

Analisis pengaruh kadar Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) dan aspal baru pada campuran beraspal hangat (WMA) = Analysis the effect of Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) and new asphalt on Warm Mix Asphalt (WMA)

Chayatama Ramadhan Boiman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515832&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan perekonomian negara, terutama untuk kemudahan akses dari dan menuju suatu wilayah. Karena hal tersebut permintaan perbaikan maupun pembuatan jalan semakin meningkat seiring berjalannya waktu yang mana diikuti juga akan permintaan agregat dan aspal yang merupakan komponen utamanya. Aspal dan agregat merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, yang mana jika diambil secara terus menerus dalam skala besar dapat membuat ketersediannya semakin terbatas. Di samping itu adanya perbaikan jalan juga dapat menghasilkan limbah kerukan jalan aspal atau bisa juga disebut Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) yang mana biasanya langsung dibuang begitu saja di suatu tempat dan terus menumpuk. Untuk mengatasi masalah tersebut dan untuk mendukung konsep pembangunan berkelanjutan maka perlu adanya penelitian mengenai pemanfaatan kembali RAP untuk dijadikan solusi sebagai komponen pembuatan jalan untuk menekan penggunaan aspal dan agregat baru. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan kembali RAP sebagai bahan campuran beraspal hangat lapis aspal beton lapis aus. Dalam penelitian ini RAP diekstraksi dan diuji kualitasnya. Kemudian dilakukan pencampuran antara RAP dan Aspal yang mana sebagai variabel bebas dan parameter hasil uji campuran tersebut sebagai variabel dependen. Pencampuran dilakukan dengan 12 variasi yang mana nantinya diuji dengan pengujian Marshall. Dari hasil penelitian ini nantinya didapatkan kadar campuran optimum untuk Aspal baru dan RAP berdasarkan hasil pengujian Marshall.

.....Road infrastructure development is one of the factors that can improve the country's economy, especially for easy access to an area. Because of this the demand for roadworks and improvements has increased over time, which will also be followed by demand for aggregates and asphalt which are the main components. Asphalt and aggregate are non-renewable natural resources, which if taken continuously on a large scale can make their availability even more limited. In addition, road improvements can also result in asphalt road dredging or can also be called Reclaimed Asphalt Pavement (RAP), which is usually directly dumped somewhere and continues to pile up. To overcome this problem and to support the concept of sustainable development, it is necessary to have research on the reuse of RAP to be a solution as a component of road construction to reduce the use of asphalt and new aggregates. This study aims to reuse RAP as a mixture of warm asphalt in asphalt concrete. In this study, RAP was extracted and tested for quality. Then a mixture of RAP and Asphalt is carried out as an independent variable and the results of the mixture test as the dependent variable. Mixing was carried out with 12 variations which were later tested by Marshall testing. From the results of this study we will get the optimum mixture levels for new asphalt and RAP based on Marshall test results.