

**PENURUNAN BERAT MOLEKUL LNR (*Liquid Natural Rubber*) DENGAN  
METODE PENCANGKOKAN DAN PEMUTUSAN RANTAI YANG  
DIGUNAKAN SEBAGAI BINDER CAT EMULSI**

**Citra Hazanah Simatupang (NIM 4121210004)**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan LNR-g-MA dengan menggunakan metode pencangkakan yang menggunakan Maleat Anhidrat sebagai monomer dan BPO sebagai inisiator. Pada proses pencangkakan dilakukan variasi pada penambahan monomer MA yaitu (5, 10, dan 15) *phr*. Sebelum proses pencangkakan, dilakukan terlebih dahulu preparasi lateks dengan menambahkan surfaktan CTAB untuk menstabilkan dan menghomogenkan antara lateks dan pelarut. Serta hasil dari preparasi lateks kemudian dilakukan metode pemutusan rantai dengan penambahan *fenil hidrazin* sehingga dihasilkan LNR dengan berat molekul rendah. Pada penelitian ini dilakukan uji karakterisasi dengan menggunakan instrumen FTIR untuk menunjukkan gugus-gugus fungsi yang terdapat pada LNR dan LNR-g-MA serta uji berat molekul dengan menggunakan alat Viskometer Ostwald untuk mengetahui penurunan berat molekul yang terjadi. Dari penelitian yang telah dilakukan, penurunan berat molekul pada LNR (*Liquid Natural Rubber*) menghasilkan berat molekul rata-rata ( $\overline{M}_v$ ) =  $2,47 \times 10^1$ , dan pada pencangkakan LNR dengan MA didapatkan hasil yang maksimal untuk penurunan berat molekul di variasi 10 *phr* yaitu  $8,12 \times 10^2$ .

**Kata Kunci** : *Liquid Natural Rubber*, surfaktan CTAB, *fenil hidrazin*, pencangkakan, MA, uji FTIR, uji berat molekul