

## **ABSTRAK**

Nama	: Mochamad Isa Faisal
Program Studi	: Teknik Sipil
Judul	: Pengaruh Subtitusi Sebagian Getah Karet Terhadap Karakteristik Aspal Pen 60/70
Pembimbing	: Barkah Wahyu Widianto, S.T., M.T

*Perkerasan lentur di Indonesia terdapat faktor yang menyebabkan perkerasan tidak sesuai umur rencana, salah satunya bahan pengikat yang kurang tahan terhadap perubahan suhu. Upaya dalam meningkatkan bahan pengikat pada perkerasan lentur dapat dilakukan dengan memodifikasi aspal. Bahan yang digunakan dalam memodifikasi aspal bahan dari alam seperti getah karet. Produksi getah karet di Indonesia yang melimpah bisa dijadikan alternatif sebagai bahan campuran dalam aspal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik aspal pen 60/70 disubtitusi dengan getah karet berkadar 0%, 2,5%, 5%, dan 7,5%. Penelitian sebelumnya menggunakan kadar 0%, 3%, 5%, dan 7% menunjukkan perubahan pada karakteristik aspal. Hasil uji coba laboratorium aspal bercampur getah karet menunjukkan nilai penetrasi, viskositas, kelarutan, daktilitas, berat jenis dan penetrasi setelah kehilangan berat menurun. Nilai titik lembek, titik nyala, dan kehilangan berat (TFOT) meningkat. Nilai daktilitas setelah kehilangan berat cenderung meningkat dibandingkan nilai daktilitas sebelum kehilangan berat, hal ini dipengaruhi oleh pemanasan aspal yang terlalu lama mengakibatkan kandungan yang ada di dalam limbah getah karet menguap dan sifat aspal kembali seperti semula. Berdasarkan analisa Anova terdapat perbedaan rata-rata antara kadar getah karet dengan pengujian. Dilihat dari nilai pengujian dapat disimpulkan bahwa aspal pen 60 yang disubtitusi getah karet dengan kadar 5% memenuhi spesifikasi aspal modifikasi.*

Kata kunci: Aspal pen 60/70, Getah Karet, Aspal Modifikasi

## ABSTRACT

Name	: Mochamad Isa Faisal
Study Program	: Department of Civil Engineering
Title	: The Influence Of Natural Rubber Substitution Toward Asphalt Characteristik Of Pen 60/70
Counsellor	: Barkah Wahyu Widianto, S.T., M.T

*Flexible pavement in Indonesia, there are factors that cause pavement not according to the planned age, one of which is a binder that is less resistant to temperature changes. Efforts to improve the binder on flexible pavement can be done by modifying asphalt. Materials used in modifying asphalt materials from nature such as rubber latex. The abundant production of rubber latex in Indonesia can be used as an alternative mixture in asphalt. This study aims to examine the characteristics of asphalt pen 60/70 substituted with rubber latex containing 0%, 2.5%, 5%, and 7.5%. Previous studies using 0%, 3%, 5%, and 7% levels showed changes in asphalt characteristics. The results of laboratory testing of asphalt mixed with rubber latex showed the penetration value, viscosity, solubility, ductility, specific gravity and penetration after weight loss decreased. The value of softening point, flash point, and weight loss (TFOT) increases. The ductility value after losing weight tends to increase compared to the ductility value before losing weight, this is influenced by the heating of the asphalt for too long resulting in the content in the gum waste evaporating and the nature of the asphalt back to normal. Based on Anova analysis, there is an average difference between the rubber latex content with the test. Judging from the test values it can be concluded that the pen 60 asphalt substituted with rubber latex with a 5% content meets based on the modified asphalt specifications.*

Key words: Asphalt pen 60/70, Natural Rubber, Asphalt Modification