



## Daftar Isi

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Pernyataan Keaslian Karya Tulis .....	iii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
Intisari .....	xii
<i>Abstract</i> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Keaslian Penelitian .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	9
1.4 Pertanyaan Penelitian .....	11
1.5 Tujuan Penelitian .....	11
1.6 Manfaat Penelitian .....	12
1.7 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	12
1.8 Sistematika Penulisan .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>14</b>
2.1 Landasan Teori .....	14
2.1.1 Industri manufaktur .....	14
2.1.2 Fungsi produksi <i>Cobb-Douglass</i> sebagai fungsi produksi <i>frontier</i> .....	15
2.1.3 Efisiensi energi .....	16
2.1.4 Emisi CO <sub>2</sub> .....	19
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu .....	20
2.3 Kerangka Penelitian .....	26
2.4 Model Penelitian .....	27
2.5 Hipotesis Penelitian .....	28



BAB III	METODE PENELITIAN .....	29
3.1	Desain Penelitian .....	29
3.2	Definisi Operasional Variabel.....	30
3.3	Populasi dan Sampel .....	33
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5	Teknik Analisis Data.....	37
3.5.1	Analisis Deskriptif .....	37
3.5.2	Analisis Inferensia: <i>Stochastic Frontier Analysis</i> .....	37
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	45
4.1	Perkembangan Konsumsi Energi, Intensitas Energi, dan Emisi CO <sub>2</sub> .....	45
4.2	Estimasi Efisiensi Energi Industri Manufaktur .....	52
4.3	Analisis Inefisiensi Energi Industri Manufaktur .....	57
4.4	Tingkat Efisiensi Energi Industri Manufaktur .....	61
BAB V	SIMPULAN .....	64
5.1	Simpulan .....	64
5.2	Keterbatasan .....	65
5.3	Implikasi .....	66
5.4	Saran .....	66
	Daftar Pustaka .....	68



## Daftar Tabel

1.1	Ringkasan literatur hasil studi empiris .....	5
3.1	Klasifikasi Industri Besar dan Sedang .....	34
4.1	Rata-rata nilai tambah, konsumsi energi, emisi CO <sub>2</sub> , intensitas CO <sub>2</sub> , intensitas energi industri manufaktur menurut subkategori tahun 2010-2015 .....	50
4.2	Hasil estimasi <i>Stochastic Frontier Model</i> dan <i>Inefficiency Effect Model</i> .....	56
4.3	Statistik deskriptif efisiensi energi industri manufaktur Indonesia menurut subkategori tahun 2010-2015 .....	62



## Daftar Gambar

1.1	Konsumsi Energi Final (tidak termasuk Biomassa) menurut sektor, tahun 2010-2015 (Juta SBM) .....	3
1.2	Pangsa konsumsi energi final (tidak termasuk biomassa) menurut sektor tahun 2000 dan 2015 .....	4
1.3	Intensitas energi nasional dan industri di Indonesia tahun 2010-2015	10
2.1	Piramida indikator energi IEA.....	18
2.2	Kerangka pikir penelitian .....	26
4.1	Rata-rata konsumsi energi industri manufaktur di Indonesia (SBM) tahun 2010-2015 .....	45
4.2	Rata-rata konsumsi energi industri manufaktur di Indonesia menurut 24 subkategori (SBM) tahun 2010-2015 .....	46
4.3	Rata-rata emisi CO <sub>2</sub> (Ton) dan rata-rata konsumsi energi (SBM) industri manufaktur di Indonesia tahun 2010-2015 .....	47
4.4	Rata-rata konsumsi energi bahan bakar, konsumsi energi listrik, dan emisi CO <sub>2</sub> industri manufaktur di Indonesia tahun 2015 .....	48
4.5	Rata-rata intensitas CO <sub>2</sub> dan intensitas energi industri manufaktur di Indonesia tahun 2010-2015 .....	49
4.6	Rata-rata efisiensi energi industri manufaktur di Indonesia menurut subkategorinya tahun 2010-2015 .....	63



## Daftar Lampiran

1	Ringkasan variabel penelitian .....	73
2	Ringkasan <i>output</i> hasil pengolahan <i>Frontier</i> versi 4.1d .....	74
2	Tabel Kodde dan Palm .....	89
3	Rata-rata efisiensi energi industri menurut subkategori tahun 2010-2015.....	90



## Daftar Singkatan

BP	British Petroleum
BOE	<i>Barrel Oil Equivalent</i>
BPS	Badan Pusat Statistik
GRK	Gas rumah kaca
IBS	Industri Besar dan Sedang
IEA	International Energy Agency
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
KBLI	Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia
KESDM	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
LR	<i>Likelihood Ratio</i>
PMA	Penanaman Modal Asing
SBM	Setara Barel Minyak
SFA	<i>Stochastic Frontier Analysis</i>
SFM	<i>Stochastic Frontier Model</i>
UU	Undang-undang