

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Fenol	6
II.1.2 Fotodegradasi fenol	7
II.1.3 Semikonduktor TiO ₂ sebagai fotokatalis	9
II.1.4 Modifikasi dopan ganda (Co dan N) pada TiO ₂	10
II.1.5 <i>Coupling</i> ZrO ₂ dan TiO ₂	12
II.1.6 Metode sol-gel	14
II.1.7 Model kinetika Langmuir-Heinschelwood	15
II.2 Perumusan Hipotesis	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	17
II.2.5 Rancangan penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan Penelitian	19
III.2 Alat Penelitian	19
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Sintesis TiO ₂	19
III.3.2 Sintesis komposit Co-N-codoped ZrO ₂	20
III.3.3 Sintesis komposit Co-N-codoped ZrTiO ₄	20
III.3.4 Karakterisasi hasil sintesis	20
III.3.5 Fotodegradasi larutan fenol	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Sintesis Komposit Co-N-codoped ZrTiO ₄	22
IV.2 Karakterisasi Hasil Sintesis Co-N-codoped ZrTiO ₄	23
IV.2.1 Karakterisasi menggunakan FTIR	23
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan XRD	27

IV.2.3 Karakterisasi menggunakan SEM-EDX	34
IV.2.4 Karakterisasi menggunakan SRUV	36
IV.3 Fotodegradasi Fenol	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
V.1 Kesimpulan	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	51