

## **Bab I    Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang masalah yang terjadi dan menjadi latar belakang dari penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian ini bagi pihak-pihak yang terkait. Dalam bagian ini juga terdapat batasan masalah yang membatasi proses pemecahan masalah.

### **I.1    Latar Belakang**

Banyak aspek yang menjadi faktor keberhasilan dari suatu perusahaan. Salah satunya adalah sistem pengendalian persediaan. Persediaan merupakan elemen utama dari modal kerja berupa aktiva yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus-menerus mengalami perubahan (Riyanto, 2001). Oleh sebab itu, perusahaan harus memiliki manajemen yang baik untuk mengatur persediaannya.

Persediaan yang melebihi kebutuhan mengakibatkan perusahaan mengeluarkan dana lebih besar untuk menyimpan persediaan di gudang dan sebaliknya persediaan yang kurang pada saat dibutuhkan mengakibatkan sistem produksi perusahaan terhambat (Assauri, 1998). Hal ini merupakan alasan mengapa persediaan perlu diatur secara khusus. Selain itu, waktu pembelian dan berapa besar jumlah pesanan material persediaan merupakan hal yang perlu diperhitungkan lebih lanjut, supaya tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan di gudang.

PT. XYZ Dumai merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak dan gas bumi dimana memiliki tanggungjawab menjaga ketersediaan pasokan bahan bakar di beberapa wilayah di Sumatra dan Riau. Terkait dengan hal tersebut, sistem produksi yang dimiliki perusahaan diharapkan dapat berjalan dengan baik, dimana sistem produksi akan berkaitan dengan sistem pengendalian persediaan terhadap material *spare part* mesin yang digunakan pada mesin produksi.

Salah satu material *spare part* yang menunjang kinerja mesin produksi adalah material *spare part bearing*, yang selanjutnya material *spare part bearing* akan menjadi objek penelitian yang akan diteliti. Material *spare part bearing* menjadi salah satu persediaan yang penting yang harus ada di gudang persediaan. Tapi pada kenyataannya *spare part bearing* tidak selalu dalam kondisi *ready stock* dan di lain kondisi, material *spare part bearing* memiliki status persediaan yang cukup banyak dibandingkan dengan kebutuhannya di gudang penyimpanan. Terlihat pada data status persediaan *spare part bearing* pada setiap akhir tahun selama 3 tahun. Hal ini ditunjukkan pada nilai nol di beberapa material *spare part bearing*. Status persediaan sepuluh sampel *spare part bearing* dapat dilihat pada Tabel I.1

Tabel I.1 Status Persediaan *Spare Part Bearing*

Material	Sisa Stock	Sisa Stock	Sisa Stock
	2010	2011	2012
E060051070	12	1	100
E060051063	11	12	70
E060051058	20	4	36
E060051068	14	24	38
E060051039	0	2	6
E060051084	3	1	5
E060050753	0	0	51
E060050771	5	1	14
E060350349	13	0	22
E060350552	2	0	4

Nilai nol yang tercantum pada data status persediaan bukan sebagai bentuk *zero inventory*, karena pada saat material dibutuhkan oleh divisi yang memerlukan, material tidak tersedia dan memerlukan proses pembelian terlebih dahulu yang mengakibatkan penurunan kinerja mesin dalam melakukan proses produksi. Proses pembelian yang dilakukan secara mendadak akan mengakibatkan biaya pemesanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan proses pembelian yang telah direncanakan terlebih dahulu. Permasalahan yang terjadi selanjutnya adalah penyimpanan persediaan yang terlalu banyak pada gudang mengakibatkan biaya

penyimpanan meningkat yang berdampak pada total ongkos persediaan perusahaan yang semakin besar. Data status persediaan material lainnya dapat dilihat pada Lampiran A.

Berdasarkan hal tersebut, permasalahan ini dirasa cukup penting untuk diselesaikan dengan metode yang mendukung tentang pengendalian persediaan dengan model Q menggunakan solusi dengan metode Hadley-Within yang merupakan metode iteratif untuk menentukan ukuran lot pemesanan dan titik pemesanan ulang yang kemudian dapat ditentukan pula secara bersamaan besarnya total ongkos persediaan yang minimum.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan ukuran lot pemesanan, *reorder point*, dan cadangan pengaman *spare part bearing* yang optimal?
2. Bagaimana menentukan total biaya persediaan yang minimum?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Menentukan ukuran pemesanan, *reorder point*, dan cadangan pengaman *spare part bearing* yang optimal.
2. Menentukan total biaya persediaan yang minimum.

## **I.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Data penggunaan *spare part bearing* adalah data tahun 2010-2012.
2. Perhitungan hanya dilakukan pada material *spare part bearing* pada kategori kelas A.
3. Hanya berhubungan dengan satu *supplier*.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat mengurangi *out of stock* di gudang penyimpanan material.
2. Penelitian ini dapat meminimasi total biaya persediaan.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi kajian teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Adapun kajian teori yang digunakan pada penelitian ini adalah persediaan dan metode pengendalian persediaan.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, merancang analisis pengolahan data.

#### **Bab IV Pengolahan Data**

Pada bab ini menjelaskan pengumpulan data yang akan digunakan untuk pengolahan data. Pengolahan data untuk menentukan ukuran lot pemesanan, *reorder point*, dan cadangan pengaman yang optimal serta total biaya persediaan yang minimum.

#### **Bab V Analisis**

Bab ini berisi analisis terhadap parameter-parameter yang digunakan untuk mendapatkan total biaya persediaan yang optimal dengan menggunakan metode yang sesuai.

#### **Bab VI Kesimpulan**

Pada bab ini berisi kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang disesuaikan dengan hasil yang didapatkan pada pengolahan data. Selain itu juga diberikan saran untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.