

**PEMANFAATAN *BOTTOM ASH* SAWIT SEBAGAI PENGGANTI PASIR
PADA CAMPURAN AC WC**

Nama : Wahyu Tiara
NIM : 4103191260
Pembimbing : Lizar, M.T

ABSTRAK

Bottom ash adalah abu batu yang telah mengalami penggilingan pada proses pembakaran cangkang dan serat buah pada 700°C sampai 800°C yang mengendap dibawah tungku pembakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi limbah BA dengan cara memanfaatkan limbah tersebut sebagai bahan pengganti pasir pada campuran AC WC. Spesifikasi yang akan digunakan mengacu pada spesifikasi bina marga 2018. Dari pengujian KAR yang memenuhi spesifikasi untuk KAO yaitu kadar aspal 5%,. Berdasarkan porposisi ukuran berat campuran limbah yang akan digunakan yaitu 0%, 22,5, 24%, 26% dan 28%. setiap variasi akan dibuat 3 sampel.

Dari hasil pengujian marshall terhadap pengaruh kadar BA didapat bahwa dengan penambahan limbah BA yang digunakan sebagai pengganti pasir tidak ada yang memenuhi spesifikasi keseluruhan. Jika dibandingkan dengan kadar 0% BA ternyata 0% memenuhi spesifikasi dengan nilai Stabilitas = 2437,77 kg, Flow = 2,60%, V_{fa} = 79,18%, V_{ma} = 15,15%, V_{im} = 3,22% dan MQ = 1030,43 kg/mm.

Kata Kunci : AC WC, Karakteristik Marshall, Bottom Ash Sawit

**UTILIZATION OF PALM BOTTOM ASH SUBSTITUTE FOR SAND IN THE
AC WC MIXTURE**

Nama : Wahyu Tiara
Student ID Number : 4103191260
Supervisor : Lizar, M.T

ABSTRACT

BA waste is stone ash that has undergone grinding in the shell and fruit fiber combustion process at 700°C to 800°C which settles under the furnace. This study aims to reduce BA waste by utilizing the waste as a substitute for sand in the AC-WC mixture. The specifications that will be used refer to the bina marga 2018 specifications. From the KAR test that meets the specifications for KAO, namely the asphalt content of 5%, based on the proportion of the weight of the waste mixture to be used, namely 0%, 22%, 24%, 26% and 28%. For each variation 3 samples will be made.

From the results of Marshall's test on the effect of BA levels, it was found that with the addition of BA waste used as a substitute for sand, none of them met the overall specifications. When compared with 0% BA, it turns out that 0% meets the specifications with the value of Stability = 2437.77 kg, Flow = 2.60%, Vfa = 79.18%, Vma = 15.15%, Vim = 3.22% and MQ = 1030.43 kg/mm.

Keywords: AC WC, Marshall Characteristics, Bottom Ash Palm