

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI PENGHAMBATAN
DEGRADASI PADA CNR (*Cyclic Natural Rubber*)
MENGUNAKAN PRODUK GMA-ADPA**

Dedy Setiawan (4103210006)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan Sintesis dan Karakterisasi Penghambatan Degradasi Pada CNR (*Cyclic Natural Rubber*) menggunakan produk GMA-ADPA. Proses sintesis dilakukan dalam pelarut Xylene menggunakan metode refluks dengan temperatur 100°C. Proses sintesis menggunakan Benzoil Peroksida sebagai inisiator yang mengawali sederetan reaksi dalam pembentukan CNR radikal dan pencangkakan GMA-ADPA yang dimulai dengan tahapan inisiasi, propagasi, dan terminasi. Karakterisasi produk GMA-ADPA dan pencangkakan GMA-ADPA terhadap CNR dilakukan dengan analisa infrared (FTIR). Hasil karakterisasi infrared pada GMA-ADPA menunjukkan puncak 3378 cm⁻¹ yang menunjukkan adanya ikatan NH dan muncul puncak 1705 cm⁻¹ menunjukkan adanya gugus karbonil C=O. CNR tanpa pemanasan memiliki luas area carbonil sebesar 1,9 sedangkan CNR dengan pemanasan selama 9 hari memiliki luas area carbonil sebesar 29,7. CNR yang menggunakan antidegradan GMA-ADPA dan dipanaskan selama 3 hari memiliki luas area carbonil sebesar 3,1 dan CNR yang menggunakan antidegradan GMA-ADPA dan dipanaskan selama 6 hari memiliki luas area carbonil sebesar 4,1. Artinya CNR yang menggunakan produk GMA-ADPA mampu menahan oksidasi dari CNR yang ditandai dengan luas area gugus carbonil yang lebih kecil dibandingkan CNR yang tidak menggunakan produk GMA-ADPA.

Kata Kunci : Karet Siklo, Sintesis, Karakterisasi