

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>5</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Zink Oksida (ZnO)</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Nikel Ferit (NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 Sumber Bahan Baku</b> .....	<b>12</b>
<b>2.4 Komposit</b> .....	<b>14</b>
<b>2.5 Solid State</b> .....	<b>16</b>
<b>2.6 Fotokatalis</b> .....	<b>17</b>
<b>2.7 Metilen Biru</b> .....	<b>19</b>
<b>2.8 X-Ray Diffraction (XRD)</b> .....	<b>20</b>
<b>2.9 Scanning Electron Microscope (SEM)</b> .....	<b>22</b>
<b>2.10 Spektrofotometer UV-Vis</b> .....	<b>24</b>
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2 Alat, Bahan, dan Instrumentasi</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3 Prosedur</b> .....	<b>27</b>
<b>3.3.1. Sintesis ZnO</b> .....	<b>27</b>

3.3.2. Sintesis NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	28
3.3.3. Sintesis Nanokomposit ZnO/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	29
3.3.4. Karakterisasi Nanokomposit ZnO/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	29
3.3.5. Aplikasi Fotokatalisis Zat Warna Metilen Biru .....	30
3.4 Pengolahan Data.....	32
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Sintesis ZnO .....	33
4.2 Sintesis NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	36
4.3 Sintesis Nanokomposit ZnO/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	39
4.4 Karakterisasi Nanokomposit ZnO/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	40
4.4.1 Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	40
4.4.2 Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	45
4.5 Aplikasi Fotokatalis Nanokomposit ZnO/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	48
4.5.1 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Rasio Mol.....	50
4.5.2 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Massa Nanokomposit	51
4.5.3 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Waktu Penyinaran.....	52
4.5.4 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Konsentrasi Larutan .	53
4.5.5 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi pH Larutan.....	54
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>SUBJEK INDEKS.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN D.....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>	<b>82</b>