

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	6
BAB I	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6. Metode Pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
1.7. Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
2.1. Luminesensi	Error! Bookmark not defined.
2.2. Emisi	Error! Bookmark not defined.
2.3. Fosfor BCNO	Error! Bookmark not defined.

2.4.	Seng Oksida (ZnO)	Error! Bookmark not defined.
2.5.	Material yang Digunakan Pada Proses Sintesis Optik <i>Zinc Oxide</i> (ZnO) <i>Codoping</i> BCNO:Mn	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.	Asam Borat	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.	Urea	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.	Asam Sitrat	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.	Mangan (II) Sulfat Monohidrat	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.	<i>Zinc Acetate</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6.	Karakterisasi Fosfor BCNO:Mn	Error! Bookmark not defined.
2.3.1.	Photoluminescence Spectroscopy (PL Spektrometer)	Error! Bookmark not defined.
2.3.2.	XRD	Error! Bookmark not defined.
2.7.	Perkembangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Diagram Alir	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Sintesis ZnO Kodoping BCNO:Mn	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Karakterisasi <i>Photoluminescence Spectroscopy</i> (Spektrometer PL)	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Karakterisasi X-Ray Diffraction pada ZnO Kodoping BCNO:Mn	Error! Bookmark not defined.
BAB V		Error! Bookmark not defined.

PENUTUPError! Bookmark not defined.

5.1. KesimpulanError! Bookmark not defined.

5.2. SaranError! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.

LAMPIRANError! Bookmark not defined.

RIWAYAT HIDUP.....Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1** Contoh Peristiwa Luminesensi (a) Bioluminesensi, (b) Termoluminesensi (pada Fluorite), (c) elektroluminesensi, (d) Fotoluminesensi (pada C-Dots). **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2** Diagram pita energi dan transisi elektron pada material luminesensi. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3.** Spektrum PL yang disintesis dengan berbagai keadaan, perbandingan PEG/B, temperatur, dan waktu pemanasan. a) 2×10^{-3} , 900 °C, 30 menit; b) 2×10^{-3} , 800 °C, 30 menit; c) 4×10^{-3} , 700 °C, 60 menit; d) 4×10^{-3} , 700 °C, 45 menit; e) $4,4 \times 10^{-3}$, 700 °C, 30 menit (Ogi, Yutaka, Iskandar , Wang, & Okuyama, 2008). **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4.** Spektrum PL BCNO:Mn disintesis pada suhu 550 °C dengan (Nuryadin, et al., 2017). **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5.** Spektrum PL BCNO:Mn dengan variasi waktu sintesis pada suhu 550 °C (Nuryadin, et al., 2017). **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6.** Struktur Molekul asam borat. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 7.** Stuktur molekul urea **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 8.** Struktur molekul asam urea ($C_6H_8O_7$)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 9** senyawa kimia zinc acetate..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 10.** Skema spektroskopi PL (Fadli, 2018).**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1.** Tahapan Sintesis Fosfor BCNO:Mn.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1** Fosfor BCNO:Mn dengan Variasi Zn yang disinari UV..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2** Spektrum PL sampel ZnO Codoping BCNO:Mn variasi Zinc Acetate. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3** Spektrum PL sampel ZnO kodoping BCNO:Mn variasi konsentrasi massa seng asetat (a) Perbandingan Intensitas dan Panjang gelombang setiap variasi

massa seng asetat, (b) Grafik Hasil spektrum PL daerah emisi biru. **Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 4. 4 Spektrum PL sampel ZnO kodoping BCNO:Mn variasi konsentrasi massa seng asetat (a) Perbandingan Intensitas dan Panjang gelombang setiap variasi massa seng asetat, (b) Grafik Hasil spektrum PL daerah emisi Merah. **Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 4. 5 Pola X-RD ZnO kodoping BCNO:Mn sampel A tanpa seng asetat, sampel D dengan konsentrasi massa seng asetat 0,013 g, dan sampel F 0,017 g.

..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Alat dan bahan pada proses sintesis ZnO codoping BCNO:Mn. .. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3. Konsentrasi massa dari bahan-bahan yang akan digunakan dalam sintesis logam oksida codoping BCNO:Mn. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Hasil perhitungan ukuran kristal ZnO kodoping BCNO:Mn pada sampel A,D, dan F menggunakan persamaan Scherrer. **Error! Bookmark not defined.**

