

PENGARUH TEMPERATUR DAN WAKTU REAKSI TERHADAP KONVERSI SENYAWA POLIOL PADA REAKSI HIDROKSILASI SENYAWA EPOKSI

Hendra¹⁾, Metta Monica²⁾, M Said³⁾

¹⁾²⁾³⁾Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
email: saidm_19@yahoo.com

Abstrak - Penelitian mengenai pembuatan senyawa poliol sebagai bahan intermediate untuk produksi pelumas nabati telah dilakukan. Senyawa poliol adalah senyawa yang mengandung lebih dari satu gugus hidroksil yang terbentuk dari reaksi hidrosilasi senyawa epoksi minyak kelapa sawit dan metanol. Senyawa epoksi minyak kelapa sawit diperoleh dari hasil reaksi epoksidasi antara asam peroksida dengan minyak kelapa sawit rafinasi (RBD Palm Oil). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh temperatur dan waktu reaksi terhadap konversi senyawa poliol yang dihasilkan dengan variabel temperatur 45°C, 50°C, 55°C, 60°C dan waktu reaksi 30, 60, 90, 120 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi tertinggi senyawa epoksi sebesar 91 persen pada temperatur 45°C dan waktu reaksi 120 menit. Konstanta kinetika reaksi hidrosilasi terbesar dijumpai pada $T = 45^{\circ}\text{C}$, yaitu $k' = 0,5633 \text{ mol} / \text{menit}$.

Kata kunci : Minyak kelapa sawit, RBD Palm Oil, senyawa epoksi, senyawa poliol, reaksi hidrosilasi