

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian dengan PSA diperoleh ukuran partikelnya adalah 12,1 nm.
2. Dari hasil pengujian SEM, morfologi permukaan pada sampel hasil sintesis menunjukkan permukaan yang tidak rata karena terdapat tonjolan pada permukaannya.
3. Dari hasil pengujian XRF, sampel film kitosan nanopartikel mengandung sejumlah oksigen (O) sebesar 42,89 % dan sejumlah karbon (C) sebesar 34,74 %.
4. Dari hasil pengujian Spektrofotometer UV-Vis, sifat optik hasil sampel menunjukkan transmitansinya terus meningkat seiring meningkatnya panjang gelombang yang dikenai pada sampel film kitosan. Puncak yang dihasilkan pada transmitansi sebesar 30,6% dengan panjang gelombang 1000 nm. Nilai absorbansi menurun untuk panjang gelombang yang lebih besar. Puncak yang dihasilkan pada absorbansi sebesar 1,527 dengan panjang gelombang 350 nm.

#### **5.2. Saran**

1. Untuk mendapatkan hasil akhir dari setiap tahap pembentukan film kitosan nanopartikel diharapkan untuk mengatur suhu pengeringan yang sesuai agar sampel dapat mengering dengan baik.
2. Perlu dilakukan analisis lain seperti analisis termal dengan TGA dan analisis difraksi dengan XRD.