

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi menjadi barang yang bermutu tinggi dalam penggunaannya, kegiatan inilah dinamakan proses produksi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kelancaran proses produksi adalah adanya persediaan yang memadai, karena tanpa adanya persediaan perusahaan akan dihadapkan pada risiko bahwa pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan. Persediaan juga sebagai satu aset penting dalam perusahaan karena biasanya mempunyai nilai yang cukup besar serta mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya biaya operasi, perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan.

Kebijakan persediaan dapat digunakan untuk meminimumkan biaya langsung, seperti biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Perhitungan persediaan yang optimal dapat mengefisienkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dalam penentuan jumlah persediaan yang optimal terdapat keputusan penting yang harus dilakukan oleh manajemen, yaitu berapa banyak jumlah barang/ item yang harus dipesan untuk setiap kali pengadaan persediaan dan kapan pemesanan barang harus

dilakukan. Setiap keputusan yang diambil tentunya mempunyai pengaruh terhadap besar biaya persediaan. Seperti menurut Eddy Herjanto (2008:245), semakin banyak barang yang disimpan akan mengakibatkan semakin besar biaya penyimpanan barang. Sebaliknya, semakin sedikit barang yang disimpan dapat menurunkan biaya penyimpanan, tetapi menyebabkan frekuensi pembelian barang semakin besar, yang berarti biaya total pemesanan semakin besar.

Beroperasi tanpa persediaan tidaklah mungkin. Akan tetapi persediaan yang terlalu besar dan merugikan perusahaan. Sebaliknya persediaan yang terlalu kecil juga tidak menguntungkan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan persediaan, dengan adanya kebijakan yang tepat diharapkan dapat diperoleh suatu tingkat persediaan yang optimal dengan biaya yang minimum, sehingga dapat menghemat biaya persediaan.

Manajemen persediaan merupakan sistem kebijakan pengendalian untuk menentukan dan menjamin tersedianya yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Eddy Herjanto (2008), manajemen persediaan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan melakukan pesanan untuk menambah persediaan dan berapa pesanan harus diadakan. Selain itu, manajemen persediaan juga mengelola tempat penyimpanan dan meminimalkan biaya penyimpanan serta mengelola resiko kerusakan bahan, resiko kecurian dan resiko lainnya akibat penyimpanan.

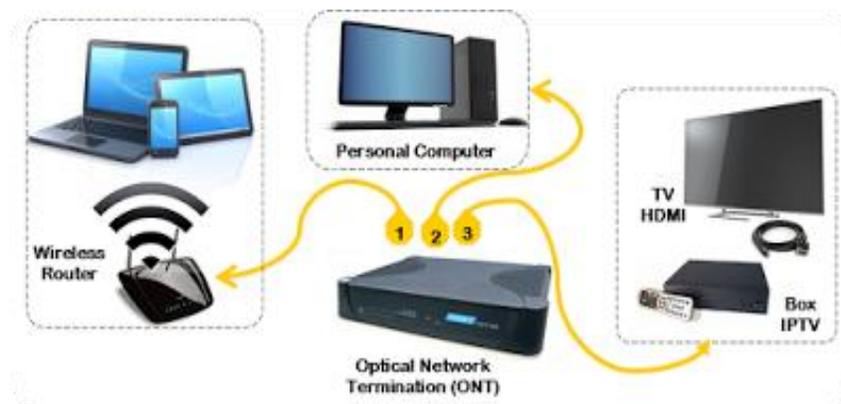
PT. INTI adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang peralatan telekomunikasi, seperti halnya Instalasi Kabel Rumah (IKR), jaringan telekomunikasi dan jasa *engineering*. Di awal tahun 2014 dengan adanya peluang yang cukup besar

membuat optimis akan membuat langkah awal baru bagi PT. INTI. Fokus perusahaan pada produksi yang berskala nasional dengan nilai yang menguntungkan, seperti Pekerjaan IKR pada jaringan *Fiber To The Home* (FTTH). PT. INTI menawarkan solusi kepada Operator Telekomunikasi dalam hal ini PT Telkom Indonesia untuk memodernisasi jaringan kabel tembaga yang selama ini digunakan sebagai media transmisi menjadi *Fiber Optic*. Melalui teknologi ini diharapkan kebutuhan pelanggan akan bandwidth yang lebar serta transfer data yang cepat dapat dipenuhi. Dengan *fiber optic* nantinya segala kekurangan dari transmisi yang sebelumnya dapat direduksi sehingga layanan kepada konsumen menjadi lebih maksimal.

Instalasi Kabel Rumah (IKR) mulai ditekuni oleh PT. INTI mulai bulan Juli 2014 sampai sekarang, Instalasi Kabel Rumah merupakan persyaratan teknis atau standar pemasangan, agar mempunyai kesamaan persepsi tentang instalasi kabel rumah baik tentang material maupun tata cara yang benar menurut spesifikasi yang ditetapkan. Untuk dapat melangsungkan proses perakitan dengan lancar serta sesuai kebutuhan maka perusahaan harus melakukan persediaan komponen.

Komponen yang digunakan PT. INTI untuk pemasangan Instalasi Kabel Rumah yaitu antara lain ONT, *Roset*, *S-Clamp*, *Drop Cable*, *Clamp Hook*, *Pole Strap* dan ODP. Dari komponen yang digunakan tersebut, peneliti akan meneliti mengenai barang ONT, karena ONT salah satu komponen yang sulit didapatkan serta lokasi *supplier* berada di Cina. ONT (*optical Network Termination*) adalah perangkat yang akan berhubungan langsung dengan perangkat milik pelanggan (TV, *fixed telephone*, *smartphone* maupun PC). *Port output* dari ONT biasanya terhubung

dengan kabel UTP ke *fixed telephone*, *router wireless*, PC maupun decoder TV. Yang perlu diperhatikan adalah posisi ONT harus dekat dengan stop kontak listrik mengingat suplai power ONT dari PLN.



PT. INTI dalam kebijakan pembelian persediaan komponen ONT dengan jumlah yang besar, ini dilakukan perusahaan untuk menghindari permasalahan kekurangan persediaan (*stockout*) agar proses perakitan tidak terhambat, karena komponen yang dipesan tidak dapat didatangkan langsung karena harus mengikuti prosedur yang berlaku dan mengingat perjalanan pengiriman komponen yang dipesan dari Cina menuju perusahaan. Selain itu, adanya pesaing yang menekuni usaha sejenis dan membeli dari *supplier* yang sama. PT. INTI membeli barang ONT dari PT. Huawei Tech Investment dengan sistem DDP (*Delivered Duty Paid*) syarat penyerahan barang dalam incoterms (*International Commercial Terms*). Penggunaan komponen ONT dari bulan Juli 2014 sampai dengan bulan Agustus 2015 dapat dilihat dalam tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1
Penggunaan Komponen ONT bulan Juli 2014 sampai dengan bulan Agustus 2015
(dalam satuan Unit)

No	Bulan	Penggunaan Barang <i>ONT</i>
1	Juli 2014	1021
2	Agustus	1388
3	September	516
4	Oktober	808
5	November	1079
6	Desember	978
7	Januari 2015	858
8	Februari	1047
9	Maret	1202
10	April	1407
11	Mei	473
12	Juni	1113
13	Juli	810
14	Agustus	1094
Jumlah		13794

Sumber : PT. Industri Telekomunikasi Indonesia

Dari bulan September 2014 sampai dengan bulan Agustus 2015 perusahaan melakukan pemesanan barang 13 kali, dengan biaya pemesanan seperti biaya

administrasi, biaya telepon/fax/email, biaya bongkar muat dan pemeriksaan sebesar Rp. 4.832.400,- setiap kali melakukan pemesanan. Perusahaan mengeluarkan biaya untuk pemesanan dalam 12 bulan adalah Rp.62.821.200,- sedangkan biaya penyimpanan akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah persediaan yang disimpan. PT. INTI memiliki gudang dalam perusahaannya, jadi perusahaan tidak melakukan sewa gudang untuk menyimpan persediaan komponen. Biaya penyimpanan yang dikeluarkan adalah sebesar 10% dari nilai persediaan (gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, biaya asuransi ataupun biaya kerusakan) dan harga komponen ONT per unit adalah Rp. 937.200,-. Biaya penyimpanan dapat diketahui dengan cara mengalikan harga barang dengan biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang).

Persediaan komponen ONT pada PT. INTI diketahui persediaan awal sebanyak 1.500 unit, sedangkan persediaan akhir sebanyak 8000 unit. Penggunaan komponen ONT diketahui sebanyak 13.794 unit dalam 14 bulan dari bulan Juli 2014 sampai dengan bulan Agustus 2015.

Keterangan	Jumlah (unit)
Kebutuhan Komponen	13.794
Persediaan akhir	8.000
	<hr/>
	21.794
Persediaan awal	1.500
	<hr/>
	20.294

Persediaan Akhir 8000 unit di gudang menunjukkan perusahaan kelebihan persediaan (*overstock*), dengan keadaan seperti perusahaan beresiko kerusakan komponen lebih besar. Jika persediaan terlalu besar dan tidak sebanding dengan jumlah permintaan (*Overstock*), maka perusahaan akan bertambah biaya penyimpanan yang tidak tersalur, bunga yang tertanam dalam persediaan, pajak, asuransi, biaya penyusutan, penurunan harga dan kerusakan barang. Tingginya biaya penyimpanan serta investasi dalam persediaan, akan mengakibatkan berkurangnya dana investasi dalam bidang lain, seperti misalnya perluasan produksi, peningkatan program pemasaran dan lain sebagainya. Dengan kata lain, dapat dinyatakan bahwa persediaan barang yang terlalu tinggi justru menghalangi kemajuan perusahaan itu sendiri.

Agar menghindari adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar atau terlalu kecil maka diperlukan adanya suatu peramalan dan persediaan pengaman terhadap pengadaan kebutuhan bahan baku. Peramalan ini dimaksudkan untuk memprediksikan jumlah persediaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi pada periode tersebut atau proses produksi pada periode yang akan datang agar dalam pengadaan bahan baku tidak mengalami kelebihan maupun kekurangan. Sedangkan persediaan pengaman diperlukan untuk menghindari kekurangan persediaan bahan baku serta kelebihan bahan baku yang mengakibatkan kerusakan. Selain itu persediaan pengaman ditujukan untuk mengantisipasi adanya kenaikan permintaan yang mengakibatkan kekurangan persediaan. Dan apabila adanya waktu tenggang (*Lead Time*), perlu adanya persediaan yang dicadangkan untuk kebutuhan

selama menunggu barang datang. *Lead Time* sangat erat hubungannya dengan pembelian kembali (*Re-order Point*), dengan diketahui *lead time* yang tepat maka perusahaan dapat melakukan pembelian kembali secara tepat pula.

Perusahaan harus cermat dalam menghitung persediaan barang, karena resiko yang dapat timbul dari persediaan yaitu kekurangan barang maupun terlalu banyaknya pembelian yang dapat menyebabkan persediaan barang menumpuk di gudang, hal ini dapat menyebabkan membengkaknya biaya penyimpanan. Pemesanan barang yang tidak diperkirakan sebelumnya atau dilakukan secara mendadak dalam jumlah yang besar dapat mempengaruhi posisi keuangan perusahaan dan selain menimbulkan biaya pembelian, juga menimbulkan biaya pemesanan darurat atau biaya pengiriman cepat. Maka dari itu, dibutuhkan suatu metode dalam kebijakan persediaan agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan barang yang disimpan.

Kebijakan persediaan sangat diperlukan untuk meminimalkan permasalahan pada barang *ONT* ini, karena berfungsi untuk mengendalikan tingkat persediaan dari jumlah persediaan yang dibutuhkan, serta menentukan berapa besar persediaan yang harus dilakukan setiap kali pemesanan dan kapan pemesanan harus dilakukan, dengan perhitungan total biaya pembelian dan biaya penyimpanan seminimal mungkin dalam upaya meminimalkan masalah yang terjadi. Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah, karena apabila jumlah persediaan yang terlalu besar akan menimbulkan biaya persediaan yang besar pula, tingginya dana menganggur yang tertanam dalam persediaan, meningkatkan biaya penyimpanan. Selain itu, resiko merusakkan barang akan lebih besar. Akan tetapi jumlah persediaan terlalu kecil akan

mengakibatkan kekurangan persediaan (*Stockout*) dan dapat terjadinya kehilangan penjualan (*shortage cost*).

Agar dapat menentukan jumlah persediaan barang yang optimal dengan biaya minimum, perusahaan harus membuat kebijaksanaan yang menyangkut berapa tingkat pemesanan yang paling ekonomis, berapa jumlah persediaan serta kapan waktu pemesanan kembali dilakukan. Untuk mengetahui hal tersebut dapat digunakan model EOQ, karena model ini akan memberikan informasi tentang jumlah pemesanan yang optimal dengan biaya yang paling minimum sehingga perusahaan dapat menghemat biaya persediaan. Model *Economic Order Quantity* (EOQ) sebuah teknik yang dapat digunakan untuk mengontrol membantu persediaan yang dapat meminimalkan biaya total pemesanan dan penyimpanan (Jay Heizer, Barry Render, 2005:92).

Model EOQ menggambarkan penghematan biaya penyimpanan barang dan resiko yang timbul karena persediaan barang yang menumpuk di gudang, dan model ini dapat digunakan untuk barang yang dibeli maupun barang yang diproduksi sendiri. Model EOQ menentukan seberapa besar persediaan barang yang akan dipesan dan kapan waktu pemesanan akan dilakukan sehingga mengefisienkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan. Dengan tujuan untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis dan mengefisienkan biaya persediaan, maka yang menjadi bahasan dalam penelitian ini adalah **“ANALISIS MODEL *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DALAM KEBIJAKAN PERSEDIAAN ONT UNTUK EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN DI PT. INTI”**.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka yang menjadi masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Persediaan akhir 8000 unit di gudang menunjukkan perusahaan kelebihan persediaan (*overstock*), dengan keadaan seperti perusahaan beresiko kerusakan komponen lebih besar.
2. Perusahaan perlu mengadakan persediaan pengaman (*Safety Stock*) dalam menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang dan cadangan untuk kebutuhan selama menunggu barang datang, sehingga perusahaan tidak perlu mengadakan persediaan dalam jumlah yang besar.
3. Frekuensi Pemesanan komponen sebanyak 13 kali pemesanan dalam 12 bulan dan perusahaan mengeluarkan biaya pemesanan sebesar Rp. 4.832.400,-

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dikemukakan, maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kebijakan persediaan barang *ONT* di PT. INTI.
2. Bagaimana penentuan persediaan barang *ONT* dengan menggunakan model kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity, EOQ*) di PT. INTI.
3. Bagaimana penentuan persediaan pengaman dan kapan pembelian kembali dilakukan oleh perusahaan.

4. Bagaimana perbandingan metode persediaan antara metode yang digunakan perusahaan dengan metode kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*, EOQ) dalam mengefisiensikan biaya persediaan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian pada Divisi Pengadaan dan Logistik di PT. INTI untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Kebijakan persediaan barang *ONT* di PT. INTI
2. Penentuan persediaan barang *ONT* dengan menggunakan model kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*, EOQ) di PT. INTI.
3. Penentuan persediaan pengaman dan kapan pembelian kembali dilakukan oleh perusahaan.
4. Perbandingan metode persediaan antara metode yang digunakan perusahaan dengan metode kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*, EOQ) dalam mengefisiensikan biaya persediaan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung bagi berbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan ini, antara lain:

1. Bagi Peneliti

- a. Peneliti dapat mengetahui mengenai jasa Instalasi Kabel Rumah dan manfaat ONT.
- b. Peneliti dapat mengetahui pembelian barang dengan prosedur pembukaan LC (*Letter of Credit*).
- c. Peneliti dapat melihat gudang PT. INTI secara langsung.
- d. Peneliti dapat mengetahui berbagai hal mengenai PT. Huawei Tech Investment (*supplier* barang *ONT* untuk PT. INTI).
- e. Peneliti mendapat pengalaman pertama kalinya diskusi terbuka dengan karyawan Divisi Pengadaan dan Logistik di PT. INTI.
- f. Peneliti dapat bertemu langsung dengan pihak-pihak yang terkait dalam pembelian barang.

2. Bagi Perusahaan

- a. Sebagai masukan perusahaan terkait dengan pengadaan barang.
- b. Menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam hal pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kebijakan persediaan.
- c. Diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengeluaran biaya persediaan yang lebih efisien, dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* akan didapatkan jumlah pemesanan yang lebih ekonomis.

3. Bagi Pihak Lain

- a. Menjadi sumber informasi dan masukan yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

- b. Diharapkan dapat dijadikan bahan acuan dan referensi mengenai pengadaan persediaan terhadap efisiensi biaya persediaan yang dihasilkan dari penelitian yang dilakukan.