

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	vii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>MOTTO</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>SANWACANA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xviii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Batasan Masalah .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5

## II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Nanoteknologi .....	7
B. Titania dan Nanotitania .....	9
C. <i>Doping</i> Sulfur .....	11
D. Tween-80.....	12
E. Metode Sol-Gel .....	13
F. Fotokatalis TiO <sub>2</sub> .....	16
G. <i>X-Ray Diffraction</i> .....	18
H. <i>Scanning Electron Microscopy</i> .....	20
I. <i>Transmission Electron Microscopy</i> (TEM).....	22

## III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
B. Alat dan Bahan .....	25
C. Prosedur Penelitian	
1. Sintesis S-TiO <sub>2</sub> .....	26
2. Kalsinasi .....	28
3. Karakterisasi TiO <sub>2</sub>	
a. Karakterisasi XRD .....	29
b. Karakterisasi SEM .....	30
c. Karakterisasi TEM.....	31
d. Uji Fotokatalis.....	33
4. Diagram Alir Penelitian.....	34

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Sintesis S-TiO <sub>2</sub> .....	35
B. Hasil Analisis XRD TiO <sub>2</sub> dan S-TiO <sub>2</sub>	
1. Hasil XRD TiO <sub>2</sub> .....	38
2. Hasil XRD S-TiO <sub>2</sub> dengan Penambahan Tween-80.....	42
C. Hasil Analisis SEM/EDX TiO <sub>2</sub> dan S-TiO <sub>2</sub> .....	43
D. Hasil Analisis TEM TiO <sub>2</sub> dan S-TiO <sub>2</sub> .....	47
E. Hasil Uji Fotokatalis	
1. Hasil Uji Fotokatalis TiO <sub>2</sub> .....	51
2. Hasil Uji Fotokatalis S-TiO <sub>2</sub> dengan Penambahan Tween-80 .....	55
F. Pembahasan .....	61

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	64

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN