

Pengaruh RAP (Reclaimed Asphalt Pavement) pada lapisan AC-BC (Asphalt Concrete-Binder Course) dengan metode Warm Mix Asphalt (WMA) = The influence of RAP (Reclaimed Asphalt Pavement) on AC-BC layer (Asphalt Concrete-Binder Course) using Warm Mix Asphalt (WMA) method

Alfanov Khrisma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481954&lokasi=lokal>

Abstrak

Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) berasal dari hasil pengerukan jalan dalam kondisi perbaikan dimana RAP tersebut masih mengandung komponen aspal dan agregat dengan tujuan dapat digunakan kembali. Penelitian ini menghasilkan campuran beraspal dengan variasi kadar RAP 35%, 45%, 51.55% dan variasi kadar aspal 5%, 6%, 7% dengan total jumlah sampel 27 buah serta menganalisa pengaruh dari metode pencampuran dengan suhu hangat (WMA) pada campuran beraspal yang dibuat untuk Laston lapis antara (AC-BC). Sampel akan dilakukan uji Marshall untuk mendapatkan nilai-nilai stabilitas, kelelahan, MQ, VIM, VMA dan VFA yang kemudian dikaitkan dengan spesifikasi Bina Marga untuk melihat campuran beraspal terbaik pada variasi kadar yang telah ditentukan serta dapat menentukan kadar aspal optimum dan kadar RAP optimumnya.

Uji Factorial Design juga dilakukan untuk mengetahui signifikansi kadar RAP, kadar aspal dan interaksi keduanya terhadap nilai-nilai yang didapatkan dalam uji Marshall. Hasil penelitian didapatkan campuran terbaik pada kadar RAP 35% dengan kadar aspal 6% serta kadar aspal optimum 6.3%, signifikansi kadar RAP tidak berpengaruh terhadap seluruh nilai-nilai yang didapatkan dari uji Marshall sementara untuk kadar aspal berpengaruh signifikan terhadap nilai VMA, VIM dan VFA.

.....Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) is derived from the results of dredging the road in repair conditions where the RAP still contains asphalt and aggregate components for the purpose of being reused. This study produced paved mixtures with variations in RAP levels of 35%, 45%, 51.55% with variations in asphalt content of 5%, 6%, 7% with a total 27 samples and analyzed the effect of mixing methods with warm temperatures (WMA) on mixtures paved made for Laston layers between (AC-BC). The sample will be tested by Marshall to obtain the values of stability, melt, MQ, VIM, VMA and VFA to see the best asphalt mixture at a predetermined level variation based on Bina marga specification and can determine optimum asphalt content and grade optimum RAP.

Factorial Design Test was also conducted to determine the significance of RAP levels, asphalt levels and their interactions with the values obtained in the Marshall test. The results showed the best mixture of 35% RAP levels with 6% asphalt content and optimum asphalt content 6.3%, the significance of RAP levels did not affect all values obtained from the Marshall test while the asphalt content had a significant effect on the values of VMA, VIM and VFA.