

## PENGARUH TERPETIN SEBAGAI BAHAN TAMBAH PADA ASPAL AC- WC DENGAN PENGUJIAN MARSHALL

Dyemas Try Agung Prabowo

### INTISARI

Pemanfaatan hasil olahan getah pinus berupa terpetin diharapkan dapat menjadi suatu bahan tambah penggunaan aspal murni dan meningkatkan nilai stabilitas aspal yang lebih tinggi dan perkerasan yang lebih tinggi. Percepatan kerusakan aspal yang terjadi dikarenakan kemampuan aspal yang menurun dikarenakan volume beban lalu lintas dan berlebihan (*overloading*) pengguna jalan menyebabkan harus adanya terobosan solusi yang tepat guna.

Penelitian ini dimaksudkan untuk laston lapis aus (*asphalt concrete – wearing course / AC-WC*) dengan menggunakan aspal Pertamina penetrasi 60/70 dengan bahan tambah terpetin dengan kadar 0%, 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%. Tahap awal penelitian dengan menguji nilai penetrasi, daktilitas, berat jenis, titik lembek, titik nyala dan titik bakar dengan nilai penetrasi mengalami penurunan secara konstan dan nilai daktilitas memenuhi persyaratan.

Hasil pengujian Marshall mendapatkan seluruh benda uji lolos persyaratan VMA begitupun dengan 3 dari 5 benda uji yang lolos persyaratan stabilitas yaitu benda uji dengan kadar terpetin 1%, 3% dan 4% dengan nilai *flow*, VIM, VFA dan *Marshall Quotient* (MQ) tidak memenuhi persyaratan Bina Marga 2010. Hasil akhir dari penelitian ini dapat diketahui bahwa penggunaan Terpetin sebagai bahan tambah tidak dapat digunakan karena dilihat dari penelitian yang sudah dilakukan aspal tersebut tidak memenuhi persyaratan aspal laston AC-WC

Kata kunci: getah pinus, terpetin, aspal polimer, aspal AC-WC, pengujian marshall.

## ***THE EFFECT OF TURPETINE AS ADD MIXTURE MATERIAL IN AC-WC ASPHALT WITH MARSHALL TESTING***

Dyemas Try Agung Prabowo

### ***ABSTRACT***

*The processed product from pine sap was turpetine, in this research turpetine was an terpetin substance for pure asphalt use, and increasing the value of asphalt stability and pavemenbt quality. Asphalt pavement quickly damaged because of the asphalt capability was decreasing due to load volume and non compliance of road user, so there must be a breakthrough appropriate solution.*

*This research was intended to make asphalt concrete – wearing course /AC-WC layer by use pertamina asphalt with penetration of 60/70 and turpetine additives with levels of 0%,1%,2%,3%,4% and 5%. The initial stage of research by testing the value of penetration, ductility, specific gravity, soft spot, flash point and burn point with the result value of penetration test was decreasing constantly and the ductility value has not fulfilled requerment.*

*On the marshall test result all the specimens passed the VMA requerment, as well as 3 of 5 specimenstha pssed stability requerment was speciemns with terpetin levels of 1%, 3% and 4%. However flow value, VIM, VFA and Marshall Quontient (MQ) was not satisfy the requerement of bina marga 2010. The final result of this research known tha the use of terpetin as additionally material cannot be usedm based on the research have been done it seen that polymer asphalt was not satisfy the requirement of asphalt concrete – wearing course (AC/WC).*

*Keyword: Pine sap, Turpetine, Asphalt test, asphalt concrete, aspahalt concrete – wearing course, marshall test.*