

DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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 sulfur pada fotokatalis TiO ₂	8
II.1.4 Bijih sulfur	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II. 2.1 Perumusan hipotesis I	10
II. 2.2 Perumusan hipotesis II	11
II. 2.3 Perumusan hipotesis III	12
II. 2.4 Rancangan penelitian	12
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 -S	15
III.3.2 Karakterisasi fotokatalis TiO ₂ -S	15
III.3.3 Uji aktivitasi fotokatalis TiO ₂ -S terhadap ion Pb(II) dalam air	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
IV.1 Preparasi Fotokatalis TiO ₂ -S	18
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis TiO ₂ Terdoping S	19
IV.2.1 Data <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	19
IV.2.2 Data <i>Fourier Transform – Infrared</i> (FT-IR)	20
IV.2.3 Data <i>Spectular Reflectance UV-Visible</i> (SRUV)	22
IV.2.4 Data <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray</i> (SEM-EDX)	23
IV.3 Uji Aktivitas Fotokatalis TiO ₂ -S dalam foto-oksidasi Pb(II)	24
IV.3.1 Pengaruh doping S terhadap aktivitas TiO ₂ -S	24

IV.3.2 Pengaruh waktu kontak fotokatalis TiO ₂ -S terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb(II)	26
IV.3.3 Pengaruh massa fotokatalis TiO ₂ -S 0,6 % pada foto-oksidasi larutan ion Pb(II)	27
IV.4 Deteksi Hasil Foto-Oksidasi Ion Pb(II)	27
BAB V KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35