

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB 1.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Batasan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Metodologi Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.6. Sistematika Penulisan.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Nanosains dan Nanoteknologi: Nanostruktur.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Sintesis Nanostruktur ZnO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Sensor Gas Berbasis Nanostruktur.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4. Nanostruktur ZnO sebagai Sensor Gas.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB 3.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Alat dan Bahan.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Tahapan Penelitian.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3. Sintesis Nanostruktur ZnO.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.1. Preparasi Alat dan Substrat.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.2. Sintesis Nanostruktur ZnO: <i>Seeding Layer</i>.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.3. Sintesis Nanostruktur ZnO: Hidrotermal.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Karakterisasi.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4.1 Morfologi.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4.2 Struktur Kristal.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4.3 Nanostruktur ZnO sebagai Sensor Gas.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB 4.....</b>	<b>22</b>

<b>4.1 Sintesis Nanostruktur ZnO</b> .....	22
<b>4.1.1 Variasi Pelarut</b> .....	22
<b>4.1.2 Variasi Substrat</b> .....	23
<b>4.1.3 Variasi <i>Seeding Layer</i></b> .....	24
<b>4.1.4 Variasi Waktu Penumbuhan</b> .....	26
<b>4.2 Karakterisasi Nanostruktur ZnO</b> .....	27
<b>4.2.1 Hasil Karakterisasi Morfologi</b> .....	27
<b>4.2.2 Hasil Karakterisasi Struktur Kristal</b> .....	29
<b>4.2.3 Hasil Uji Konduktivitas Listrik</b> .....	30
<b>4.2.4 Aplikasi Nanostruktur ZnO sebagai Sensor Gas</b> .....	33
<b>BAB 5</b> .....	37
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	37
<b>5.2 Saran</b> .....	37
<b>Daftar Pustaka</b> .....	39
<b>LAMPIRAN</b> .....	42
<b>Lampiran 1. Perhitungan Massa Prekursor</b> .....	42
<b>Lampiran 2. Perhitungan Ukuran Kristalit dan Kisi Nanostruktur ZnO</b> .....	43
<b>Lampiran 3. Perhitungan Sensitivitas Sensor</b> .....	45