BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Dari penelitian yang dilakukan, reaksi grafting terjadi pada polistirena bekas dengan monomer asam akrilat menggunakan inisiator benzoil peroksida.

2. Persen grafting yang diperoleh dari variasi massa monomer asam akrilat diperoleh pada kondisi optimum 1 gram dengan persen grafting 2,234 % sedangkan persen grafting yang diperoleh dari variasi massa inisiator benzoil peroksida diperoleh pada kondisi optimum pada variasi massa benzoil peroksida pada massa 0,3 gram dengan persen grafting 2,63 %.

3. Persen grafting yang diperoleh dari penelitian ini di pengaruhi oleh massa monomer asam akrilat dan inisiator benzoil peroksida dimana semakin tinggi massa monomer dan inisiator yang digunakan maka semakin tinggi persen grafting yang di peroleh tetapi menglami penurunan setelah melewati titik optimum persen grafting terbesar.

4. Karakteristik gugus fungsi dengan menggunakan FTIR menunjukkan adanya serapan khas dari asam akrilat pada polistirena yang telah tergrafting yaitu pada gugus C-H aromatik pada panjang gelombang antara 1000-1300 cm^{-1} yaitu 1018,41 ; 1180,44 dan 1273,02 cm^{-1} dan gugus C=C pada panjang gelombang antara 1500-1600 cm^{-1} yaitu 1597,06 cm^{-1} yang merupakan serapan dari gugus polistiren sedangkan pada serapan gugus asam akrilat ditandai adanya pita tajam pada panjang gelombang 1728,22 cm^{-1} yaitu gugus CO dari asam akrilat dan didukung pada panjang gelombang 3032,1 cm^{-1} untuk gugus OH dari asam akrilat.

5.2. Saran

Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat melakukan modifikasi terhadap sampel dan inisiator yang digunakan serta melakukan variasi waktu dan variasi temperatur.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY