

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa:

1. Suhu sintering yang relatif paling baik dalam sintesis superkonduktor BSCCO-2223 adalah 855°C yang ditunjukkan dengan fraksi volume tinggi (80,43%), derajat orientasi tinggi (67,80%) dan impuritas yang rendah (19,57%).
2. Tingkat kemurnian fase BSCCO-2223 yang terbentuk dengan fraksi volume pada suhu sintering 840°C adalah 73,22%, 845°C adalah 76,45%, 850°C adalah 79,55%, dan 855°C adalah 80,43%. Impuritas yang diperoleh pada suhu sintering 840°C adalah 26,78%, 845°C adalah 23,55%, 850°C adalah 20,55%, dan 855°C adalah 19,57%. Sedangkan derajat orientasi pada suhu sintering 840°C adalah 57,01%, 845°C adalah 57,83%, 850°C adalah 56,69%, dan 855°C adalah 67,80%.

B. Saran

Untuk meningkatkan kemurnian fase (fraksi volume dan derajat orientasi) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cara memvariasikan suhu sintering lebih banyak dengan rentang yang relatif kecil, dan bisa juga dilakukan variasi lamanya waktu sintering. Penambahan doping pada sintesis superkonduktor BSCCO-2223

juga dapat meningkatkan fraksi volume. Selain itu, dapat dilakukan dengan metode pelelehan menggunakan *self-flux* atau *flux* lain.