

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	x
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Kadmium Sulfida</b> .....	5
<b>2.2 Presipitasi</b> .....	6
<b>2.3 Kalsinasi</b> .....	7
<b>2.4 Fotokatalisis</b> .....	9
2.3.1 Material Semikonduktor Sebagai Fotokatalis .....	10
2.3.2 Mekanisme Fotokatalis .....	11
<b>2.5 Zat Warna Metilen Biru</b> .....	13
<b>2.6 Instrumentasi</b> .....	14
2.4.1 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i> .....	14
2.4.2 Spektrofotometer UV-Vis .....	15
2.4.3 <i>UV-Vis Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-DRS)</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	18
<b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	18
<b>3.2 Bahan, Alat dan Instrumentasi</b> .....	18
<b>3.3 Prosedur</b> .....	18
3.3.1 Sintesis CdS .....	19
3.3.2 Karakterisasi CdS .....	20

3.3.3 Aplikasi CdS dalam Penurunan Intensitas Zat Warna Metilen Biru ..	20
3.3.4 Rencana Pengolahan Data .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 Sintesis CdS .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 Karakterisasi CdS .....</b>	<b>26</b>
4.2.1 Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD) .....	27
4.2.2 Karakterisasi <i>UV Diffuse Reflectance Spectroscopy</i> (UV-DRS).....	30
<b>4.3 Aplikasi CdS dalam Penurunan Intensitas Zat Warna Metilen Biru</b>	<b>33</b>
4.3.1 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Massa CdS .....	34
4.3.2 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Waktu Penyinaran.....	36
4.3.3 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Konsentrasi Metilen Biru...	37
4.3.4 Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi pH Metilen Biru .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>SUBJEK INDEKS .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN F .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN G .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN H .....</b>	<b>67</b>