

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Logam timbal	4
II.1.2 Fotokatalis TiO ₂	6
II.1.3 Doping fotokatalis TiO ₂	8
II.1.4 Foto-oksidasi ion logam Pb(II)	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	12
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	12
II.2.5 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan Penelitian	14
III.2 Alat Penelitian	14
III.3 Prosedur Kerja	15
III.3.1 Preparasi fotokatalis TiO ₂ -N	15
III.3.2 Karakterisasi fotokatalis TiO ₂ -N	15
III.3.3 Uji aktivitas fotokatalis TiO ₂ -N terhadap ion Pb(II) dalam air	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
IV.1 Preparasi Fotokatalis TiO ₂ terdoping N	18
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis TiO ₂ terdoping N	18
IV.2.1 Data <i>Fourier Transform – Infrared</i> (FT-IR)	18
IV.2.2 Data <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	20
IV.2.3 Data <i>Specular Reflectance UV Visible</i> (SRUV)	22
IV.2.4 Data <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-ray</i> (SEM-EDX)	23
IV.2.5 Data <i>Transmission Electron Microscope</i> (TEM)	25
IV.3 Uji Aktivitas Fotokatalis TiO ₂ -N	26

IV.3.1	Pengaruh doping fotokatalis dan suhu kalsinasi terhadap aktivitas $\text{TiO}_2\text{-N}$	26
IV.3.2	Pengaruh variasi waktu fotokatalis $\text{TiO}_2\text{-N}$ terhadap foto-oksidasikan larutan ion Pb(II)	28
IV.3.3	Pengaruh variasi massa kontak fotokatalis $\text{TiO}_2\text{-N}$ terhadap foto-oksidasikan larutan ion Pb(II)	28
IV.3.4	Pengaruh variasi pH larutan ion Pb(II) terhadap aktivitas fotokatalis $\text{TiO}_2\text{-N}$	31
IV.4	Deteksi hasil foto-okisdasi ion Pb(II).....	32
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	33
V.1	Kesimpulan.....	33
V.2	Saran	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN.....	40