

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
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 Penetian	4
I. 3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II. 1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Titanium dioksida sebagai fotokatalis	5
II.1.2 Doping N pada TiO ₂	7
II.1.3 Penghilangan ion Pb(II) dalam air	9
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 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
III.1 Bahan	15
III.2 Alat	15
III.3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Preparasi fotokatalis TiO ₂ -N dengan metode hidrotermal	16
III.3.2 Karakterisasi TiO ₂ -N	16
III.3.3 Uji aktivitas fotokatalis TiO ₂ -N pada ion Pb(II)	17
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Preparasi dan Karakterisasi fotokatalis TiO ₂ terdoping N	20
IV.1.1 Preparasi TiO ₂ terdoping N	20
IV.1.2 Data difraksi sinar X	21
IV.1.3 Data <i>specular reflectance</i> -UV (SRUV)	22
IV.1.4 Data FTIR	24
IV.1.5 Data SEM-EDX	25
IV.2 Uji aktivitas fotokatalis TiO ₂ -N	26
IV.2.1 Pengaruh N terdoping pada aktivitas TiO ₂ terhadap proses fotooksidasi ion Pb(II)	27

IV.2.2	Pengaruh kadar N terdoping pada TiO ₂ terhadap penurunan konsentrasi ion Pb(II)	30
IV.2.3	Pengaruh waktu penyinaran terhadap penurunan konsentrasi ion Pb(II)	31
IV.2.4	Pengaruh dosis fotokatalis terhadap penurunan konsentrasi ion Pb(II)	33
IV.2.5	Pengaruh pH laarutan terhadap penurunan konsentrasi ion Pb(II)	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		44