

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis modern suatu kata “persaingan” tidak dapat dielakkan dan harus dihadapi dalam kehidupan bisnis dewasa ini. PT. Liku Telaga sebagai salah satu entitas dari suatu sistem dalam dunia bisnis yang bergerak dibidang manufaktur bahan-bahan kimia dasar dan sudah menggeluti dunia bisnis selama kurang lebih 34 tahun, memiliki tuntutan untuk survive didalam sistem bisnis tersebut, dan tuntutan tersebut membawa dampak kepada PT.Liku Telaga yang harus mampu menerapkan suatu bentuk strategi umum yang telah diterapkan dibanyak pelaku industri dalam dunia bisnis modern tersebut , adapun strategi tersebut ialah efisiensi, dimana telah diketahui bersama bahwa dengan adanya suatu efisiensi ini diharapkan mampu menciptakan suatu bentuk Keunggulan bersaing yakni melahirkan keunggulan bersaing dalam hal *cost leadership* yaitu kepemimpinan dalam pengeluaran biaya-biaya untuk menjalankan bussines proses, yang nantinya dengan adanya *cost leadership* tersebut akan menghasilkan harga yang rendah (murah) namun tetap dalam konsistensi kualitas produk yang baik untuk produk-produk yang dihasilkan PT.Liku Telaga dibanding dengan harga dari produk yang sama oleh kompetitor, sehingga dengan terciptanya hal tersebut akan mampu meningkatkan daya tarik terhadap pangsa pasar serta calon-calon customer yang potensial baik itu dalam pangsa pasar domestic maupun pangsa pasar ekspor.

Dalam kaitannya menciptakan efisiensi tersebut manajemen PT. Liku Telaga dalam menjalankan setiap proses bisnisnya termasuk didalamnya ialah fungsional untuk manajemen pengadaan bahan baku idealnya harus mampu menopang pencapaian efisiensi tersebut dengan melakukan aktivitas pengadaan bahan baku secara ekonomis.berkaitan dengan hal ini PT. Liku Telaga masih mengalami suatu bentuk inefisiensi dalam pengeluaran biaya yakni aspek biaya yang terkait dengan *ordering cost* dan *holding cost* untuk bahan baku sulfur.

Inefisiensi tersebut terjadi dikarenakan adanya suatu bentuk ketidaktepatan secara praktis dalam kebijakan penentuan persediaan untuk bahan baku sulfur yang kurang berfokus pada eksternal faktor utamanya ialah *lead time* dari pengadaan bahan baku sulfur itu sendiri, dan dengan kebijakan pengadaan yang dirancang sedemikian rupa dan sebaik-baiknya tersebut dalam praktiknya masih terdapat ketidaktepatan dalam waktu kedatangan bahan baku sulfur akibat fokus kebijakan yang mengasumsikan lead time seperti pada lead time rata-rata yang pernah terjadi terhadap pengadaan bahan baku sulfur tersebut, sehingga dari data yang didapat dari PT. Liku Telaga yakni data pengadaan bahan baku sulfur pada periode 1 tahun kebelakang (Mei 2012 s/d Mei 2013) tercatat perusahaan mengalami keterlambatan penerimaan barang dikarenakan lead time yang awalnya diasumsikan sebesar 25 hari (dari *lead time* rata-rata) tersebut mengalami keterlambatan sampai 65 hari, kejadian tersebut terjadi sebanyak 2 kali dari 18 kali pengadaan material tersebut dengan rata-rata lead time 32 hari dan standard deviasi 16 hari, kemudian hal ini berdampak terhadap kondisi stock bahan baku sulfur tersebut yang terjadi kekurangan (*Stockout/shortage*) dengan adanya *shortage* tersebut akan menjadi pemicu terhadap membengkaknya biaya pengadaan (*Ordering Cost*), untuk kasus ini tercatat bahwa perusahaan harus mengeluarkan biaya pengadaan tambahan (yang seharusnya tidak perlu dikeluarkan) sebesar kurang lebih Rp 92.000.000 akibat mendatangkan sulfur dengan kuantitas yang hanya 500 MT secara mendadak dan *urgent* tersebut.

Setelah kasus tersebut dalam persediaan perusahaan juga pernah terjadi kelebihan (*Over stock*), yang juga menjadikan pemicu terhadap membengkaknya biaya simpan dalam hal ini tercatat setelah perusahaan mengalami *shortage* tersebut perusahaan melakukan pengadaan sulfur secara besar-besaran hingga stock sulfur mencapai titik maksimumnya yaitu 12.000 MT. di sisi lain dalam *real world* sistem persediaan perusahaan, pastilah memiliki berbagai kendala dalam kaitannya dengan inventory begitupula yang terjadi di PT. Liku Telaga yang memiliki kendala/batasan *working capital* sebesar Rp 63,000,000,000 (Rp 63 M)/tahun dalam rangka pengelolaan sistem persediaan bahan baku sulfur yang

meliputi pengadaan, dan pengendalian kuantitas bahan baku sulfur .Berikut merupakan *record* dari dat pengadaan dan kedatangan sulfur.

*Tabel 1.1 Tabel data pengadaan dan kedatangan bahan baku Sulfur*

NO.	SHIPPER	POL	POD	QTY	ETD POL	ETA POD	TGL TIBA DI GD. LIKU TELAGA	LEAD TIME
1	HEARTYCHEM	NOVOROSSIYSK	SURABAYA	533440	17/07/2012	10/9/2012	20/09/2012	65
2	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	663000	2/6/2012	22/06/2012	25/06/2012	23
3	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	39750	21/04/2012	4/5/2012	7/5/2012	16
4	HEARTYCHEM	NOVOROSSIYSK	SURABAYA	505134	3/7/2012	28/09/2012	1/10/2012	59
5	MARUBENI	SINGAPORE	SURABAYA	2754900	10/11/2012	14/11/2012	21/11/2012	11
6	SPCI	SINGAPORE	SURABAYA	2758700	27/07/2012	31/07/2012	6/8/2012	10
7	HEARTYCHEM	NOVOROSSIYSK	SURABAYA	541044	20/06/2012	9/8/2012	11/8/2012	52
8	HEARTYCHEM	ST. PETERSBURG	SURABAYA	504000	24/8/2012	10/10/2012	12/10/2012	49
9	SUMITOMO	SINGAPORE	SURABAYA	4394789	29/07/2012	10/8/2012	13/08/2012	15
10	HEARTYCHEM	NOVOROSSIYSK	SURABAYA	509158	10/7/2012	10/9/2012	13/09/2012	65
11	HEARTYCHEM	ST. PETERSBURG	SURABAYA	480000	6/9/2012	17/10/2012	18/10/2012	42
12	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	153000	5/10/2012	21/10/2012	25/10/2012	20
13	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	442000	29/09/2012	21/10/2012	24/10/2012	25
14	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	56750	1/9/2012	29/09/2012	2/10/2012	31
15	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	714000	3/11/2012	23/11/2012	23/11/2012	20
16	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	748000	30/06/2012	21/07/2012	25/07/2012	25
17	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	595000	14/07/2012	3/8/2012	6/8/2012	23
18	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	56750	29/12/2012	17/01/2013	21/01/2013	23
19	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	612000	2/2/2013	23/02/2013	27/02/2013	25
20	SPCI	SINGAPORE	SURABAYA	2759900	11/04/2013	29/05/2013	01/06/2013	51
21	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	612000	16/02/2013	1/3/2013	5/3/2013	17
22	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	56750	16/03/2013	11/4/2013	12/4/2013	27
23	SWISS SINGAPORE	QATAR	SURABAYA	6600000	21/03/2013	21/04/2013	28/04/2013	38
24	SUMITOMO	IMABARI	SURABAYA	170000	18/04/2013	3/5/2013	7/5/2013	19
25	SWISS SINGAPORE	NOVOROSSIYSK	SURABAYA	521354	11/4/2013	29/05/2013	1/6/2013	51

Dari adanya kasus diatas maka saya sebagai mahasiswa yang dicetak menjadi calon pembuat keputusan yang mengamalkan ilmu dalam *scope* pembuatan skripsi dengan obyek penelitian pada kasus ini akan melakukan suatu bentuk pendekatan teori yang telah dipelajari di perkuliahan yakni teori tentang aplikasi model-model EOQ yang dikembangkan dan dikombinasikan dengan metode lagrange multiplier untuk menyelesaikan kasus diatas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari Latar Belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut: “*Bagaimanakah menentukan kuantitas order yang optimal dan ekonomis , Safety stock , serta reorder point (ROP) untuk bahan baku sulfur dengan kendala working capital ?*“

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk menentukan nilai kuantitas order yang ekonomis, *Safety Stock*, serta nilai *Reorder Point* dengan mempertimbangkan kendala/batasan working capital yang telah ditentukan oleh PT.Liku Telaga.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Setelah dilakukan penelitian inidiharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut:

- 1 Memberikan solusi kepada manajemen PT Liku Telaga pada umumnya dan department PPIC, Purchasing dan Logisticpada khususnya untuk mengaplikasikan sistem persediaan yang efektif dan efisien dengan memperhatikan faktor eksternal yang berpengaruh terhadap sistem persediaan bahan baku sulfur (lead time), dan juga memperhatikan kendala serta batasan dari perusahaan terkait dengan sistem persediaan yang ada yakni kendala terhadap working capital yang dialokasikan oleh perusahaan untuk menjalankan sistem persediaan bahan baku sulfur di PT.Liku Telaga.

- 2 Mengurangi inefisiensi biaya-biaya yang tidak semestinya dikeluarkan yang meliputi biaya kekurangan dan biaya simpan yang tinggi dikarenakan adanya kesalahan praktis dalam aplikasi penentuan kuantitas order yang tidak ekonomis, safety stock yang tidak/kurang akurat serta reorder point yang tidak tepat.
- 3 Meningkatkan Kinerja bisnis perusahaan dengan memberikan suatu bentuk penyempurnaan-penyempurnaan terhadap model-model pembelajaran dan pertumbuhan (Learning and Growth) terkait dengan proses bisnis internal yang telah ada, utamanya penyempurnaan pada proses bisnis yang telah ada dan terbangun dalam sistem persediaan bahan baku sulfur.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan yang digunakan untuk memfokuskan penelitian ini ialah:

1. Obyek penelitian dilakukan di PT Liku Telaga.
2. Perancangan Sistem Persediaan hanya berlaku untuk bahan baku sulfur di PT Liku Telaga.
3. Pengolahan data dengan metode EOQ probablistik model, digunakan dengan pendekatan distribusi frekuensi sebagai dasar penetapan alternatif lead time.
4. Pada penelitian ini keterbatasan hanya berlaku pada kendala *WorkingCapital*. serta tidak ada kendala-kendala lain diluar kendala tersebut.

### **1.6 Asumsi Penelitian**

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Pendekatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah ialah pendekatan EOQ Probablistik model-Lagrange multiplier , yang mempertimbangkan batasan Working Capital.
2. Nilai-nilai pada data yang terkait dengan perhitungan yang memerlukan sebuah nilai ketetapan akan disesuaikan dengan kebijakan manajemen yang ada.

3. *Demand* dari bahan baku sulfur per hari diasumsikan sebagai nilai rata-rata *demand* sulfur dengan standard deviasi tertentu yang dicari dari data-data kebutuhan sulfur perhari pada periode pengambilan data yang ditetapkan (Semester 1 tahun 2013).
4. Nilai-nilai pada komponen-komponen biaya simpan serta biaya pesan diasumsikan sebagai nilai yang konstan selama penelitian.
5. Mekanisme serta kedatangan bahan baku sulfur dengan kuantitas tertentu dilakukan pengirimannya secara langsung sesuai dengan kuantitas yang dipesan / ditetapkan (*Non Partial party*).
6. Penurunan kapasitas produksi Asam sulfat terkait dengan penggunaannya terhadap bahan baku Sulfur ialah sebesar hanya bisa dilakukan dari kapasitas maksimum 200 MT/ Hari menjadi 120 MT/Hari.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan Penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB 1 Pendahuluan**

Pada bab ini berisikan tentang diskripsi pendahuluan kegiatan penelitian, mengenai hal –hal yang melatar belakangi permasalahan, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, ruang lingkup dan asumsi- asumsi yang digunakan serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori pendukung yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Teori tersebut didapat dari referensi beberapa buku teks, jurnal atau artikel ilmiah serta hasil penelitian terdahulu yang menjadi acuan dan penunjang dalam menyelesaikan masalah.

### **BAB 3 Metodologi Penelitian**

Pada bagian ini menjelaskan mengenai langkah-langkah dalam melakukan penelitian, mulai dari perumusan masalah, studi pustaka dan lapangan, hingga analisa dan intepretasi hasil penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan langkah- langkah dalam melakukan pengumpulan data.

#### BAB 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bagian ini dijelaskan langkah-langkah pengumpulan data dan pengolahannya.

#### BAB 5 Analisa dan Intrepretasi Hasil

Analisa dan Pembahasan dilakukan terhadap hasil pengolahan data. Hasil pengolahan data ini akan dianalisa dibahas serta diintrepretasikan berkaitan dengan kesesuaiannya terhadap kerangka teoritis dari penelitian.

#### BAB 6 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan hasil penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penenlitan. Sedangkan saran diberikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan obyek penelitian dan bagi peneliti berikutnya yang mengangkat topic serupa.