



DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Fotokatalis TiO ₂	5
II.1.2 Modifikasi TiO ₂ dengan doping Co	8
II.1.3 Magnetit	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	13
II.2.3 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan	14
III.2 Alat	14
III.3 Prosedur	14
III.3.1 Sintesis Fe ₃ O ₄	14
III.3.2 Sintesis TiO ₂ -Co	15
III.3.3 Sintesis Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co	15
III.3.4 Karakterisasi fotokatalis	15
III.3.5 Uji aktivitas fotokatalis	16
III.3.5 Uji kemagnetan komposit	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
IV.1 Nanokomposit Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co	17
IV.1.1 Karakterisasi FTIR nanokomposit Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co	17
IV.1.2 Karakterisasi XRD nanokomposit Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co	19
IV.1.3 Karakterisasi morfologi permukaan nanokomposit Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co	24



IV.1.4 Karakterisasi nanokomposit Fe ₃ O ₄ / TiO ₂ -Co menggunakan SR-UV	26
IV.1.5 Karakterisasi sifat magnet	29
IV.2 Uji aktivitas	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
V.1 Kesimpulan	33
V.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37