

PEMANFAATAN FLY ASH SAWIT SEBAGAI PENGANTI FILLER PADA CAMPURAN AC-WC

Nama : Adinda Mila Utami

Nim : 4103191258

Pembimbing: Lizar, MT

ABSTRAK

Limbah Fly Ash sawit merupakan salah satu limbah yang akan menimbulkan masalah dengan pembuangannya, limbah tersebut jika tidak ditanganin akan berdampak terhadap pencemaran lingkungan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah tersebut dengan menggunakan sebagai material jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh karakteristik pada campuran aspal beton dengan bahan pengisi (filler) pada campuran AC-WC. Spesifikasi dalam pelaksanaan pengujian ini mengacu pada spesifikasi Umum Bina Marga 2018. Sebelum pengujian karakteristik campuran aspal beton dilaksanakan, terlebih dahulu melakukan pengujian karakteristik material dasar dan menentukan Kadar Aspal Optimum (KAO). Hasil dari penelitian ini menunjukkan Kadar Aspal Optimum (KAO) adalah 5%, setelah mendapatkan KAO selanjutnya dilakukan pembuatan dan pengujian benda uji dengan variasi fly ash adalah 5%, 7%, 9%, 11% dan 13% perubahan setiap variasi kadar fly ash didapatkan variasi yang paling efektif digunakan sebagai pengganti abu batu yaitu pada variasi 9% dikarenakan pada variasi ini keseluruhan karakteristik marshall memenuhi spesifikasi dengan nilai stabilitas =4322,05 kg, $flow=3,50$ mm, VMA=21,05%, VIM= 4,00%, VFA= 81,00% dan MQ= 1245,97 kg/mm.

Kata Kunci: Marshall, Aspal, Filler, fly ash, AC-WC

UTILIZATION OF PALM FLY ASH AS FILLER REPLACEMENT ON AC-WC MIXED

Name : Adinda Mila Utami

Student Id Number: 4103191258

Advisor : Lizar, MT

ABSTRACT

Palm Fly Ash waste is one that will cause a problem with its disposal, the waste if not handled will have an impact on environmental pollution. One of the efforts that can be done to reduce the waste is by using it as road material. This study aims to determine the effect of characteristics on the asphalt concrete mixture with filler in the AC-WC mixture. The specification in the implementation of this test refers to the General Bina Marga 2018 specification. Before testing the characteristics of the asphalt-concrete mixture. It is necessary to first test the characteristics of the base material and determine the Optimum Asphalt Content (KAO). The results of this study indicate the Optimum Asphalt Content (KAO) is 5%. After getting the KAO then the manufacture and testing of specimens with variations in fly ash is 5%, 7%, 9%, 11%, and 13% changes in each variation of fly ash content. The most effective variation was found to be used as a substitute for rock ash, namely 9% variation because in this variation the overall Marshall characteristics meet the specifications with stability value=4322.05kg, flow= 3.50 mm, VMA= 21.05%, VIM =40.00%, VFA= 81.00% and MQ= 1245.97 kg/mm.

Keywords: *Marshall, Asphalt, Filler, Fly ash, AC-WC*