

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap perusahaan bertujuan untuk mendapatkan laba yang maksimum, serta adanya kontinuitas dan kelancaran dalam menjalankan usahanya. Baik perusahaan jasa, perdagangan, ataupun perusahaan manufaktur selalu memerlukan persediaan. Persediaan merupakan salah satu aspek keputusan yang sangat riskan dalam manajemen logistik. Terlalu besarnya persediaan akan membebani perusahaan dengan biaya simpan (*carrying cost*) yang tinggi. Jika persediaan tidak diimbangi dengan permintaan, maka dapat menurunkan kualitas barang yang disimpan karena terlalu lama. Sebaliknya, jika terlalu sedikit persediaan akan memperbesar kemungkinan terjadinya kekurangan stok (*stock out*). Hal ini akan menurunkan pelayanan terhadap konsumen, karena tidak dapat memenuhi keinginan dari konsumen itu sendiri.

Pengendalian persediaan barang juga dapat mempengaruhi keberhasilan dari suatu perusahaan untuk bertahan dan bersaing. Pengendalian persediaan juga diharapkan dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan. Keuntungan yang maksimum salah satunya dapat dicapai dengan meminimumkan biaya yang berkaitan dengan persediaan (Rangkuti,2007). Untuk dapat meminimalkan biaya persediaan diperlukan perencanaan yang baik dalam mengoptimalkan jumlah barang yang harus dipesan. Jika pengendalian berjalan dengan optimal, kebutuhan bahan baku yang diperlukan perusahaan dapat terpenuhi dengan baik dan perusahaan dapat meminimalkan total biaya persediaan.

Salah satu hal 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 akan dipesan juga harus

disesuaikan dengan kapasitas penyimpanan. Persediaan (*inventory*) merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk memenuhi tujuan tertentu. Persediaan meliputi bahan mentah, bahan pembantu, dan barang jadi. Di dalam persediaan bahan baku, biaya total meliputi biaya pembelian bahan baku, biaya pemesanan bahan baku dan biaya penyimpanan bahan baku.

Dalam menyelesaikan masalah pengendalian persediaan, ada beberapa metode yang dapat diterapkan, yaitu : *Economic Order Quantity*, *Just in Time*, Analisis ABC, *Period Order Quantity*, dan *Backorder* (Divianto,2011). Metode ini diterapkan dengan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan serta faktor-faktor yang sesuai dengan kondisi dan keadaan perusahaan, seperti: tenggang waktu pengiriman, pengisian kembali bahan baku, periode waktu pemesanan, jumlah permintaan, kemungkinan diperolehnya potongan harga dalam pembelian jumlah besar, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini penulis akan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku di PT PCI. Dimana PT PCI adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur bahan kimia pengolahan air khusus, yaitu yang dalam karya tulis ini ditulis dengan nama produk PAC. Produk ini biasa digunakan untuk berbagai industri termasuk perawatan pribadi, pengolahan air dan air limbah, serta bubur kertas dan kertas.

PT PCI sendiri memproduksi berbagai jenis tipe PAC yang dipasarkan dengan formulasi *quantity* bahan baku dan kebutuhan tipe bahan baku yang berbeda-beda pula. Dimana varian produk dibuat agar tetap bisa melayani pelanggan dari berbagai macam aspek atau kebutuhan kondisi lapangan. Sebagai contoh implementasi PAC pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dimana kondisi air baku yang akan disuling bisa berbeda-beda setiap saat, penggunaan PAC pada industri tekstil sebagai penetralisir limbah tentu membutuhkan tipe PAC yang berbeda dengan kebutuhan dari perusahaan industri kertas serta masih banyak kondisi aktual lapangan dengan pemakaian tipe PAC yang berbeda agar hasil yang diharapkan lebih maksimal.

Adapun tipe produk yang dimaksud yakni ada empat tipe produk PAC cair yang dipasarkan PT PCI. Keempat produk yang diproduksi PT PCI yakni PAC tipe A, B, C

dan D. Dimana pada tipe produk tersebut ada berbagai turunan produk lagi yang dibedakan berdasarkan kadar kandungan suatu unsur kimia didalamnya. Sub produk yang dimaksud yakni: produk A (sub produk A1, A2, A3, dst); tipe produk B (sub produk B1, B2, B3, dst); tipe produk C (sub C1, C2, C3, dst) dst.

Penelitian ini dibatasi dengan hanya melakukan penelitian pada bahan baku SAM sebagai bahan baku PAC tipe C sebagai objek penelitiannya, dikarenakan keterbatasan waktu maupun kewenangan perusahaan tempat penulis melakukan penelitian yang telah kami sepakati bersama dan dengan harapan walaupun hanya satu produk yang dibahas tetapi tidak mengurangi makna dan tetap mewakili tujuan dari penerapan metode EOQ itu sendiri.

Berikut ini adalah data persediaan dan kebutuhan bahan baku SAM perkedatangan:

No	Tanggal	Stok SAM (ton)	Kebutuhan SAM (ton)	Keterangan
1	01 Jan 19 – 07 Feb 19	505	516	<i>Stock out; menunggu kedatangan SAM</i>
2	08 Feb 19 – 27 Feb 19	239	240	<i>Stock out; Problem Solved</i>
3	28 Feb 19 – 19 Mar 19	249	248	
4	20 Mar 19 – 08 Apr 19	251	252	<i>Stock out; menunggu kedatangan SAM</i>
5	09 Apr 19 – 26 Apr 19	249	264	<i>Stock out; menunggu kedatangan SAM</i>
6	27 Apr 19 – 12 Mei 19	235	236	<i>Stock out; Problem Solved</i>

7	13 Mei 19 – 27 Mei 19	249	224	
8	28 Mei 19 – 14 Jul 19	525	504	
9	15 Jul 19 – 06 Agust 19	263	244	
10	07 Ags 19 – 28 Ags 19	269	228	
11	29 Ags 19 – 19 Sep 19	291	272	
12	20 Sep 19 – 07 Okt 19	269	244	
13	08 Okt 19 – 28 Okt 19	275	248	
14	28 Okt 19 – 19 Okt 19	277	268	
15	20 Okt 19 – 10 Des 19	259	244	
16	11 Des 19 – 31 Des 19	515	212	

Sumber : Data arus stok PPIC PT PCI

Tabel 1.1. Data Stok dan Kebutuhan SAM Perkedatangan

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa PT PCI beberapa kali mengalami kekurangan stok SAM dibanding dengan kebutuhan produksinya.

Rincian arus stok dapat dilihat pada Lampiran 1

Adapun rincian kasus *stock out* pada tabel di atas yakni :

Tabel Ketidaksesuaian				
No	Tanggal	Tipe Produk	Waktu Produksi	Keterangan Kasus
1	07-Feb-19	PAC tipe C2	6 Jam	Proses produksi terhenti selama 4 jam karena menunggu bahan baku SAM
2	27-Feb-19	PAC Tipe C1	6 Jam	Kekurangan stok terjadi pada shift 2 dimana pada saat itu kedatangan SAM yang ada telah dilakukan bongkar muat sehingga bisa langsung diproses bagian produksi
3	08-Apr-19	PAC tipe C2	6 Jam	Proses produksi terhenti selama 1,5 jam karena menunggu bahan baku SAM
4	26-Apr-19	PAC tipe C3	6 Jam	Proses produksi terhenti selama 2 jam karena menunggu bahan baku SAM
5	12-Mei-19	PAC tipe C4	6 Jam	Kekurangan stok terjadi pada shift 2 dimana pada saat itu kedatangan SAM yang ada telah dilakukan bongkar muat sehingga bisa langsung diproses bagian produksi

Sumber : Dokumen LKS PT PCI

Tabel 1.2. Tabel Ketidaksesuaian Berdasarkan Dok LKS PT PCI

Dari tabel diatas terlihat bahwa proses produksi sempat mengalami beberapa kali kasus sehingga terhentinya proses produksi. Data diatas didapatkan berdasarkan lembar ketidaksesuaian (LKS) yang ada di PT PCI. Berdasarkan LKS tersebut dan jika dilihat pada Lampiran 1, didapatkan informasi bahwa pada kasus tersebut sebenarnya bahan baku telah tiba di PT PCI tetapi karena serangkaian prosedur yang harus dilakukan sebelum melakukan bongkar muat sehingga bahan baku yang telah tiba tidak bisa langsung dialihkan untuk kebutuhan produksi dan proses produksi terhenti. Prosedur yang harus dilakukan dalam penanganan kedatangan bahan baku antara lain proses timbang kontainer, proses sampling pada setiap kontainer dan pengecekan secara laboratorium (*Quality Control*).

Metode EOQ peneliti coba analisis untuk diterapkan pada pengendalian bahan baku di PT PCI karena metode ini secara umum dapat menjawab kondisi yang terjadi di perusahaan, yakni menentukan persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan tetapi tetap memperhatikan persediaan pengamanan (*safety stock*) sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi akibat kurang tepatnya perusahaan mengolah persediaan mereka..

Berdasarkan latar belakang tersebut, membuat judul yang berjudul “Usulan Pengendalian Bahan Baku SAM Pada Produk PAC Tipe C Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* di PT PCI”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas penulis merumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pengendalian persediaan bahan baku pada PT PCI?
2. Bagaimana penerapan metode *Economic Order Quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku pada PT PCI?
3. Bagaimana hasil perbandingan metode perusahaan dengan metode yang diterapkan oleh peneliti?
4. Bagaimana usulan perbaikan kepada pihak PT PCI?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan masalah-masalah yang dipaparkan sebelumnya adalah:

1. Untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan pada PT PCI
2. Menerapkan metode *Economic Order Quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku pada PT PCI
3. Untuk mengetahui hasil perbandingan metode pengendalian persediaan yang digunakan oleh perusahaan dengan metode yang digunakan oleh peneliti
4. Hasil analisa dalam bentuk kuantitatif dan kualitatif bisa dijadikan landasan usulan perbaikan kepada pihak PT PCI.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan yang diambil dalam memecahkan masalah agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah adalah sebagai berikut:

1. Permintaan produk diketahui secara pasti untuk setiap bulannya tanpa adanya permintaan tambahan (tender baru, trial-trial produk dsb).
2. Penelitian dilakukan terhadap PAC tipe C
3. Penelitian hanya dilakukan pada bahan baku SAM sebagai salah satu bahan baku pembuatan PAC tipe C.

1.5. Manfaat

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memperkaya hasil penelitian tentang manajemen persediaan, dalam hal ini tentang penerapan metode *Economic Order Quantity*.

2. Praktis

Bagi mahasiswa skripsi ini diharapkan dapat menjadi media untuk menambah pengetahuan baru, sedangkan untuk perusahaan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai bahan masukan dan informasi tambahan bagi perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku untuk kedepannya. Sehingga perusahaan dapat menerapkan pengendalian persediaan bahan baku yang efektif dan efisien. Untuk lainnya, skripsi ini bisa menjadi bahan masukan untuk melakukan penelitian yang serupa.

1.6. Sistematika Penulisan

Suatu karya tulis dapat lebih bisa dipahami dengan sistematika penulisan yang lebih terstruktur. Berikut ini merupakan penjelasan secara garis besar sistematika penulisan pada setiap bab nya. Uraian nya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Secara garis besar, pada bab ini menjelaskan mengenai *point-point* yang mendasari pembuatan karya tulis ini dan hal-hal yang melatar belakangnya. Selain itu, dijelaskan juga rumusan masalah, tujuan dan batasan masalah. Batasan masalah menjadi *point* yang paling digaris bawah karena setiap penelitian pasti memiliki batasan masalah yang akan membatasi juga penjabaran pada sebuah penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan penjelasan-penjelasan teoritis yang menyangkut dengan hal-hal yang dikaji pada penelitian ini (metode, definisi, dsb) untuk sebagai landasan bagi para pembaca.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab III mulai lebih mengurutkan kepada alur penelitian dari awal sampai akhir sehingga proses penelitian lebih terstruktur.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV berisi data-data yang dikumpulkan dari perusahaan tempat dilakukannya penelitian. Data yang dikumpulkan dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif yaitu data yang bersifat numerik sedangkan data kualitatif yaitu data yang bersifat tulisan, baik isi wawancara, prosedur kerja dsb. Kemudian dilakukan pengolahan data secara metode yang dipakai sehingga mendapatkan nilai dari tujuan penelitian.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab V merupakan kelanjutan dari data-data yang telah dikumpulkan pada bab IV. Pada bab ini dilakukan analisa hasil metode yang dipakai dan diberikan usulan berupa strategi *improvement* sehingga berjalan sesuai dengan target yang diharapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil akhir dari penelitian ditutup pada bab ini dengan berupa sebuah kesimpulan atau intisari dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil akhir juga berupa saran kepada pihak perusahaan dari data perusahaan yang telah diolah.