

## **BAB I      PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu isu utama disektor energi pada saat ini yaitu efisiensi penggunaan energi, terkait dengan semakin banyaknya kebutuhan menggunakan energi dan terbatasnya sumber energi. Energi merupakan salah satu tolak ukur pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara, sehingga peran energi sangatlah penting terutama dalam kehidupan bermasyarakat. Sebagian besar sektor kehidupan tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan energi seperti sektor industri, rumah tangga, transportasi, jasa dan lainnya.

Sektor energi merupakan salah satu sektor yang berperan penting bagi kegiatan perekonomian dan ketahanan nasional. Pengolahan energi yang juga meliputi pemanfaatan, pengusahaan, serta penyediaan energi sebaiknya dilakukan secara sustainable. Dalam jangka panjang, pengelolaan pada sektor energi memerlukan perencanaan yang berintegritas pada pengembangan sumber daya yang digunakan untuk menjadi ketersediaan energi dalam jangka panjang.

Berdasarkan Sugiyono (2013), peningkatan keperluan energi beriringan dengan pertumbuhan produk domestik bruto dan populasi. Produk domestik bruto (PDB) selama periode 2012 hingga 2025 diprediksi pertumbuhan rata-rata sebesar 7,1 persen per tahun. Sehingga menyebabkan kenaikan kebutuhan energi sebesar 4,7 persen atau meningkat dari 1.079 juta SBM (Single Buoy Mooring) di 2012 menjadi 1.960 juta SBM pada tahun 2025.

Sektor industri merupakan sektor vital dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sektor industri juga merupakan pengguna energi yang selalu mendominasi. Diperkirakan peningkatan penggunaan energi pada sektor industri terus meningkat pangasanya dari 37 persen pada tahun 2012 menjadi 41 persen pada tahun 2015, kemudian diperkirakan akan meningkat sedikit pada tahun 2025 yaitu menjadi 42 persen. Selain itu sektor lain yang juga

membutuhkan banyak energi sebagai penunjang pergerakan perekonomian yaitu transportasi, dimana sektor industri memiliki kebutuhan juga dalam sektor transportasi (Sugiyono, 2014).

Jika dilihat dari jenis penggunaan, bahan bakar minyak masih yang mendominasi dalam pemenuhan energi nasional, ini dikarenakan teknologi yang digunakan berbasis bahan bakar minyak masih yang paling banyak digunakan terutama pada sektor industri. Dalam pemanfaatannya, bahan bakar minyak masih dinilai cukup efisien dan mudah digunakan. Peningkatan laju pertumbuhan dalam penggunaan bahan bakar minyak meningkat sebanyak 6,1 persen per tahun. Teknologi berbasis bahan bakar minyak berkembang pesat dan mendominasi pada hampir di setiap sektor.

### **B. Rumusan Masalah**

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi, peningkatan permintaan energi akan cenderung meningkat di masa depan. Dengan asumsi pertumbuhan ekonomi nasional tumbuh rata-rata 6,1 persen per tahun serta pertumbuhan penduduk nasional sebesar 1,3 persen per tahun, permintaan energi primer maningkat diperkirakan rata-rata 1,6 persen per tahun pada tahun 2020 (Outlook Energy Indonesia, Dewan Energi Nasional, 2015). Namun tingkat teknologi dan pasokan energi di Indonesia cenderung tetap, sehingga ancaman kemungkinan krisis di masa depan harus segera diatasi dan pembangunan berkelanjutan perumbuhan demi ekonomi.

Dalam kondisi yang diperlukan upaya pengelolaan energi di sektor industri dalam hal konsumsi, salah satu caranya yaitu dengan melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi energi dari sektor industri di Indonesia, sehingga dapat dirumuskan beberapa masalah dasar yang harus dipelajari dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana trend pertumbuhan pada faktor-faktor yang memperngaruhi konsumsi energi pada sektor industri Indonesia pada periode 2000-2016

2. Apasaja faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi energi pada sektor industri di Indonesia pada periode 2000-2016
3. Apasaja implikasi kebijakan yang bisa digunakan oleh pemerintah Indonesia dalam memenuhi kebutuhan konsumsi energi.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan trend dari kenaikan faktor-faktor yang mempengaruhi energi pada sektor industri di Indonesia periode 2000-2016.
2. Mengetahui apasaja faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi energi pada sektor industri di Indonesia pada periode 2000-2016.
3. Merumuskan implikasi kebijakan yang bisa dilakukan pemerintah Indonesia dalam memenuhi kebutuhan konsumsi energi.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta memberikan masukan bagi penelitian sejenis di kemudian hari.
2. Menjadi bahan masukan bagi kebijakan pemerintah dalam rangka meningkatkan pemenuhan kebutuhan energi
3. Menjadi bahan masukan atau inspirasi dalam melakukan penelitian dengan metode yang terbaru di kemudian hari.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini hanya fokus pada analisis hubungan faktor-faktor permintaan energi yaitu PDB (produk domestik bruto) per kapita, harga bahan bakar minyak, dan jumlah penduduk. Penelitian ini hanya menganalisis data tahunan *time series* dari konsumsi energi pada sektor industri di Negara Indonesia sebagai objek fokus penelitian pada periode tahun 2000-2016. Metode analisis

ekonometrik yang digunakan yaitu Error Correction Model (ECM). Penelitian dilakukan untuk mencari tahu hubungan jangka pendek dan panjang dari faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi energi pada sektor industri di Indonesia.

## **F. Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai isi tesis serta untuk mempermudah dalam penyusunan dan pembatasan masalah maka tesis ini harus disusun secara sistematis. Sistematika penulisan tesis ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I. Pendahuluan**

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II. Tinjauan Pustaka**

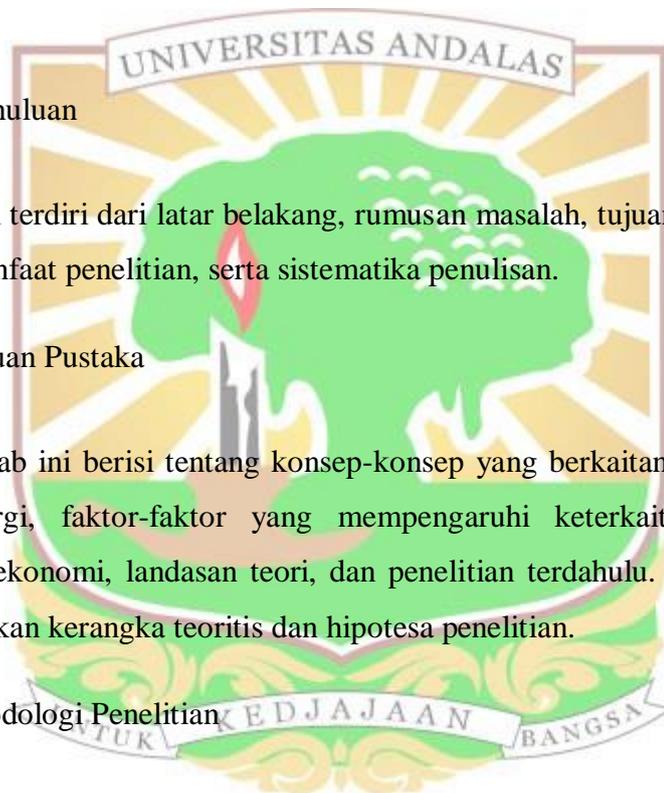
Pada bab ini berisi tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan konsep ekonomi energi, faktor-faktor yang mempengaruhi keterkaitan energi dan pertumbuhan ekonomi, landasan teori, dan penelitian terdahulu. Bagian ini juga akan menjelaskan kerangka teoritis dan hipotesa penelitian.

### **BAB III. Metodologi Penelitian**

Pada bab ini akan dibahas mengenai daerah penelitian, data dan sumber data, metode analisis data, tahapan metode penelitian, serta definisi operasional variabel.

### **BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum daerah penelitian, hasil penelitian, dan pembahasan. Pembahasan bab ini diutamakan untuk membahas permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan dalam Bab I. Selanjutnya



pada bab ini juga membahas implikasi kebijakan untuk pemerintah berkaitan dengan hasil penelitian.

## BAB V. Kesimpulan dan Saran

Bab terakhir dari penulisan ini berisi kesimpulan dan saran mengenai segala hal yang telah dibahas dalam Bab IV.

