

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>SURAT KETERANGAN</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>PRAKATA</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Dampak sulfur di lingkungan	6
II.1.2 Senyawa dibenzotiofena	7
II.1.3 Desulfurisasi oksidatif dibenzotiofena	8
II.1.4 Logam Mo	9
II.1.5 Pasir pantai Parangtritis	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	12
II.2.3 Rancangan penelitian	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	14
III.1 Bahan	14
III.2 Peralatan	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Sintesis katalis $\text{MoO}_x$ -PP	14
III.3.2 Karakterisasi katalis $\text{MoO}_x$ -PP	15
III.3.3 Prosedur desulfurisasi oksidatif dibenzotiofena	15
III.3.4 Analisis produk desulfurisasi oksidatif dibenzotiofena	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	17
IV.1 Karakterisasi Katalis PP dan $\text{MoO}_x$ -PP	17
IV.1.1 Jumlah situs asam Bronsted dan Lewis katalis P dan $\text{MoO}_x$ -PP secara kuantitatif menggunakan metode gravimetri	17
IV.1.2 Uji kemagnetan katalis PP dan $\text{MoO}_x$ -PP	18
IV.1.3 Karakterisasi kualitatif situs asam Bronsted dan Lewis katalis PP dan $\text{MoO}_x$ -PP	18
IV.1.4 Karakterisasi kristalinitas katalis PP dan $\text{MoO}_x$ -PP	20
IV.1.5 Karakterisasi morfologi kristalinitas katalis	

P dan MoO <sub>x</sub> -PP	21
IV.1.6 Karakter adsorpsi dan desorpsi N <sub>2</sub> pada permukaan katalis PP dan MoO <sub>x</sub> -PP	23
IV.2 Aktivitas Katalis PP dan MoO <sub>x</sub> -PP terhadap Reaksi DSO-DBT	25
IV.2.1 Aktivitas katalis MoO <sub>x</sub> -PP pada variasi temperatur, waktu, dan volume H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> dan katalis PP pada kondisi optimum	26
IV.2.2 Mekanisme reaksi proses DSO-DBT	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	33
V.1 Kesimpulan	33
V.2 Saran	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	34
<b>LAMPIRAN</b>	40