

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Semikonduktor	6
2.2. Dopan pada ZnO	8
2.3. Senyawa Nanopartikel ZnO:Mg/N dan ZnO:Mg/Cu/B	10
2.4. Metode Reaksi padat (<i>solid state</i>).....	13
2.5. Metil Violet.....	14
2.6. Fotokatalis.....	15
2.7. Aktivitas Anti Bakteri.....	18
2.8. <i>Molecular Docking</i>	19
2.9. Karakterisasi.....	20
2.7.1. XRD	20
2.7.2. SEM.....	22
2.7.3. Spektroskopi Raman	23
2.7.4. Spektrofotometer UV-Vis.....	23
2.7.5. Spektroskopi Fotoluminesen.....	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	26

3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bahan, Alat dan Instrumentasi	26
3.3	Prosedur	27
3.3.1.	Sintesis ZnO terdoping Mg/N dan Mg/Cu/B	27
3.3.2.	Karakterisasi	28
3.3.3.	Uji Aktivitas Fotokatalis.....	29
3.3.4.	<i>Molekular Docking</i>	29
BAB IV	PEMBAHASAN.....	30
4.1.	Karakterisasi.....	30
4.1.1.	X-Ray Diffraction (XRD)	30
4.1.2.	<i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	32
4.1.3.	Spektroskopi Raman	34
4.1.4.	Spektroskopi Fotoluminesen.....	36
4.2.	Aplikasi.....	38
4.2.1.	Antibakteri.....	38
4.2.2.	Fotokatalis	39
BAB V	PENUTUP	44
V.1.	KESIMPULAN.....	44
V.2.	SARAN	44
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN A.....	59
	LAMPIRAN B	62
	LAMPIRAN C.....	72
	LAMPIRAN D.....	74
	LAMPIRAN E.....	76
	LAMPIRAN F	77
	LAMPIRAN G	85