

ABSTRAK

Telah dilakukan studi perbandingan mengenai metoda Gel Permeation Chromatography (GPC) dan Low Angle Laser Light Scattering (LALLS). Metoda GPC yang didasarkan konsep penentuan berat molekul berdasarkan ukuran efektif, ditemukan adanya pengaruh dalam menentukan berat molekul sehingga perlu optimasi dalam hal flow rate, konsentrasi dan temperatur. Disamping itu penentuan berat molekul masih dipengaruhi oleh kemampuan Data Module yang digunakan. Sedangkan metoda LALLS merupakan metoda absolut dan mempunyai ketelitian yang cukup tinggi. Hal ini bisa dimengerti karena teknik yang digunakan hanya membandingkan hamburan dari larutan polimer dan pelarut murni, sehingga hamburan yang terjadi hanya disebabkan oleh partikel-partikel polimer.

Dari hasil penelitian yang dilakukan metoda GPC mampu menentukan berat molekul rata-rata berat dengan toleransi maksimum 50% dan 3% berat molekul puncak (Mp). Sedangkan metoda LALLS mampu menentukan berat molekul rata rata berat dengan toleransi 4%.

Dengan membandingkan hasil kedua metoda tersebut dimungkinkan metoda LALLS dapat dipakai sebagai pembanding dari metoda GPC yang bersifat relatif.