



## Intisari

Salah satu cara untuk mengatasi kerusakan perkerasan lentur di jalan lingkungan adalah dengan menambalnya untuk menghemat biaya perbaikan. Untuk mengurangi biaya penambalan kita dapat menggunakan bioaspal dan plastik sebagai bahan campuran beraspal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil karakteristik campuran beraspal yang menggunakan bioaspal dan plastik. Selain itu kita dapat mengetahui berapa lama ketahanan tambalan setelah dilakukan penggelaran lapangan.

Proses pembuatan campuran beraspal menggunakan bioaspal dan plastik dilakukan dengan cara mencampurkannya ke dalam aspal, agregat dan *filler* yang telah dipanaskan. Sebelumnya kita harus menguji kapur *mild* sebagai *filler* dengan menggunakan pengujian berat jenis. Setelah itu campuran beraspal tersebut diuji dengan menggunakan pengujian marshall dengan alat uji marshall untuk mengetahui nilai stabilitas dan *flow*.

Hasil dari campuran beraspal tersebut memiliki stabilitas 1081,18 kg dan *flow* 3,55 mm. Nilai tersebut memenuhi persyaratan minimum stabilitas dan *flow* masing-masing sebesar 800 kg dan  $\geq 2$  mm. Setelah itu kita melakukan penggelaran lapangan. Dari hasil pengamatan lapangan menunjukkan keutuhan tambalan tersebut bertahan selama 2 bulan.

Kata kunci: perkerasan lentur, bioaspal, plastik, marshall

## ***Abstract***

*One way to overcome the flexible pavement damage is to patch it to save the cost of repairs. To reduce the cost of filling we can use bio-asphalt and plastic as the material asphalt mixture. This research is purposed to know the result of characteristic asphalt mixture. Beside that, we can know how long the endurance of filling after we did a field deployment.*

*The process of making asphalt mixture using bio-asphalt and plastic made by mixing into the asphalt, aggregate, and filler that has been heated. Before that, we test the lime as filler using the marshall test. After the asphalt mixture is tested using the marshall test with marshall equipment to determine the value of stability and flow.*

*The result of the asphalt mixture have stability 1081,18 kg and flow 3,5 mm. The value meets the minimum requirements of stability and flow. After that we did a field deployment. From the results of field observations indicate that the integrity of fillings last for 2 months.*

*Keywords: flexible pavement, bio-asphalt, plastic, marshall*