

**STUDI STABILISASI PRODUK KARET SIKLO (*Cyclic Natural Rubber*)
MELALUI PROSES GRAFTING DENGAN ANTIOKSIDAN
*BUTYLATED HIDROXY TOLUENE (BHT)***

Rio Mardani (NIM 062244710040)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang studi stabilisasi CNR (*Cyclic Natural Rubber*) melalui proses grafting dengan antioksidan BHT (*Butylated Hidroxy Toluene*). Prosesnya adalah dengan membandingkan besarnya daerah serapan ikatan C=O yang terdapat pada CNR sebelum dan sesudah diberi beberapa perlakuan. Perlakuan yang diberikan terhadap CNR adalah berupa perendaman CNR ditambah antioksidan BHT dengan etanol didalam gelas kimia dan penggraftingan CNR dengan antioksidan BHT melalui proses reflukstasi. Kemudian dilakukan pengeringan sampel dalam oven selama 6 jam pada suhu (60-65) °C. Untuk mengetahui tingkat kestabilan maka dilakukan penyinaran ultraviolet terhadap CNR sebelum dan sesudah diberi perlakuan selama 4 hari (96 jam). Hasilnya diuji dengan instrument FTIR dan uji analisa termal. Hasil spectrum FTIR menunjukan ikatan C=O pada CNR-g-BHT lebih sedikit dibandingkan CNR murni, dibuktikan dengan luas daerah serapan gugus C=O pada puncak (1690-1760)cm⁻¹ pada CNR-g-BHT lebih kecil daripada CNR murni. Hal ini membuktikan grafting antioksidan BHT terhadap CNR dapat menghambat dan memperlambat terjadinya degradasi CNR akibat proses oksidasi. Sementara hasil uji analisa termal membuktikan penyinaran ultraviolet selama 96 jam tidak menyebabkan perubahan fisis terhadap CNR murni.