

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Rasio molar material awal (MA) dengan garam (MS) pada 1:1 menghasilkan senyawa SrTiO<sub>3</sub> dengan yang murni, tanpa adanya pengotor dan menghasilkan morfologi yang baik dimana persebaran partikelnya merata disetiap sisi, dengan bentuk dan ukuran dari setiap partikel yang hampir sama. Hasil ini lebih baik daripada perbandingan MA:MS pada 1:0,5
2. Waktu sintering 5 jam dan suhu 900°C memberikan pengaruh yang lebih baik pada senyawa SrTiO<sub>3</sub> sehingga menghasilkan tingkat kemurnian, konduktivitas dan morfologi dengan nilai tertinggi.
3. Nilai hantaran listrik dari SrTiO<sub>3</sub> nanopartikel yang terbentuk pada suhu 400°C dengan waktu sintesis 3 jam, 5 jam dan 10 jam secara berturut-turut ialah  $6,62 \times 10^{-6}$  S/cm;  $8,52 \times 10^{-6}$  S/cm;  $6,02 \times 10^{-6}$  S/cm. Hasil ini lebih tinggi daripada hasil penelitian sebelumnya yaitu  $22,149 \times 10^{-7}$  S/cm.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka hal-hal yang disarankan untuk penelitian selanjutnya agar leebih baik ialah :

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan variasi mol garam yang lebih tinggi sehingga dapat diketahui komposisi garam yang terbaik untuk menghasilkan senyawa SrTiO<sub>3</sub> nanopartikel yang lebih baik
2. Pada penelitian selanjutnya gunakan suhu yang lebih tinggi dan waktu yang lebih lama untuk mengetahui sifat terbaik yang dapat dimiliki oleh senyawa SrTiO<sub>3</sub> nanopartikel