

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1 Resistan (ohm) merkuri terhadap temperatur absolut	5
Gambar 2.2 Hambatan menuju nol pada suhu transisi superkonduktor	8
Gambar 2.3 Resistivitas Bahan Normal dan Superkonduktor	9
Gambar 2.4 Efek Meissner	10
Gambar 2.5 Struktur Kristal BSCCO	15
Gambar 2.6 Diagram Fasa $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_2\text{Ca}_n\text{Cu}_{2n+4+y}\text{O}_{2n+4+y}$ (2223)	17
Gambar 2.7 Struktur Kristal BSCCO Fase 2201, 2212, dan 2223	17
Gambar 2.8 Cacat Titik (Vacancy)	20
Gambar 2.9 Cacat Garis (Dislokasi)	20
Gambar 2.10 Cacat Kekosongan Ion	21
Gambar 2.11 Resistivity Superkonduktor $(\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4})\text{Sr}_{1.6}\text{Ca}_2\text{Cu}_{2.8}\text{O}_{10} + \text{Ti}_y$	23
Gambar 2.12 Difraksi Sinar-X	23
Gambar 2.13 Pola XRD untuk $(\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4})\text{Sr}_{1.6}\text{Ca}_2\text{Cu}_{2.8}\text{O}_{10}-\text{Ti}_y$	25
Gambar 2.14 Mikrograf SEM dari $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8 - \text{Ti}_y$	26
Gambar 3.1 Penimbangan Bahan Superkonduktor	29
Gambar 3.2 Penggerusan dan Pemanasan Bahan Superkonduktor	30
Gambar 3.3 Sampel Setelah Dikalsinasi	30
Gambar 3.4 Proses Kompaksi Bahan Superkonduktor	31
Gambar 3.5 Proses Sintering Bahan Superkonduktor	32
Gambar 3.6 Uji Efek <i>Meissner</i>	33
Gambar 3.7 Proses preparasi sampel pada <i>holder pcb</i>	34
Gambar 3.8 <i>Cryogenic Magnet</i>	34
Gambar 3.9 <i>Scanning Elektron Microscopy</i> (SEM)	35
Gambar 3.10 Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i>	36
Gambar 3.11 XRD dan Preparasi sampel untuk uji XRD	37
Gambar 3.12 Diagram Alir	38
Gambar 4.1 Pola difraksi sampel BPSCCO	40
Gambar 4.2 Pola difraksi sampel BPSCCO+TiO <sub>2</sub>	42
Gambar 4.3 Perbandingan pola difraksi sampel	43
Gambar 4.4 Morfologi sampel $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$ perbesaran 3000x	45
Gambar 4.5 Morfologi sampel $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta} + \text{TiO}_{2x}$	46
Gambar 4.6 Perbandingan Hasil Uji SEM sampel	47
Gambar 4.7 Uji Efek <i>Meissner</i>	48
Gambar 4.8 Grafik hubungan antara Resistivitas terhadap perubahan Temperatur sampel $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$	49
Gambar 4.9 Grafik hubungan antara <i>Resistivity</i> terhadap perubahan Temperatur sampel BPSCCO + TiO <sub>2</sub> (5 % berat)	51
Gambar 4.10 Perbandingan Grafik hasil uji <i>resistivity</i>	53