

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan masalah	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Hidroksiapatit	6
2.2. Fotokatalis	7
2.3. Zirkonia (ZrO₂)	8
2.4. Metilen Biru	9
2.5. Doping Semikonduktor	10
2.6. Metode Hidrotermal	11
2.7. XRD (X-Ray Diffraction)	12
2.8. SEM (Scanning Electron Microscopy)	12
2.9. UV-DRS (UV-Vis Diffuse Reflectance Spectroscopy)	13
2.10. Spektrofotometer UV-Vis	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Bahan dan Alat Instrumen	18
3.3. Prosedur Penelitian	19

3.3.1.	Sintesis Zirkonia (ZrO_2).....	19
3.3.2.	Proses doping HAp- ZrO_2	21
3.3.3.	Pengujian HAp- ZrO_2 sebagai material fotokatalis.....	22
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1.	Sintesis ZrO_2	24
4.1.1.	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	27
4.1.2.	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	29
4.1.3.	<i>UV-Vis Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-DRS)</i>	30
4.2.	Sintesis HAp-ZrO_2	32
4.3.	Karakterisasi	33
4.3.1.	Hidroksiapatit.....	33
4.3.2.	Hidroksiapatit terdoping ZrO_2	38
4.4.	Uji Sifat Fotokatalis terhadap Metilen Biru	44
4.4.1.	Pembuatan Kurva Kalibrasi	45
4.4.2.	Penurunan Intensitas Zat Warna Secara Fotokatalis.....	46
5.1.	Kesimpulan	53
5.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN A		60
LAMPIRAN B		62
LAMPIRAN C		82
LAMPIRAN D		85
LAMPIRAN E		87