

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan adalah sumber daya menganggur (*idle resources*) yang menunggu proses lebih lanjut, proses lebih lanjut ini berupa kegiatan produksi pada sistem manufaktur. Persediaan merupakan solusi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktivitas perusahaan. Pengendalian bahan baku merupakan masalah yang sangat penting dalam efisiensi produksi di perusahaan dimana setiap perusahaan memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan biaya produksi yang seminimal mungkin tanpa mengurangi kualitas produk yang dihasilkan (Syukron, 2014).

PT. Petrokimia Gresik merupakan salah satu pabrik pupuk dan produk kimia terbesar di Indonesia dengan distribusi bahan-bahan kimia pertanian. Komoditi selain pupuk yang diproduksi oleh PT Petrokimia Gresik antara lain Amoniak, Asam Sulfat, Asam Fosfat, *Cement Retarder* dan Aluminium Florida. Sampai saat ini PT. Petrokimia Gresik telah mengembangkan produknya Asam Sulfat (*Sulfuric Acid*) yang berasal dari bahan baku sulfur/belerang diantaranya yaitu industri pupuk, bahan kimia, industri makanan, industri tekstil, spiritus, utilitas pabrik, dan pertambangan. Adapun untuk bahan baku *Sulfuric Acid* yaitu sulfur/belerang merupakan bahan baku yang tidak diproduksi oleh perusahaan melainkan bahan baku yang harus dipesan terlebih dahulu (Yoganata, 2016).

Permasalahan yang terjadi di PT. Petrokimia Gresik yaitu kerap mengalami kendala dalam pengendalian persediaan bahan baku sulfur/belerang. Masalah ini disebabkan karena tinggi rendahnya permintaan konsumen yang berfluktuasi dimana permintaan tertinggi yaitu sebesar 33.000 ton, sedangkan permintaan terendah sebesar 16.000 ton sehingga selisih fluktuasi sangat besar yaitu mencapai 17.000 ton. Selain itu jumlah pemesanan bahan baku yang tidak tetap dikarenakan adanya penyesuaian dari permintaan konsumen yang ada, hal tersebut mengakibatkan terjadinya kekurangan persediaan bahan baku yang menyebabkan permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi, karena bahan tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan. serta kelebihan persediaan untuk jenis bahan sulfur/belerang juga masih sering terjadi dengan nilai kelebihan persediaan mencapai 203.107 ton, dimana persediaan bahan baku yang terlalu besar, maka akan menambah beban biaya penyimpanan dan pemeliharaan dalam gudang sehingga akan mempengaruhi tingginya total biaya persediaan. Dari kondisi diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan pada PT. Petrokimia Gresik adalah belum adanya pengendalian persediaan yang optimal, yaitu dalam mengantisipasi jumlah permintaan secara tepat dengan menyesuaikan kondisi permintaan konsumen yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi metode yang tepat yaitu metode *Continuous (Q)* dan *Periodic (P) Review* yang sangat berhubungan langsung dengan permasalahan di perusahaan, karena bahan yang diteliti dipesan dan terdapat kebutuhan konsumen yang fluktuatif serta untuk meminimalkan total biaya persediaan yang tinggi akibat permasalahan yang terjadi di perusahaan. Metode

*Continuous Review* (Q) merupakan metode yang dapat memecahkan permasalahan untuk menentukan besarnya ukuran lot pemesanan ( $q_0$ ) dan menghitung *reorder point* ( $r$ ). Sedangkan untuk metode *Periodic Review* (P) adalah metode pengendalian persediaan untuk menentukan nilai optimal dari periode antar pemesanan ( $T$ ) dan persediaan maksimum yang diharapkan ( $R$ ) untuk meminimalkan total biaya persediaan. Sehingga kedua metode tersebut bisa digunakan karena dapat menghitung biaya kekurangan dan kelebihan persediaan yang menjadi masalah dalam perusahaan. (Nasution, 2012)

Dengan dilaksanakannya penelitian tentang analisis pengendalian persediaan bahan baku *sulfuric acid* dengan metode *Continuous Review* (Q) dan *Periodic Review* (P) di PT. Petrokimia Gresik diharapkan dapat meminimalkan total biaya persediaan dan menentukan kebijakan yang lebih baik dalam mengoptimalkan persediaan bahan baku *Sulfuric Acid* pada perusahaan. Sehingga dapat menunjang kemajuan PT. Petrokimia Gresik yang lebih baik.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

“Bagaimana mengendalikan persediaan bahan baku *Sulfuric Acid* untuk meminimasi total biaya persediaan dengan metode *Continuous* (Q) dan *Periodic* (P) *Review* di PT. Petrokimia Gresik ?”

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penulis dapat melakukan penelitian ini dengan teliti maka perlu adanya batasan-batasan sebagai berikut:

1. Obyek yang diteliti merupakan bahan baku *Sulfuric Acid* yaitu sulfur/belerang dari supplier indonesia
2. Data pemakaian dan kebutuhan bahan baku yang digunakan bulan Oktober 2020 – September 2021.
3. Metode yang digunakan adalah *Continuous Review (Q)* dan *Periodic Review (P) Lost Sales*.
4. Data biaya persediaan bahan baku yang di gunakan antara lain biaya pesan, biaya simpan dan biaya kekurangan.

### 1.4 Asumsi

Adapun asumsi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Harga bahan baku dan biaya produksi tidak berubah selama penelitian.
2. Biaya pesan dan biaya simpan konstan.
3. Tidak terjadi kendala pengiriman yang menyebabkan bertambahnya *lead time* pengiriman.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah mengendalikan persediaan bahan baku *Sulfuric Acid* untuk meminimasi total biaya persediaan di PT. Petokimia Gresik.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Menambah pengetahuan Teknik Industri di bidang Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam mengoptimalkan dan meminimalkan biaya persediaan bahan baku di suatu perusahaan.
  - b. Memberikan informasi mengenai salah satu metode perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yaitu dengan metode *Continuous Review (Q)* dan *Periodic Review (P)*.
2. Manfaat Praktis
  - a. Sebagai saran atau informasi bagi perusahaan dengan harapan dapat digunakan sebagai referensi tentang kebijakan pengendalian persediaan untuk mengoptimalkan serta meminimalkan biaya persediaan bahan baku di perusahaan agar dapat optimal sehingga dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan.
  - b. Meningkatkan keterampilan penulis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku di PT. Petrokimia Gresik
  - c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kebijakan pengendalian persediaan yang optimal dan meminimalkan biaya persediaan agar tidak terjadi peningkatan biaya sehingga biaya yang dikeluarkan dapat diminimalkan dengan metode *Continuous Review (Q)* dan metode *Periodic Review (P)*.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, batasan-batasan masalah dalam penelitian, asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian, tujuan diadakannya penelitian, dan juga menjelaskan manfaat dilakukannya penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi teori-teori dasar yang berkaitan dengan metode *Continuous Review* (Q) dan *Periodic Review* (P) yang menjadi acuan dalam melakukan langkah-langkah penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan. Landasan teori yang digunakan untuk menunjang penelitian ini yaitu teori perencanaan dan pengendalian persediaan dari peneliti terdahulu.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, identifikasi dan definisi variabel, pengumpulan data, dan metode pengolahan data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan uraian tentang langkah-langkah pengumpulan data, pengolahan data, dan analisa data yang telah dikumpulkan dan

hasilnya diharapkan menjadikan bahan pertimbangan kemungkinan penerapan kebijakan perusahaan tersebut dengan penerapan metode *Continuous Review (Q)* dan *Periodic Review (P)*.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan atas analisa terhadap hasil pengolahan data. Kesimpulan tersebut harus dapat menjawab tujuan dari permasalahan penelitian di perusahaan yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu juga berisi tentang saran penelitian. Penelitian yang masih belum sempurna atau diperlukan penelitian lebih lanjut adalah beberapa saran yang mungkin disertakan dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**