physical properties of the pavement layer mixture can be influenced by the selection of the aggregate material. Aggregate is an important material used for highway construction. Aggregate is used as asphalt mixture material. The function of the coarse aggregate in the pavement layer mix is to provide stability to the characteristics of the road pavement. The purpose of this study was to determine the effect of the use of coarse aggregate of concrete waste on the strength of the AC-BC (Asphalt Concrete–Binder Course) concrete pavement layer and to determine the optimum asphalt content in the AC-BC concrete asphalt layer mixture by using concrete waste as an aggregate substitute. coarse so that it will be known how much content still meets the requirements of the 2018 Highways General Specifications. The method used in this study is an experimental method in the laboratory on the basis of mixing asphalt using a mixture of asphalt concrete asphalt concrete-binder course (AC-BC). the results of this study concluded that the use of concrete waste in coarse aggregates can be used in light to moderate road classes.

Keyword : *Aggregate, Asphalt, and Stability*