

**PEMANFAATAN BAN BEKAS SEBAGAI BAHAN TAMBAH  
CAMPURAN ASPAL PADA PEKERASAN JALAN AC-WC  
TERHADAP NILAI *MARSHALL***

**CUT NOVI INDRIANI  
180501106**

Komisi Pembimbing :  
**MEILANDY PURWANDITO, ST, MT  
WAN ALAMSYAH, ST, MT**

**ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang Pemanfaatan Ban Bekas Sebagai Bahan Tambah Campuran Aspal Pada Perkerasan Jalan AC-WC Terhadap Nilai Marshall. Ban adalah bagian terpenting dari sebuah kendaraan, karena ban satu – satunya yang mempunyai kontak langsung dengan jalan. Disisi lain keberadaan ban kendaraan yang aus dan sudah tidak bisa digunakan dapat peluang untuk dimanfaatkan dibidang konstruksi jalan raya. Sehingga penggunaan ban bekas diharapkan dapat mengatasi kelemahan yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik *Marshall* dari ban karet sebagai bahan tambah paada campuran AC-WC, meneliti penambahan ban karet sebagai bahan tambah pada campuran AC-WC terhadap berat timbang dalam air, dan meneliti penambahan ban karet sebagai bahan tambah pada campuran AC-WC terhadap berat jenuh. Dari hasil penelitian ini dilakukan pengujian *Marshall* dan diperoleh nilai *Stabilitas* dan *flow* (kelelehan) diperoleh dari benda uji 1 (2357), benda uji 2 (2357), benda uji 3 (2051), dan benda uji 4 (2237). Sedangkan nilai *flow* yang diperoleh dari benda uji 1 (2,2), benda uji 2 (2,1), benda uji 3 (2,4), dan benda uji 4 (2,7). Selain itu juga di peroleh nilai VIM, VMA, dan VFB yang dihasilkan setelah melakukan tahapan pengolahan data. Hasil dari variasi 0% sebagai perbandingan dari hasil pengujian yang dilakukan antara menggunakan campuran ban bekas atau tidak menggunakan campuran. Nilai *stabilitas* yang diperoleh dari variasi 0% yaitu 1272 terpenuhi spesifikasi, nilai *flow* sebesar 4,62 terpenuhi spesifikasi, nilai VIM sebesar 3,83 terpenuhi spesifikasi, nilai VMA sebesar 18,16 terpenuhi spesifikasi, dan nilai VFB sebesar 78,90 terpenuhi spesifikasi.

Kata Kunci : *Ban, Aspal, Uji Marshall*

**UTILIZATION OF USED TIRE AS A ADDITIONAL MATERIAL OF  
ASPHALT MIXTURE ON AC-WC ROAD PAVING ON MARSHALL VALUE**

**CUT NOVI INDRIANI  
180501106**

Advisory Committee:  
**MEILANDY PURWANDITO, ST, MT  
WAN ALAMSYAH, ST, MT**

**ABSTRACT**

This study discusses the use of used tires as an additive to asphalt mixtures on AC-WC pavement on Marshall values. Tires are the most important part of a vehicle, because tires are the only ones that have direct contact with the road. On the other hand, the presence of worn and unusable vehicle tires provides an opportunity to be utilized in the road construction sector. So that the use of used tires is expected to overcome the existing weaknesses. The purpose of this study was to determine the Marshall characteristics of rubber tires as an additive to the AC-WC mixture, to examine the addition of rubber tires as an additive to the AC-WC mixture on the weight in water, and to examine the addition of rubber tires as an additive to the AC-WC mixture. WC to saturated weight. From the results of this study, Marshall testing was carried out and obtained Stability and flow values (melting) obtained from test object 1 (2357), test object 2 (2357), test object 3 (2051), and test object 4 (2237). While the flow value obtained from the test object 1 (2.2), test object 2 (2.1), test object 3 (2.4), and test object 4 (2.7). In addition, VIM, VMA, and VFB values are also obtained after performing the data processing stages. The results of the 0% variation as a comparison of the results of tests carried out between using a mixture of used tires or not using a mixture. The stability value obtained from the 0% variation is 1272 met the specifications, the flow value of 4.62 met the specifications, the VIM value of 3.83 met the specifications, the VMA value of 18.16 met the specifications, and the VFB value of 78.90 met the specifications.

Keywords: Tires, Asphalt, Marshall Test