

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Perusahaan dalam sektor industri tentunya akan menimbulkan persaingan yang ketat dalam dunia usaha. Adanya persaingan tersebut mendorong setiap perusahaan untuk perbaikan kecepatan fleksibilitas produksi, peningkatan layanan kepada pelanggan dan peningkatan pendapatan. Salah satunya adalah melalui pengelolaan sumber daya yang seoptimal mungkin agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan selalu tersedia pada saat dibutuhkan.

Pengelolaan sumber daya yang optimal salah satunya melalui proses produksi. Salah satu faktor yang penting untuk menunjang kelancaran suatu proses produksi adalah pengadaan persediaan bahan baku yang baik. Tidak adanya bahan baku dapat mengganggu kelancaran proses produksi. Bahan baku yang terlalu banyak juga dapat merugikan perusahaan karena menimbulkan biaya penyimpanan yang besar. Menurut Sutarman (2003) dalam Sompie, Burhan dan Santoso (2015), kebutuhan akan sistem pengendalian persediaan bahan baku pada dasarnya muncul karena adanya permasalahan yang mungkin dihadapi oleh perusahaan berupa terjadinya kelebihan atau kekurangan persediaan.

Persediaan menurut Assauri (1999) dalam Fajrin (2016), suatu aktiva yang meliputi barangbarang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses jadi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu dalam proses produksi.

Setiap perusahaan baik perusahaan manufaktur ataupun perusahaan jasa pasti memiliki tujuan yang sama yaitu memperoleh laba atau keuntungan. Tetapi untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah masalah kelancaran dalam proses produksi atau proses pemenuhan kebutuhan pelanggan. Kelancaran

proses produksi sangat penting bagi perusahaan karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap laba perusahaan. Apabila proses produksi tersebut berjalan lancar maka tujuan perusahaan akan tercapai, tetapi apabila proses produksi tidak berjalan dengan lancar maka tujuan perusahaan tidak akan tercapai. Sedangkan kelancaran proses produksi tersebut dipengaruhi oleh ada tidaknya persediaan yang dimiliki perusahaan.

Dalam proses produksi selalu membutuhkan bahan baku, sedangkan dalam persediaan bahan baku seringkali terjadi masalah yang tidak terduga yaitu kekurangan bahan baku dan mengakibatkan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar. Masalah tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap laba yang akan diperoleh perusahaan. Jika pengendalian berjalan dengan optimal, kebutuhan barang perusahaan dapat terpenuhi, dan perusahaan dapat meminimalkan total biaya persediaan. Yang harus diperhatikan dalam pengendalian persediaan adalah waktu kedatangan barang yang akan dipesan kembali. Jika barang yang dipesan membutuhkan waktu yang cukup lama pada periode tertentu maka persediaan barang tersebut harus disesuaikan hingga barang tersebut ada setiap saat hingga barang yang dipesan selanjutnya ada. Di samping itu jumlah barang yang dipesan juga harus disesuaikan dengan kapasitas penyimpanan, jumlah barang yang terlalu banyak akan menyebabkan pemborosan. Namun terlalu sedikit akan mengakibatkan hilangnya keuntungan karena perusahaan gagal memenuhi permintaan pelanggan.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengontrol ketersediaan bahan baku yang tepat adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode ini digunakan untuk menentukan frekuensi dan jumlah produk yang dipesan secara optimal. Menurut Wardhani (2014), Perusahaan dapat menghemat biaya dengan cara menggunakan metode *Economic Quantity Order* (EOQ) dimana biaya pemesanan lebih rendah daripada biaya pemesanan dengan metode yang telah digunakan perusahaan saat ini. Oleh karena itu penting bagi setiap jenis perusahaan untuk mengadakan pengawasan atau pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu dalam mencapai suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam

persediaan. Untuk mempelajari lebih lanjut manfaat pengendalian persediaan menggunakan metode *Economic Quantity Order* (EOQ). Penelitian ini dilakukan pada PT X.

PT X merupakan produsen jaring baja las/*wire mesh* yang mengandalkan pada teknologi industri kawat baja muktahir. Pada lini produksinya sejak dari mesin *view drawing*, *straightening* dan *cutting* hingga mesin las memiliki tingkat presisi tinggi dan memenuhi standard yang berlaku. PT X memproduksi *wire mesh* yaitu lembaran. Data Spesifikasi Produk, Laporan Penjualan Produk dan Laporan Penggunaan Bahan Baku dapat dilihat pada tabel 1.1, tabel 1.2 dan tabel 1.3 .

**Tabel 1.1 Spesifikasi Produk**

No	Type	Diameter (mm)	Weight (kg)
			Per Sheet (2,1 M x 5,4 M)
1	M 6	6	34,76

**Tabel 1.2 Pemesanan Lembaran**

No	Type	Diameter (mm)	Lembaran			
			2015	2016	2017	2018
1	M 6	6	17896	17686	20895	14565

**Tabel 1.3 Penggunaan Bahan Baku**

Tahun	Pemesanan ( Lembar )	Barang Jadi ( Lembar )	Selisih ( Lembaran )	Keterangan	Penggunaan Bahan Baku ( Coil )
2015	17896	18174	278	Lebih	466
2016	17686	18018	332	Lebih	462
2017	20895	21255	360	Lebih	545
2018	14565	14859	294	Lebih	381

Hal ini juga dirasakan PT X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Manufaktur Jaring Kawat Baja Las (JKBL) beserta terapan lainnya. PT X adalah perusahaan yang terletak di Jawa Timur. Produk produksi PT X adalah *Wire Mesh*. Bahan baku utama *Wire Mesh* adalah gulungan kawat besi yang disebut *Wire Rod*. Besi *Wire Rod* adalah besi baja gulungan yang dihasilkan dari billet yang memiliki penampang bulat, persegi panjang atau lainnya. Besi *Wire Rod* ini terbuat dari serat

kimia, kawat logam melalui metode tenun tertentu. Besi *Wire Rod* biasanya digunakan untuk konstruksi bangunan. Batang kawat karbon rendah dan sedang memiliki kandungan karbon kurang dari 0,25%. Baja jenis ini umumnya digunakan untuk kawat, paku, wiremesh, dan sebagai bahan baku untuk *welded fabrication* (kisi-kisi jendela atau pintu, pagar, dan jeruji). Dalam proses pengolahan *Wire Road* sebagai bahan baku *Wire Mesh*, ada proses yang perlu dilakukan yaitu *view drawing*, *straightening* dan *cutting* setelah itu baru dapat olah menjadi *Wire Mesh*. *Wire Mesh* merupakan jaring baja tulangan prefab, yang pada tiap titik pertemuan kawatnya dilas listrik untuk mendapatkan "*Shear resistant*", khususnya digunakan untuk penulangan beton. Kawat baja yang digunakan adalah dari mutu U-50 dengan tegangan leleh karakteristik 5000 kg/cm<sup>2</sup> yang sangat menguntungkan bila dibandingkan dengan baja tulangan biasa yang mempunyai tegangan leleh karakteristik 2400kg/cm<sup>2</sup>. Sedangkan tegangan geser minimum tiap titik las adalah 2500 kg/cm<sup>2</sup>. Proses pembuatannya dilakukan dengan menggunakan "*Welded Reinforcing Steel Mesh*".

Jaring Kawat Baja Las (JKBL) adalah suatu bahan penulangan dari baja berbentuk PREFAB untuk digunakan dalam beton bertulang. JKBL terbuat dari kawat baja bulat atau ulir dan keras. Tersedia dalam berbagai ukuran sebagai lembaran atau gulungan, biasanya disebut *Wire Mesh*. Atau JKBL ini bisa dibentuk menjadi KOLOM PRAKTIS. Rumah Prefabrikasi (PREFAB) adalah rumah yang terdiri dari komponen buatan/rakitan pabrik menjadi panel modular. Modul yang sudah siap lalu di bawa ke site bangunan kemudian disusun sesuai konsep desain. *Wire mesh* adalah satu material bangunan yang banyak digunakan atau dipakai untuk konstruksi bangunan. Biasanya *wiremesh* banyak digunakan dibandingkan bahan bendok. Anda dapat menghemat waktu dan pengeluaran dengan menggunakan wiremesh.

*Wire Rod* didapatkan dari *supplier*. *Supplier* akan menerima order dari PT X dengan frekuensi dan jumlah yang tidak pasti. Ketidakpastian pemesanan disebabkan oleh kebijakan yang digunakan oleh PT X. Untuk melaksanakan pengendalian persediaan yang dapat diandalkan dan dipercaya tersebut maka harus diperhatikan

berbagai faktor yang terkait dengan persediaan. Penentuan dan pengelompokan biaya-biaya yang terkait dengan persediaan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dari pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat. Dalam membahas masalah persediaan mencakup bidang yang cukup luas dan guna membatasi masalah yang akan diuraikan, maka penulis tertarik untuk membahas tentang persediaan kebutuhan. Sehubungan dengan hal ini maka penulis memilih judul penulisan sebagai berikut: **“ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA OPTIMALISASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU (STUDI PT. X)”**

### **1.2 Perumusan Masalah**

1. Berapa *Forecast Order* yang diterapkan pada PT X dalam pengendalian persediaan?
2. Berapa jumlah pemesanan yang ekonomis terhadap kebutuhan gudang dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sehingga dapat mengoptimalkan tingkat persediaan yang mampu meminimalisasi biaya total persediaan?
3. Berapa jumlah *safety stock* yang diperlukan untuk meminimalkan terjadinya *stock out*?
4. Kapan waktu yang tepat untuk melakukan *Re Order Point* (ROP) atau pemesanan kembali?

### **1.3 Tujuan Penulisan**

1. Untuk mengetahui berapa *Forecast Order* yang diterapkan pada PT X dalam pengendalian persediaan.
2. Untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis terhadap kebutuhan gudang dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sehingga dapat mengoptimalkan tingkat persediaan yang mampu meminimalisasi biaya total persediaan.

3. Untuk mengetahui berapa jumlah *safety stock* yang diperlukan untuk meminimalkan terjadinya *stock out* dalam pengendalian persediaan.
4. Untuk mengetahui kapan harus melakukan *Re Order Point* (ROP) atau pemesanan kembali.

#### **1.4 Manfaat Penulisan**

Dari hasil penelitian ini penulis diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara Teoritis manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi pengembangan ilmu penelitian ini merupakan media belajar memecahkan masalah secara ilmiah dan memberikan sumbangan pemikiran berdasarkan disiplin ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan.
2. Secara teoritis mencoba menerapkan teori pengendalian persediaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Secara Praktis manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi perusahaan terkait, hasil penelitian memberikan masukan agar dapat mengambil langkah dan keputusan guna melakukan persiapan dan perbaikan demi kemajuan perusahaan tersebut serta memberikan gambaran dan harapan yang baik terhadap perusahaan tersebut.
2. Melalui penulisan skripsi ini diharapkan penulis akan memperdalam pengetahuan dalam bidang manajemen operasional khususnya masalah pengendalian persediaan
3. Dari penulisan skripsi ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi dan referensi bagi peneliti lainnya khususnya dalam bidang manajemen operasional mengenai pengendalian persediaan.

### **1.5 Batasan Penelitian**

1. Batasan dalam penelitian ini yaitu penelitian hanya dilakukan pada produk *wire mesh* tipe M 6.

