

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Energi celah pita TiO <sub>2</sub> /Ti dan Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti.....	28
Tabel 4. 2. Puncak serapan FTIR pada TiO <sub>2</sub> /Ti dan Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti .....	30
Tabel 4. 3. Perbandingan 2θ, jarak kisi dan ukuran kristal .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Proses Fotokatalisis .....	6
Gambar 2. 2. Struktur TiO <sub>2</sub> <i>rutile</i> (A), <i>anatase</i> (B), <i>brookite</i> (C) .....	8
Gambar 2. 3. Rangkaian Proses Anodisasi .....	10
Gambar 2. 4. Spektra FTIR TiO <sub>2</sub> terdoping Co .....	12
Gambar 2. 5. Pola XRD TiO <sub>2</sub> /Ti dan Co-TiO <sub>2</sub> /Ti.....	13
Gambar 2. 6. Kurva <i>band gap</i> fotokatalis dari TiO <sub>2</sub> /Ti .....	15
Gambar 2. 7. Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	16
Gambar 4. 1. Proses Anodisasi. ....	23
Gambar 4. 2. Plat Ti sebelum diampelas (a), setelah diampelas (b), dan setelah kalsinasi : TiO <sub>2</sub> /Ti (c), Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti 0,5% (b/v) (d), 1% (b/v) (e), 2% (b/v) (f).	25
Gambar 4. 3. Kurva celah pita TiO <sub>2</sub> /Ti (a), 0,5% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (b), 1% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (c), dan 2% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (d). ....	27
Gambar 4. 4. Spektra FTIR TiO <sub>2</sub> /Ti (a), 0,5% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (b), 1% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (c), dan 2% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (d) .....	29
Gambar 4. 5. Difaktogram TiO <sub>2</sub> /Ti (a) dan 2% Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti (b).....	31
Gambar 4. 6. Reaktor Uji Aktivitas Fotokatalisis .....	35
Gambar 4. 7. Aktivitas Fotokatalisis Plat Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti.....	36
Gambar 4. 8. Aktivitas Adsorpsi Plat Co(II)-TiO <sub>2</sub> /Ti.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan alir penelitian.....	47
Lampiran 2. Perhitungan konsentrasi dopan Co(II) dalam sintesis fotokatalis ....	49
Lampiran 3. Hasil uji aktivitas antibakteri <i>Escherichia coli</i> .....	50
Lampiran 4. Data hasil karakterisasi DRS UV-Vis .....	51
Lampiran 5. Data hasil karakterisasi FTIR .....	55
Lampiran 6. Data hasil karakterisasi XRD .....	57
Lampiran 7. Perhitungan ukuran kristal.....	59
Lampiran 8. Perhitungan persentase penurunan absorbansi bakteri <i>E.coli</i> .....	61
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian .....	62