

**ANALISIS KEKUATAN ASPAL PENETRASI 60/70 TERMODIFIKASI  
DENGAN PEMANFAATAN KARET ALAM SIKLIK  
(CYCLIC NATURAL RUBBER)**

**Syahril Tahir P. (408221048)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan optimum aspal penetrasi 60/70 yang ditambahkan karet alam siklik (*Cyclic Natural Rubber* = CNR). Sampel merupakan campuran aspal dan CNR dengan komposisi 0, 1, 2, 3 dan 4 phr. CNR digerus dan disaring dengan ayakan ukuran 100 mesh kemudian ditambahkan kompatibiliser Asam Akrilat (AA) dan Benzoil Peroksida (BPO). Aspal yang digunakan sebanyak 2000 gr (100 phr). CNR sebanyak 20 gr (1 phr), 40 gr (2 phr), 60 gr (3 phr) dan 80 gr (4 phr). AA sebanyak 5 ml (0,25 phr) dan BPO sebanyak 0,336 gr (0,0045 phr). Sampel kemudian diuji persyaratan sifat fisiknya meliputi pengujian penetrasi, titik lembek, daktilitas, berat jenis dan kehilangan berat. Kemudian aspal dengan kadar 5,95% dicampur dengan agregat sebanyak 94,05% untuk menghasilkan spesimen. Spesimen yang diperoleh kemudian diuji kekuatannya meliputi uji stabilitas, densitas, dan aliran (*flow*). Dari hasil pengujian kekuatan spesimen diperoleh nilai uji stabilitas maksimum adalah 1.331 kgf pada penambahan 80 gr CNR, nilai maksimum uji densitas 2,418 gr/ml pada penambahan 80 gr CNR, dan nilai maksimum uji aliran 2,50 mm pada aspal murni. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aspal penetrasi 60/70 dapat dimodifikasi dengan CNR dan kekuatan optimum diperoleh pada penambahan 80 gr CNR.

**Kata Kunci** : *Aspal 60/70, Karet Alam Siklik, Asam Akrilat, Benzoil Peroksida*

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY