

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada pengolahan zeolit alam dari daerah Tapanuli Utara Propinsi Sumatera Utara dengan proses modifikasi dengan CTAB yang digunakan sebagai bahan pengisi pada campuran PP/PP-g-MA, dengan variasi komposisi (0,3,5,7,) % berat diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Untuk zeolit alam sebelum modifikasi ukuran partikelnya 74  $\mu\text{m}$ , setelah modifikasi dengan CTAB ukuran partikel menjadi 1  $\mu\text{m}$  . Dari hasil morfologi terlihat adanya rongga-rongga sesuai dengan karakteristik zeolit alam.
2. Terdapat pengaruh dari variasi komposisi partikel zeolit alam CTAB terhadap campuran antara PP /PP-g- MA pada sifat mekanik dengan adanya penurunan kekuatan tarik dan perpanjangan putus , akan tetapi modulus Young meningkat .
3. Hasil analisis termal dari variasi komposisi konsentrasi partikel zeolit alam CTAB terhadap campuran antara PP/PP-g-MA/, dengan analisis termal STA (TGA-DTA), diperoleh ada penurunan suhu titik lebur , terjadi proses dekomposisi dan pengurangan berat dengan penambahan partikel zeolit alam.

#### **5.2. Saran**

Dalam proses pembuatan bahan pengisi dari zeolit alam dengan proses modifikasi zeolit dengan surfaktan CTAB belum dapat menghasilkan ukuran partikel dibawah 100 nm , Untuk mengatasi hal tersebut maka ditambahkan jumlah CTAB yang lebih besar serta menambahkan co-surfaktan.