

# DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Batasan Masalah . . . . .	4
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	4
1.5 Metode Pengumpulan data . . . . .	4
1.6 Sistematika penulisan . . . . .	5
<b>2 TEORI DASAR</b>	<b>6</b>
2.1 Luminesensi Material Fosfor Boron Karbon Oksinitrida (BCNO) . .	6
2.2 Material pada Proses Sintesis Fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	7

2.2.1	Senyawa Asam Borat . . . . .	7
2.2.2	Agarosa . . . . .	8
2.2.3	Senyawa Urea . . . . .	9
2.2.4	Senyawa Mangan (II) Sulfat Monohidrat . . . . .	9
2.2.5	Senyawa Magnesium Nitrat . . . . .	10
2.3	Karakterisasi Fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	10
2.3.1	Spektroskopi PL ( <i>Photoluminescence</i> ) . . . . .	10
2.3.2	Mikroskop Optik . . . . .	11
2.3.3	FTIR ( <i>Fourier Transfomer Infrared Spektroskopi</i> ) . . . . .	12
2.4	Perkembangan Penelitian . . . . .	12
<b>3</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>19</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian . . . . .	19
3.2	Garis Besar Pelaksanaan Penelitian . . . . .	19
3.3	Tahap Persiapan Alat dan Bahan . . . . .	20
3.4	Tahap Pembuatan Prekursor . . . . .	21
3.5	Tahap Sintesis Fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	22
3.6	Tahap Karakterisasi . . . . .	22
<b>4</b>	<b>Hasil dan Pembahasan</b>	<b>24</b>
4.1	Efek Aditif Fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	24
4.2	Karakterisasi Spektroskopi PL dan PLE Fosfor BCNO . . . . .	25
4.3	Karakterisasi Mikroskopi . . . . .	30
4.4	Karakterisasi FTIR . . . . .	31
<b>5</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>34</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	34
5.2	Saran . . . . .	34
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>35</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>39</b>
<b>A</b>	<b>Material dan Alat</b>	<b>39</b>
A.1	Material yang digunakan pada fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	39
A.2	Alat yang digunakan pada fosfor BCNO:Mn:Mg . . . . .	41
<b>B</b>	<b>Riwayat Hidup</b>	<b>45</b>