

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. Proses variasi suhu reduksi sangat mempengaruhi persentasi porositas, densitas, dan konduktivitas listrik tetapi tidak mempengaruhi struktur kristalnya.
2. Suhu optimal pada penelitian ini adalah pada suhu reduksi 700°C.
3. Semakin tinggi suhu reduksi di atas suhu optimal, densitas, porositas, dan konduktivitas listrik semakin meningkat.
4. Keramik CSZ-Ni yang mengalami proses reduksi sempurna pada suhu yang bervariasi memiliki dua fase CSZ dan Ni yang keduanya berstruktur kubik.
5. Apabila ditinjau dari segi karakteristik konduktivitas listrik keramik dan dibandingkan dengan literatur, keramik ini sudah memenuhi syarat sebagai anode SOFC. Namun bila ditinjau dari segi porositas, setelah dibandingkan dengan literatur, keramik ini belum memenuhi syarat sebagai anode SOFC.

#### 5.2 Rekomendasi

Sebaiknya dalam pembuatan keramik ini tahanan pada saat pengepresan/pengompaksian harus diperbesar agar mendapatkan hasil keramik yang baik dan sesuai dengan harapan. Proses reduksi harus dilakukan pada suhu

di atas suhu optimal ( $\geq 700^{\circ}\text{C}$ ). Suhu sinter sebaiknya di atur dari suhu  $1250^{\circ}\text{C}$  sampai  $1350^{\circ}\text{C}$ . dan jangan lupa mengatur konsentrasi aditif organik, seperti PVA, zinc stearat, dan lain-lain.

