

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN MOTTO DAN 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 Penelitian	3
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 Cr pada fotokatalis TiO ₂	9
II.1.4 Air limbah penyamakan kulit.....	11
II.1.5 Foto-oksidasi ion logam Pb(II)	12
II.2 Perumusan hipotesis dan rancangan penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2.....	14
II.2.3 Rancangan penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan Penelitian	18
III.2 Alat Penelitian.....	18
III.3 Prosedur Kerja	19
III.3.1 Preparasi fotokatalis TiO ₂ terdoping Cr.....	19
III.3.2 Karakterisasi fotokatalis TiO ₂ -Cr.....	20
III.3.3 Uji aktivitas fotokatalis TiO ₂ -Cr	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
IV.1 Preparasi Fotokatalis TiO ₂ Terdoping Cr	24
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis TiO ₂ -Cr	26
IV.2.1 Data difraksi sinar-X.....	26
IV.2.2 Data <i>fourier transform infrared</i> (FTIR).....	29
IV.2.3 Data <i>diffuse reflectance UV-visible</i> (DRUV/Vis).....	31
IV.2.4 Data <i>X-ray fluorescence</i> (XRF)	33
IV.2.5 Data <i>scanning electron microscope</i> (SEM)	34
IV.3 Uji Aktivitas Fotokatalis TiO ₂ -Cr.....	35
IV.3.1 Pengaruh doping Cr pada fotokatalis TiO ₂ terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb ²⁺	35
IV.3.2 Pengaruh penggunaan sinar UV, tampak, dan tanpa sinar terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb ²⁺ terkatalis TiO ₂ -Cr...	37
IV.3.3 Pengaruh variasi waktu kontak sinar tampak terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb ²⁺ terkatalis TiO ₂ -Cr	38
IV.3.4 Pengaruh massa fotokatalis TiO ₂ -Cr terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb ²⁺	39
IV.3.5 Pengaruh pH terhadap foto-oksidasi larutan ion Pb ²⁺ terkatalis TiO ₂ -Cr.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	52