

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan suhu sintering cenderung meningkatkan nilai fraksi volume.
2. Fraksi volume (Fv) pada suhu sintering/ $T_s=815^\circ\text{C}$ diperoleh 72,39%, $T_s=820^\circ\text{C}$ diperoleh 74,56%, $T_s=825^\circ\text{C}$ diperoleh 87,34%, dan $T_s=830^\circ\text{C}$ diperoleh 90,10%. Impuritas (I) pada suhu sintering/ $T_s=815^\circ\text{C}$ diperoleh 27,61%, $T_s=820^\circ\text{C}$ diperoleh 25,43%, $T_s=825^\circ\text{C}$ diperoleh 12,65%, dan $T_s=830^\circ\text{C}$ diperoleh 9,90%. Sedangkan derajat orientasi (P) pada suhu sintering/ $T_s=815^\circ\text{C}$ diperoleh 53,13%, $T_s=820^\circ\text{C}$ diperoleh 55,97%, $T_s=825^\circ\text{C}$ diperoleh 59,31%, dan $T_s=830^\circ\text{C}$ diperoleh 42,43%.
3. Fraksi volume (Fv) dan impuritas (I) relatif baik terdapat pada kode sampel BPSCCO-2212/ T_s 830 dengan fraksi volume (Fv) paling tinggi 90,10% dan impuritas (I) paling rendah 9,90%. Sedangkan derajat orientasi (P) relatif baik terdapat pada kode sampel BPSCCO-2212/ T_s 825 yaitu sebesar 59,31%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk meningkatkan fraksi volume BPSCCO-2212 perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan variasi terhadap waktu penahanan saat pemanasan (kalsinasi/sintering). Selain itu, untuk meningkatkan kualitas kristal perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metode lain, misalnya dengan metode pelelehan (*self-flux* atau *flux* lainnya (KCl, Bi₂O₃, NaCl dan lain-lain)).