

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri membuat perusahaan mengoptimalkan sistem perencanaan produksi sehingga perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen. Salah satu yang dapat mempengaruhi hasil produksi adalah persediaan bahan baku. Perencanaan persediaan mempunyai peran penting dalam kegiatan produksi dan mengefektifkan sistem persediaan. Jika bahan baku tidak cukup akan mengganggu kegiatan produksi, sebaliknya jika terlalu banyak akan menimbulkan biaya penyimpanan yang besar. Teknik *Lot Sizing* merupakan salah satu metode yang dapat merencanakan jumlah pembelian bahan baku dalam mendukung kegiatan produksi.

Persediaan (*inventory*) adalah bahan baku yang merupakan salah satu kekayaan organisasi yang disimpan untuk antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan Handoko (2011). Setiap perusahaan baik itu perusahaan jasa, perusahaan dagang, maupun perusahaan manufaktur pasti memerlukan persediaan.

Rangkuti (2007) mengemukakan, persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Persediaan bahan baku harus dapat memenuhi kebutuhan rencana produksi. Menentukan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan. Kesalahan dalam menentukan besarnya investasi (modal yang tertanam) dalam persediaan akan menekan keuntungan perusahaan. Adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan

perusahaan akan menambah beban biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan di dalam gudang, kemungkinan akan terjadinya penyusutan dan kualitas yang sulit untuk dipertahankan, sehingga akan mengurangi profit perusahaan. Demikian pula sebaliknya, persediaan bahan baku yang terlalu kecil dan tidak cukup untuk memenuhi permintaan, perusahaan akan mengakibatkan kemacetan dalam produksi, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian.

CV Tinno Wijaya merupakan perusahaan penghasil *food liner sealer* yang terletak di Jatiasih, Bekasi. Perusahaan ini memproduksi *food liner sealer* yang disesuaikan dengan permintaan konsumen. Bahan baku yang sering digunakan oleh perusahaan untuk memproduksi *food liner sealer* ini adalah busa *PU Foam D-14 White*. Dalam pelaksanaan produksi *food liner sealer* bahan baku busa jenis *PU Foam D-14 White* harus selalu tersedia untuk memenuhi permintaan konsumen. Contoh produk *food liner sealer* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1 Produk *Food Liner Sealer*
(Sumber : CV Tinno Wijaya : 2018)

Permasalahan yang dialami oleh CV Tinno Wijaya adalah besarnya biaya persediaan bahan baku, karena perusahaan melakukan pembelian bahan baku dua kali selama satu bulan untuk memenuhi permintaan konsumen. Dengan satu roll bahan baku dapat menghasilkan 3.000 pcs produk *food liner sealer*.

Tabel 1.1 Data Permintaan dan Persediaan Bahan Baku bulan April 2017 sampai Maret 2018.

Bulan	Jumlah Permintaan (pcs)	Persediaan Bahan Baku				Jumlah Produksi (pcs)	Biaya Pemesanan (Rupiah)
		Order 1		Order 2			
		Pcs	Roll	Pcs	Roll		
April	165,000	150,000	50	15,000	5	165,000	1,540,000
Mei	132,000	120,000	40	12,000	4	132,000	1,540,000
Juni	210,000	192,000	64	18,000	6	210,000	1,540,000
Juli	210,000	192,000	64	18,000	6	210,000	1,540,000
Agustus	132,000	120,000	40	12,000	4	132,000	1,540,000
September	165,000	150,000	50	15,000	5	165,000	1,540,000
Oktober	264,000	240,000	80	24,000	8	264,000	1,540,000
November	297,000	270,000	90	27,000	9	297,000	1,540,000
Desember	165,000	150,000	50	15,000	5	165,000	1,540,000
Januari	210,000	192,000	64	18,000	6	210,000	1,540,000
Februari	231,000	210,000	70	21,000	7	231,000	1,540,000
Maret	231,000	210,000	70	21,000	7	231,000	1,540,000
Total							18,480,000

(Sumber : CV Tinno Wijaya)

Dalam satu kali pemesanan bahan baku perusahaan harus mengeluarkan biaya sebesar Rp. 770.000, artinya perusahaan mengeluarkan biaya pemesanan sebesar Rp. 1.540.000 selama satu bulan. Dalam satu tahun, perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp. 18.480.000 untuk biaya persediaan bahan baku yang dibutuhkan. Namun, untuk biaya penyimpanan bahan baku Rp.0 karena perusahaan setiap bulannya memesan bahan baku hanya untuk memenuhi permintaan konsumen saja. Menurut perusahaan biaya pemesanan tersebut terlalu besar, sedangkan perusahaan menginginkan biaya pemesanan dapat turun hingga 50% dari biaya pemesanan sekarang. Untuk menurunkan biaya pemesanan sesuai yang diinginkan perusahaan, maka dapat menggunakan pemasokan barang dengan *lot sizing*.

Menurut Santoso dan Rainisa M. Heryanto (2017:210) *lot sizing* adalah proses untuk menentukan kuantitas pesanan (*order quantity*). Untuk menjamin semua kebutuhan dapat terpenuhi, pesanan akan dilakukan pada periode awal

dimana terdapat kebutuhan bersih positif. Ukuran pemesanan dapat sama dengan kebutuhan bersih atau lebih besar dengan tujuan mengambil keuntungan ekonomis untuk memenuhi kebutuhan bersih pada periode berikutnya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fachrurrozi dan Almahdy dari fakultas teknik Universitas Mercu Buana Jakarta yang berjudul *Lot Sizing Material Requirement Planning* Pada Produk Tipe *Wall Mounting* di Industri Box Panel, dengan empat metode *lot sizing* yaitu LFL, FOQ, EOQ, dan POQ. Hasil yang diperoleh adalah metode LFL. Lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Contoh Hasil *Lot Sizing* 1

Metode	Biaya Simpan (Rupiah)	Biaya Pesan (Rupiah)	Biaya Material (Rupiah)	Total (Rupiah)
LFL	875,483	51,082,898	510,828,975	562,787,355
FOQ	9,748,591	51,585,996	515,859,960	577,194,547
EOQ	13,977,723	52,501,125	525,011,250	591,490,098
POQ	59,061,503	64,082,205	669,774,750	792,918,458

(Sumber : Jurnal PASTI Volume X No. 3,279 – 293)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Asvin Wahyuni dan Achmad Syaichu dari STT POMOSDA jurusan teknik industri Nganjuk, Jawa Timur yang berjudul *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning* Produk Kacang Shanghai Pada Perusahaan Gangsar Ngunut-Tulungagung, dengan *lot sizing* LFL dan EOQ. Hasil yang diperoleh adalah EOQ. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3 Contoh Hasil *Lot Sizing* 2

Bahan Baku	Metode pada Perusahaan (Rupiah)	Lot For Lot (LFL)	Economic Order Quantity (EOQ)
Kacang tanah	10,444,561,875	1,072,500,000	264,674,954.5
Tepung terigu	5,697,034,020	440,700,000	139,788,976.8
tepung tapioka	8,777,652,000	682,500,000	200,955,806.4
Minyak goreng	12,800,742,500	898,560,000	223,533,936
Bawang putih	2,567,181,875	372,840,000	81,998,605.5
Gula	9,670,890,625	666,120,000	154,884,412.5
Garam	105,500,700	68,250,000	6,591,275
Total	50,063,563,595	4,201,470,000	1,072,427,967

(Sumber : Spektrum Industri, 2015, Vol.13, No. 2, 115 – 228)

Lot sizing yang akan digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan ialah *Economic Order Quantity*, *Period Order Quantity*, dan *Part Periode Balance*. Untuk membantu perusahaan dalam menurunkan biaya persediaan bahan baku.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diambil beberapa masalah yang timbul dari penelitian ini, antara lain :

1. Mahalnya biaya persediaan bahan baku selama satu tahun, perusahaan menginginkan biaya tersebut turun hingga 50%.
2. Belum adanya metode yang digunakan untuk melakukan perencanaan pembelian bahan baku.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengendalikan biaya pemesanan dengan menggunakan metode *lot sizing* untuk menurunkan biaya persediaan?
2. Dari ke tiga *lot sizing*, *lot sizing* manakah yang dapat menurunkan biaya pemesanan paling ekonomis?

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan penelitian dilakukan agar mempermudah penelitian menjadi lebih terfokus pada pokok bahasan dan tidak melebar ke permasalahan lainnya. maka penulis melakukan batasan-batasan masalah, yaitu :

1. Bahan baku yang diteliti adalah busa *PU Foam D-14 White* dengan ukuran 10 mm x 44" x 50 mm.
2. Metode yang digunakan adalah Teknik *Lot Sizing Period Order Quantity*, *Economic Order Quantity* dan *Part Period Balance*.
3. Kondisi ekonomi di Indonesia dianggap konstan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Melakukan pengendalian bahan baku dengan menggunakan metode *lot sizing* untuk menurunkan ongkos persediaan bahan baku.
2. Memilih dari ke tiga metode *lot sizing* yang dapat menurunkan biaya pengendalian yang paling ekonomis.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi mahasiswa

1. Mengetahui cara menurunkan biaya pemesanan bahan baku dengan *lot sizing Period Order Quantity, Economic Order Quantity* dan *Part Period Balance*.
2. Bisa mengimplementasikan ilmu dan membandingkan metode - metode yang ada dalam melakukan biaya persediaan bahan baku.

1.6.2 Bagi universitas

1. Sebagai bahan bacaan atau informasi yang baru tentang industri *food linear sealer*
2. Terjalinnnya hubungan kerja sama antara universitas dengan perusahaan yang bersangkutan.
3. Universitas dapat meningkatkan kualitas kelulusan melalui pengalaman kerja yang dilakukan oleh mahasiswa.

1.6.3 Bagi Perusahaan

1. Adanya kerja sama antara dunia pendidikan dengan dunia industri.
2. Adanya masukan dan saran yang diberikan oleh mahasiswa sehingga perusahaan bisa mengevaluasi kesalahan yang terjadi.

1.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Periode waktu Praktek Kerja Lapangan :

Waktu : 5 Februari 2018 - 3 Maret 2018

Perusahaan : CV Tinno Wijaya

Alamat Perusahaan : Jatiasih, Bekasi Barat

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber – sumber yang di gunakan dalam pembuatan skripsi.

