

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

Nama : Rika
Nim : 4103201347
Dosen Pembimbing : Lizar, MT

ABSTRAK

Abu terbang atau yang dikenal dengan istilah *fly ash* merupakan debu sisa dari hasil pembakaran cangkang sawit. *Fly ash* memiliki butiran yang sangat halus, kehalusan butiran *fly ash* ini sangat berpotensi terhadap pencemaran udara. Maka dari itu, penanganan *fly ash* pada saat ini masih terbatas pada penimbunan di lahan kosong. Maka dari itu *fly ash* dijadikan sebagai substitusi pengganti untuk mengurangi jumlah semen sebagai bahan pengikat.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini yakni membuat campuran AC-WC aspal menggunakan SNI 06-2489-1991 Metode Pengujian Campuran AC-WC Aspal dengan Alat Marshall dengan *fly ash* sebagai substitusi semen.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan *fly ash* 10%, 15%, 20%, 25%. menunjukkan keseluruhan karakteristik marshall memenuhi spesifikasi dengan nilai stabilitas = 1067,66kg, 1132,38kg, 1205,74kg, 1297,93kg, *flow* = 2,81mm, 2,97mm, 3,20mm, 3,32mm, VMA = 15,78%, 16,19%, 16,37%, 16,70%, VIM = 3,93%, 4,40%, 4,60%, 4,97%, VFA = 75,21%, 72,89%, 71,90%, 70,22% dan MQ = 386,34kg/mm, 390,04kg/mm, 377,91kg/mm, 411,01kg/mm.

Kata Kunci: Marshall, Aspal, *Filler*, *Fly Ash*, AC-WC

UTILIZATION OF PALM FLY ASH AS A SUBSTITUTE FOR FILLER IN THE AC-WC

Name : Rika
Student Registration : 4103201347
Supervisor : Lizar, MT

ABSTRACK

Fly ash is the remaining dust from burning palm shells. Fly ash has very fine granules, the fineness of these fly ash granules is very potential for air pollution. Therefore, the current handling of fly ash is still limited to stockpiling on vacant land. Therefore, fly ash is used as a substitute to reduce the amount of cement as a binder.

The method used in this test was to make a mixture of AC-WC asphalt using SNI 06-2489-1991 Test Method for AC-WC Asphalt Mixture using a Marshall Tool with fly ash as a cement substitute.

The results showed the use of fly ash 10%, 15%, 20%, 25%. shows that the overall characteristics of Marshall meet the specifications with stability values = 1067.66kg, 1132.38kg, 1205.74kg, 1297.93kg, flow = 2.81mm, 2.97mm, 3.20mm, 3.32mm, VMA = 15.78%, 16.19%, 16.37%, 16.70%, VIM = 3.93%, 4.40%, 4.60%, 4.97%, VFA = 75.21%, 72.89%, 71.90%, 70.22% and MQ = 386.34kg/mm, 390.04kg/mm, 377.91kg/mm, 411.01kg/mm.

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