

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Persediaan merupakan sekumpulan barang baik berupa bahan baku, barang dalam proses, ataupun barang jadi yang disimpan oleh perusahaan untuk digunakan dan dijual pada periode berikutnya guna mengantisipasi pemenuhan permintaan. Pengendalian persediaan adalah suatu fungsi manajerial yang penting pada suatu perusahaan baik jasa maupun manufaktur. Apabila perusahaan melakukan persediaan yang berlebih, maka biaya penyimpanan dan modal yang dibutuhkan akan bertambah. Apabila berinvestasi terlalu banyak modal dalam persediaan, maka akan menyebabkan biaya penyimpanan yang tinggi. Tiap perusahaan pastinya memiliki tujuan untuk mendapatkan sebuah keuntungan yang maksimal. Untuk dapat meraih tujuan tersebut, maka perusahaan diharapkan dapat beroperasi dengan biaya yang rendah dan menghasilkan *output* yang berkualitas (Heryanto, 2015).

PT. Rama Putra merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai macam produk berbahan dasar daging ayam. Perusahaan ini berlokasi di kawasan industri SIER (*Surabaya Industrial Estate Rungkut*) yang berada di Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya. Beberapa macam produk berbahan dasar daging ayam yang diproduksi oleh PT. Rama Putra ini adalah chicken nugget, sosis ayam, dan bakso ayam.

Permasalahan yang terdapat pada PT. Rama Putra yaitu perusahaan sering kali melakukan produksi melebihi dari jumlah permintaan dengan jumlah *safety stock* sebanyak 30% yang membuat perusahaan harus menyiapkan gudang dengan kapasitas sebesar jumlah produk yang dihasilkan.

Tabel 1.1 Jumlah Permintaan, Produksi, dan Kapasitas Gudang PT. Rama Putra

Produk	Jumlah Rata-Rata Per Bulan (kg)		Kapasitas Gudang (kg)
	Permintaan	Produksi	
Chicken Nugget	43.517	50.355	83.072
Sosis Ayam	39.867	41.747	
Bakso Ayam	21.192	36.514	
Total	104.576	128.616	

Sumber: Data Perusahaan (2021)

Dari data pada tabel 1.1 dapat diketahui bahwa jumlah produksi perusahaan lebih besar daripada kapasitas gudang. Hal tersebut dapat mengakibatkan adanya kemungkinan terjadinya *overcapacity* dan membuat perusahaan harus mengeluarkan biaya persediaan yang besar. Hal tersebut terjadi dikarenakan kurangnya perencanaan produksi yang belum dilakukan dengan baik akibat adanya permintaan produk dari konsumen yang berfluktuasi pada tiap periodenya. Dalam melakukan penyimpanan persediaan produk, PT. Rama Putra menyimpan produk-produknya tersebut dalam satu gudang penyimpanan yang sama. Dengan adanya hal tersebut membuat gudang penyimpanan memiliki batasan dalam melakukan penyimpanan untuk produk yang diproduksi oleh perusahaan. Dan dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi pada PT. Rama Putra adalah perencanaan jumlah produksi yang belum terencana dengan baik dengan jumlah *safety stock* yang besar sehingga membuat perusahaan harus mengeluarkan biaya persediaan yang lebih besar dan kemungkinan dapat terjadi *overcapacity*.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada PT. Rama Putra tersebut maka metode yang tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah metode *Lagrange Multiplier* karena yang menjadi objek penelitian adalah multiproduk dan dapat digunakan untuk melakukan pengoptimalan persediaan barang jadi dengan kendala kapasitas gudang penyimpanan yang terbatas untuk meminimasi biaya persediaan produk. Metode *Lagrange Multiplier* adalah metode yang digunakan untuk melakukan pengoptimalan biaya produksi dengan melakukan perhitungan jumlah produksi dan persediaan produk dengan mempertimbangkan kapasitas gudang penyimpanan.

Dengan dilakukannya penelitian tentang penentuan jumlah produksi yang optimal dan pengendalian persediaan produk berbahan dasar daging ayam dengan menggunakan metode *Lagrange Multiplier* di PT. Rama Putra diharapkan bahwa perusahaan dapat melakukan perencanaan produksi secara optimal dengan mempertimbangkan kapasitas gudang penyimpanan secara baik sehingga dapat meminimalkan total biaya persediaan produk berbahan dasar daging ayam. Pada akhirnya perusahaan dapat meminimalkan biaya persediaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan mendapatkan keuntungan yang maksimal.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang permasalahan yang terjadi pada PT. Rama Putra maka didapatkan perumusan permasalahan yaitu:

“Berapa jumlah produksi yang optimal dan bagaimana cara mengendalikan persediaan produk berbahan dasar daging ayam dengan metode Lagrange Multiplier pada PT. Rama Putra?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Rama Putra pada divisi *Production Planning and Inventory Control* dan pergudangan.
2. Data permintaan dan produksi produk *chicken nugget*, sosis ayam, dan bakso ayam diambil dari data historis perusahaan pada periode Oktober 2020 - September 2021.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data permintaan produk, data jumlah produksi, data kapasitas gudang, data harga produk, data biaya produksi, data biaya simpan, dan data biaya *set-up*.

#### **1.4 Asumsi-Asumsi**

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi mesin yang digunakan untuk memproduksi dalam kondisi baik, terawat, dan stabil.
2. Biaya produksi, biaya *set-up*, kapasitas gudang, dan harga produk tidak mengalami perubahan selama penelitian.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun diatas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah produksi yang optimal dengan kendala kapasitas gudang penyimpanan dan mengendalikan persediaan produk berbahan dasar daging ayam sehingga dapat meminimalkan total biaya persediaan produk pada PT. Rama Putra.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Menambah pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang perencanaan produksi dan pengendalian persediaan produk yang optimal pada sebuah perusahaan.

- b. Menambah wawasan dengan melakukan penerapan teori yang telah didapat selama di perkuliahan dengan praktik di lapangan.
- c. Memberikan informasi mengenai salah satu metode perencanaan produksi dan pengendalian persediaan produk yaitu dengan metode *Lagrange Multiplier*.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kebijakan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan produk yang optimal dan meminimasi biaya persediaan dengan metode *Lagrange Multiplier*.
- b. Sebagai sarana atau informasi bagi perusahaan dengan harapan dapat digunakan sebagai referensi tentang kebijakan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan untuk mengoptimisasikan serta meminimalkan biaya persediaan produk di perusahaan agar menghasilkan keuntungan yang maksimal bagi perusahaan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, menjelaskan perumusan masalah yang diteliti, menyebutkan batasan-batasan permasalahan dalam penelitian ini, asumsi-asumsi

dalam penelitian, tujuan dilakukannya penelitian, menguraikan manfaat dilakukannya penelitian, dan sistematikan penulisan penelitian.

## **BAB II      TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang diambil dari beberapa literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini. Bab ini juga menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini *Lagrange Multiplier* yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian sehingga tujuan dalam penelitian ini dapat tercapai. Dan pada bab ini juga menjelaskan hasil dari beberapa peneliti terdahulu.

## **BAB III     METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi mengenai tempat dan waktu penelitian, kerangka penelitian, identifikasi dan definisi operasional variabel, langkah-langkah pemecahan masalah, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

## **BAB IV     HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi gambaran obyek penelitian, pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan dilakukan analisis, dan pembahasan tentang penyelesaian permasalahan yang terdapat pada perusahaan dengan menggunakan metode *Lagrange Multiplier*.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari analisis dan pembahasan dari penelitian secara keseluruhan yang dilakukan untuk menjawab perumusan masalah penelitian dan saran-saran penelitian yang diberikan sebagai pertimbangan dan evaluasi bagi pihak perusahaan.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**