

KARAKTERISTIK *MARSHALL* PADA CAMPURAN LASTON AC-WC MENGGUNAKAN *FILLER SPENT BLEACHING EARTH* SEBAGAI PENGGANTI ABU BATU

Nama Mahasiswa : Syaifu Rahmad

NIM : 4204201293

Dosen Pembimbing : Lizar, MT

ABSTRAK

Jalan merupakan infrastruktur darat yang terus mengalami peningkatan oleh laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang menyebabkan meningkatnya volume kendaraan. Oleh sebab itu, untuk menunjang kelancaran pembangunan perkerasan jalan harus menggunakan material yang berkualitas sebagaimana yang diatur dalam peraturan Dinas Bina Marga Tahun 2018 Revisi 2. Untuk meningkatkan ketahanan campuran aspal salah satunya yaitu menggunakan agregat yang disubstitusikan dengan *spent bleaching earth* (SBE). Menggantikan *filler* dengan SBE diprediksi dapat meningkatkan keawetan.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh karakteristik marshall pada campuran aspal AC-WC mengganti *filler* dengan SBE

Hasil penelitian menunjukkan Kadar Aspal Optimum (KAO) yang digunakan adalah 5,5%, KAO ini digunakan untuk pembuatan benda uji dengan *filler* SBE dengan menggunakan variasi SBE 15%, 30%, 45%, 60%, 75%, dan 90%. Dari hasil pengujian didapatkan variasi yang paling efektif digunakan sebagai pengganti abu batu yaitu pada variasi 60% karena karakteristik keseluruhannya memenuhi spesifikasi dengan nilai Stabilitas = 2305,73 kg, VITM = 3,10%, VMA = 15,26%, VFWA = 79,82%, *Flow* = 2,5 mm, MQ = 938,73 kg, dan Density = 2,320.

Kata Kunci: *Marshall*, AC-WC, SBE

MARSHALL CHARACTERISTICS OF LASTON AC-WC MIXTURE WHICH SPENT BLEACHING EARTH FILLER AS A STONE ASH REPLACEMENT

Student Name : Syaifu Rahmad

Number ID : 4204201293

Supervisor : Lizar, MT

ABSTRACT

Roads are land infrastructure that continues to experience an increase in economic growth in Indonesia which causes an increase in vehicle volume. Therefore, to support the smooth construction of road pavements, quality materials must be used as regulated in the 2018 Bina Marga Agency Regulation Revision 2. To increase the durability of the asphalt mixture, one of them is to use aggregates that are substituted with spent leaching earth (SBE). Replacing fillers with SBE is predicted to increase durability.

This study aims to determine how much influence the characteristics of the marshall on the AC-WC asphalt mixture replaces the filler with SBE.

The results of the study showed that the Optimum Asphalt Content (KAO) used was 5.5%, this KAO was used to make test objects with SBE filler using SBE variations of 15%, 30%, 45%, 60%, 75%, and 90%. From the test results, the most effective variation used as a substitute for fly ash was obtained at 60% variation because its overall characteristics met the specifications with Stability values = 2305.73 kg, VITM = 3.10%, VMA = 15.26%, VFWA = 79.82%, Flow = 2.5 mm, MQ = 938.73 kg, and Density = 2.320.

Keywords: *Marshall, AC-WC, SBE*