

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, sintesis dengan penambahan TBA dapat meningkatkan pembentukan STO nanokubus dengan morfologi yang seragam dan menghilangkan fasa sekunder (SrCO_3). Morfologi partikel dipengaruhi oleh konsentrasi TBA yang ditambahkan dan waktu sintesis. Pada waktu sintesis 72 jam, STO nanokubus memiliki bentuk kubus dengan permukaan yang halus dan sudut yang tajam dibandingkan 48 jam. Berdasarkan pengukuran UVDRS didapatkan penurunan nilai celah pita pada sampel yang disintesis dengan penambahan TBA yaitu dari 3,0 eV menjadi 2,82 eV, hal ini dapat dikaitkan dengan penurunan ukuran kristal STO. Pengukuran hantaran listrik STO menggunakan LCR meter didapatkan nilai konduktivitas listrik STO nanokubus lebih besar dari STO nanobola dikarenakan masa jenis relatif yang lebih besar.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa distribusi partikel kubus belum seragam dengan rentang ukuran partikel yang masih lebar dan nilai konduktivitas listrik yang didapatkan masih rendah. Oleh karena untuk penelitian selanjutnya disarankan agar penelitian dilakukan dengan berbagai rentang waktu sintesis yang lebih panjang sehingga dapat meningkatkan morfologi partikel kubus STO. Selain itu sintesis juga dapat dilakukan dengan penambah ion doping sehingga dapat meningkatkan nilai konduktivitas listriknya.