

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS EFISIENSI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT MEKAR ARMADA JAYA MAGELANG**

**Veronika  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta**

Pengadaan persediaan bahan baku merupakan kegiatan yang penting untuk menjaga tingkat persediaan agar dapat memenuhi kebutuhan bahan baku dalam jumlah dan waktu yang tepat. Selain itu mendukung kelancaran proses produksi, menghasilkan produk jadi yang berkualitas dan mencapai biaya persediaan yang efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah persediaan bahan baku yang harus dibeli perusahaan, kapan perusahaan harus melakukan pembelian kembali bahan baku yang ekonomis, dan berapa besar persediaan pengaman optimal yang harus dipertahankan perusahaan untuk menjamin kelancaran proses produksi. Jenis penelitian ini adalah studi kasus yang dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2001.

Data yang diperlukan meliputi data-data perkiraan produksi, jumlah produksi, standar tingkat pemakaian bahan baku, kebutuhan bahan baku, biaya penyimpanan dan pemeliharaan persediaan bahan baku, dan data-data umum dari perusahaan. Data tersebut diperoleh dari subjek penelitian yang terdiri dari bagian Planning Production and Control (PPC) dan Manajer Produksi, bagian Pembelian, bagian Inventory dan bagian Personalia. Teknik pengumpulan data yang diperlukan tersebut yaitu, menggunakan teknik observasi dan interview. Setelah data-data diperoleh, untuk menganalisis persediaan bahan baku dilakukan dengan menggunakan analisis EOQ, safety Stock dan Recorder Point. Penentuan pemesanan ekonomis menggunakan metode EOQ dasar, persediaan pengaman dicari dengan menggunakan standar deviasi dan pembelian ditentukan dengan metode waktu tunggu yang paling optimal.

Berdasarkan hasil temuan lapangan dan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa PT Mekar Armada Jaya Magelang belum memperhitungkan biaya pengadaan bahan baku secara efisien. Berdasarkan perhitungan jumlah pemesanan ekonomis, maka jumlah pembelian yang optimal untuk bahan baku 1 tahun 1996 sebesar 832 unit, tahun 1997 sebesar 927 unit, tahun 1998 sebesar 1.011 unit, tahun 1999 sebesar 1.088 unit. Untuk bahan baku 2 tahun 1996 sebesar 661 unit, tahun 1997 sebesar 737 unit, tahun 1998 sebesar 793 unit, tahun 1999 sebesar 891 unit. Dan untuk bahan baku 3 tahun 1996 sebesar 642 unit, tahun 1997 sebesar 711 unit, tahun 1998 sebesar 762 unit, tahun 1999 sebesar 585 unit. Frekuensi pembelian berdasarkan analisis EOQ tahun 1996 sampai dengan tahun 1999 sebesar 17 kali untuk bahan baku 1 dan 15 kali untuk bahan baku 2 dan 3, kecuali untuk bahan baku 3 tahun 1999 frekuensi pembelian dan ekonomis sebesar 16 kali. Persediaan pengaman bahan baku 1 tahun 1996 sebesar 153 unit, tahun 1997 sebesar 155 unit, tahun 1998 sebesar 177 unit, tahun 1999 sebesar 165 unit. Persediaan pengaman bahan baku 2 dan 3 untuk tahun 1996 sebesar 153 unit, tahun 1997 sebesar 151 unit, tahun 1998 sebesar 153 unit, tahun 1999 sebesar 175 unit. Sedangkan waktu yang optimal tahun 1996 sampai dengan tahun 1999 untuk bahan baku 1, 2 dan 3 yaitu 5 hari.

Dengan demikian, PT Mekar Armada Jaya Magelang belum menentukan Reorder Point dalam tingkat persediaan yang ekonomis. Selama ini pengadaan persediaan bahan baku belum memperhitungkan secara cermat kebijaksanaan pembelian bahan baku, jumlah persediaan pengaman dan saat pemesanan kembali bahan baku ditentukan berdasarkan perkiraan-perkiraan yang bertitik tolak dari pengalaman masa lalu.

## **ABSTRACT**

### **AN ANALYSIS ON THE LEVEL OF EFFICIENCY OF RAW MATERIALS PROVISION AT PT MEKAR ARMADA JAYA MAGELANG**

**Veronika  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta  
2001**

Making provision of raw materials is an important activity in maintaining the availability of the raw materials at a sufficient level both in terms of number and period. Making provision can also increase the speed of the production process, increase the quality of the products, and help the cost to be at an efficient level.

The aims of this research were to know how many raw material inventory which had to be purchased by the manufacturer, when the manufacturer had to reorder raw material economically, and how many the optimal safety inventory which had to be maintained by the manufacturer in order to guarantee the fluency of production processes. The model of this research was a case study which had been conducted at January to March 2001.

The data were the estimation production data, the number of production, the standard of the use of raw material level, the consumption of raw material, the number of raw material purchase, raw material budget, the cost of raw material purchase, the storage and maintaining of raw material inventory and the others data acquired from the manufacturer. Those data were obtained from the research subject consisting of Planning Production Control (PPC) and Production Manager, purchase department, inventory department, and personnel department. The collecting data methods were observation and interview technique. After the data had been collected, EOQ, Safety Stock and Reorder Point analysis were used to analyze the raw material inventory. The EOQ basic method was used to fix the economically order, deviation standard was used to calculate safety inventory and the optimal of lead time was used to fix the purchase.

According to the collected field datas and analysis result, this research concluded that PT Mekar Armada Jaya Magelang had not considered efficiently of raw material cost yet. According to the calculation of economically order number, the optimal purchase number for raw material 1, were 832 units in the year of 1996, 927 units in the year of 1997, 1.011 units in the year of 1998 and 1.088 units in the year of 1999. For the raw material 2, the optimal purchase number are 661 units in the year of 1996, 737 units in the year of 1997, 793 units in the of 1998 and 891 units in the year of 1999. And for the raw material 3 were 642 units in the year of 1996, 791 units in the year of 1997, 762 units in the year of 1998 and 585 units in the year of 1999. The purchase frequency according to the EOQ analysis at the year 1996 to 1999 were 17 times for raw material 1 and 15 times for the raw material 2 and 3, except for the raw material 3 in the year of 1999, the purchase frequency will be economic at magnitude 16 times. Safety inventory of raw material 1 were 153 units in the year of 1996, 155 units in the year of 1997, 177 units in the year of 1998 and 165 units in the year of 1999. Safety inventory for the raw material 2 and 3 were 153 units in the year of 1996, 151 units in the year of 1997, 153 units in the year of 1998 and 175 units in the year of 1999. Mean while, the optimal time at the year 1996 to 1999 for raw material 1,2 and 3 is 5 days.

Thus, PT Mekar Armada Jaya Magelang had not decided reorder point at economically inventory level yet. Making provision of raw materials had not considered the policy of raw material order, the number of safety inventory and reorder point of raw material was being decided according to the assumptions which was related to the past experiences.