

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Pada saat ini, pesatnya perkembangan dunia industri kondisi persaingan yang ada di dunia usaha semakin ketat. Hal ini disebabkan tuntutan konsumen terhadap suatu produk tidak terbatas pada harga dan kualitas saja tetapi juga pada pelayanan yang diberikan. Pelayanan yang dimaksud dapat berupa ketersediaan produk yang diinginkan konsumen dengan kuantitas dan kualitas sesuai dengan kebutuhan. Kondisi tersebut menuntut perusahaan berusaha agar produk mereka tersedia sesuai kebutuhan konsumen. Namun, dalam usaha tersebut terkadang kebutuhan konsumen akan produk tidak dapat dipenuhi oleh perusahaan karena sistem produksi yang tidak berjalan dengan baik, salah satu penyebabnya adalah tidak tersedianya bahan baku untuk kebutuhan produksi akibatnya perusahaan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaan pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan konsumen, yang berimbas pada kerugian perusahaan yang berasal dari biaya kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya diperoleh, maupun kerugian dikarenakan beralihnya konsumen ke produk lain. Berdasarkan kondisi tersebut, perusahaan memberlakukan sistem persediaan guna menjamin ketersediaan bahan baku. Namun terkadang perusahaan tidak memperhatikan persoalan efisiensi *lot size inventory*. Akibatnya perusahaan cenderung mengadakan pembelian besar-besaran tanpa memperhatikan biaya yang ditimbulkan.

PT. Blue Gas Indonesia mulai beroperasi secara penuh sejak tahun 1991 dengan nama PT. Camping Gas Indonesia, yang merupakan Perusahaan PMA (Penanam Modal Asing, Antara Application Des Gaz dan Tigaraksa Holding). Di tahun 2000 terjadi perubahan menjadi PMDN ( Penanaman Modal Dalam Negeri) dan nama perusahaan berubah menjadi PT. Blue Gas Indonesia. Perusahaan ini turut berpartisipasi dalam mensosialisasikan penggunaan LPG ke seluruh masyarakat Indonesia, yang sebelumnya menggunakan minyak tanah sebagai bahan bakar untuk kegiatan memasak.

PT Blue Gas Indonesia sering kali dihadapkan pada masalah persediaan bahan baku, permasalahan yang terjadi yaitu pemesanan bahan baku yang tidak terencana dengan baik sehingga mengakibatkan biaya persediaan meningkat. Pada umumnya sering terjadi *overstock* terhadap bahan baku utama pada kompor Xentro Glassio.

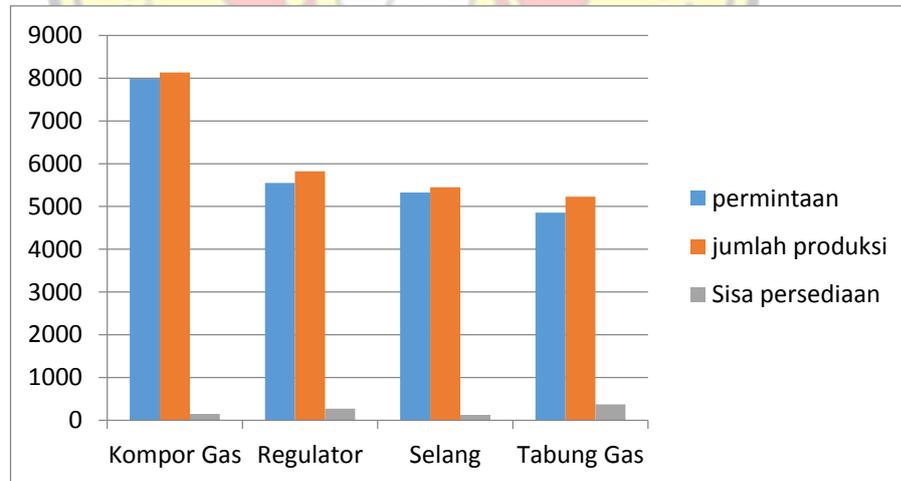
Adapun produk yang dihasilkan oleh PT. Blue Gas Indonesia adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.1** Data permintaan dan produksi Januari - Desember tahun 2016

	Permintaan	Produksi	Sisa Persediaan
<b>Kompor Gas</b>	7984	8133	149
<b>Regulator</b>	5549	5822	273
<b>Selang</b>	5325	5450	125
<b>Tabung Gas</b>	4856	5230	374

(Sumber : PT. Blue Gas Indonesia)

Dari data permintaan pada tabel diatas berikut adalah grafik dari data permintaan produk pada tahun 2016:



**Gambar 1.1** Grafik permintaan Januari – Desember tahun 2016

Dari data permintaan diatas terlihat permintaan kompor gas adalah yang terbanyak maka pada penelitian ini akan dibahas tentang persediaan bahan baku kompor gas tipe Xentro Glassio pada PT. Blue Gas Indonesia. Pengadaan bahan baku didasarkan pada perkiraan kebutuhan yang ditentukan oleh pihak PT. Blue Gas Indonesia. PT. Blue Gas Indonesia memiliki permasalahan berupa sistem

pengendalian persediaan bahan baku yang tidak optimal, sehingga mengakibatkan biaya persediaan meningkat

Dengan melihat permasalahan tersebut, maka diangkat masalah sistem perencanaan persediaan pada PT. Blue Gas Indonesia sebagai tugas akhir.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana membuat peramalan terbaik pada periode yang akan datang
2. Bagaimana merencanakan kebutuhan bahan baku kompor gas tipe Xentro Glassio dengan metode *lot sizing* dan menghitung total biaya yang optimal selama periode 2017

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan peramalan terbaik untuk memperkirakan permintaan pada periode yang akan datang.
2. Memilih metode *lot sizing* yang paling optimal dan menentukan biaya yang optimal.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis diharapkan dapat :
  - a. Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri.
  - b. Meningkatkan pengetahuan mengenai peramalan dan persediaan
2. Bagi akademik, diharapkan dapat mengetahui prinsip dasar persediaan yang meliputi alur kegiatan, mulai dari perencanaan, proses pengadaan dan

pengawasan atau pengendalian proses pemesanan serta ketepatan waktu penerimaan.

3. Bagi perusahaan, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat:
  - a. Sebagai masukan perusahaan terkait dengan peningkatan kinerja perusahaan
  - b. Menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam hal pengambilan keputusan yang berhubungan dengan persediaan.

### **I.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini agar pembahasan lebih terfokus yaitu sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti adalah produk kompor gas tipe Xentro Glassio.
2. Jadwal induk produksi yang didapatkan dari hasil peramalan permintaan.
3. Yang akan dianalisa dalam penelitian ini adalah bahan baku kompor gas tipe Xentro Glassio.
4. Biaya total yang akan dihitung adalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
5. Membandingkan beberapa teknik *lot sizing* pada MRP.
6. Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa sub – bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan Masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab ini membahas mengenai bagian yang berisi konsep dasar pemikiran dan pandangan umum secara teori sebagai pendukung

dalam pemecahan masalah. Teori-teori tersebut meliputi persediaan (*Inventory*), peramalan (*Forecasting*), MRP dan *lot size*.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian, metode pemecahan masalah secara sistematis dari menentukan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis sampai menarik suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini menampilkan tentang data-data yang telah didapatkan secara langsung serta menyajikannya dalam bentuk yang mudah dipahami, serta membahas tentang pengolahan data yang membantu dalam proses pemecahan masalah. Pada bab ini juga melakukan analisa data dari kegiatan penelitian dan melakukan perhitungan untuk mencari *Lot Size* yang terbaik.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah didapatkan berdasarkan dari pengolahan dan analisa data penelitian yang dilakukan dan memberikan saran yang berguna bagi perusahaan.