

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang.....	1
I.2    Tujuan.....	3
I.3    Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS .....	4
II.1    Tinjauan Pustaka .....	4
II.1.1    Metilen biru .....	4
II.1.2    Fotodegradasi (Fotokatalitik Degradasi) .....	5
II.1.3    Fotokatalis TiO <sub>2</sub> (Titanium Dioksida) .....	7
II.1.4    Lanthanum Oksida .....	8
II.1.5    Timah.....	9
II.2    Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	10
II.2.1    Perumusan hipotesis 1 .....	10
II.2.2    Perumusan hipotesis 2 .....	10
II.2.3    Rancangan penelitian .....	11
BAB III .....	13
METODE PENELITIAN.....	13
III.1    Bahan Penelitian.....	13
III.2    Alat Penelitian .....	13
III.3    Prosedur Kerja.....	13

III.3.1 Uji aktivitas kotokatalitik $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ terhadap zat warna metilen biru.....	13
III.3.2 Preparasi dan karakterisasi fotokatalis .....	14
III.3.3 Optimasi reaksi fotodegradasi zat warna metilen biru dengan fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
IV.1 Preparasi $\text{TiO}_2$ Terdoping Sn dan La.....	16
IV.2 Uji Aktivitas Fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	17
IV.3 Karakterisasi Fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	18
IV.3.1 Data <i>X-Ray Diffraction</i> .....	18
IV.3.2 Data <i>Fourier Transform – Infrared (FTIR)</i> .....	21
IV.3.3 Data <i>Specular Reflectance-UV (SR-UV)</i> .....	22
IV.3.4 Data <i>Energy Dispersive X-Ray (EDX)</i> .....	24
IV.4 Optimasi Reaksi Fotodegradasi Zat Warna Metilen Biru dengan Fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	26
IV.4.1 Pengaruh variasi konsentrasi zat warna metilen biru terhadap aktivitas fotodegradasi $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	26
IV.4.2 Pengaruh variasi waktu kontak fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ terhadap fotodegradasi zat warna metilen biru.....	27
IV.4.3 Pengaruh variasi massa fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ terhadap fotodegradasi zat warna metilen biru .....	28
IV.4.4 Pengaruh variasi pH larutan zat warna metilen biru terhadap aktivitas fotokatalis $\text{TiO}_2/\text{SnLa-C650}$ .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
V.1 Kesimpulan.....	32
V.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>