

ABSTRAK

Nama : Alfin Mubarak

Program Studi : Teknik Industri

Judul : **ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA BAKU DENGAN PENDEKATAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA RAW MATERIAL BJI PLASTIK ABS (*ACRYLONITRILE BUTADIENE STYREENE*)**

Masalah yang sering terjadi pada perusahaan industri adalah masalah produksi. Salah satu cara penekanan biaya produksi adalah dengan menekan persediaan bahan baku seminimal mungkin agar menghasilkan persediaan yang optimal. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara menentukan dan mengendalikan persediaan bahan baku agar mencapai hasil yang optimal yaitu dengan cara menggunakan metode EOQ. Berdasarkan metode pengendalian persediaan bahan baku menurut kebijakan perusahaan adalah jumlah pembelian rata-rata bahan baku sebesar 87.177 kg. Total biaya persediaan (TC) sebesar Rp1.340.488.786. Persediaan penyelamat atau *safety stock* sebesar 33,750 kg dan dengan menggunakan metode EOQ, untuk kuantitas pembelian yang optimal sebesar 17,005 kg. Total biaya persediaan (TC) sebesar Rp 449.321.942. Persediaan penyelamat atau *safety stock* sebesar 55,409. Perbandingan antara pengendalian persediaan bahan baku menurut metode kebijakan perusahaan dengan metode EOQ adalah perhitungan dengan menggunakan kebijakan perusahaan diperoleh sebesar Rp 1.340.488.786. Sedangkan dengan menggunakan metode EOQ diperoleh sebesar Rp 449.321.942. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh selisih sebesar Rp 891.166.944. PT. Star Comgistic Indonesia perlu meninjau ulang mengenai kebijakan tentang pembelian bahan baku yang selama ini dilakukan, yang terbukti kurang ekonomis sehingga dapat diambil kesimpulan dengan menggunakan metode EOQ biaya yang dibutuhkan perusahaan untuk persediaan bahan baku lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : *Economic Order Quantity* (EOQ), Persediaan Bahan Baku, *Reorder Point* (ROP), *Safety Stock* (SS), *Total Inventory Cost* (TIC).

ABSTRACT

Name : Alfin Mubarak

Study Program : Industrial Engineering

Title : ANALYSIS OF MATERIALS INVENTORY TO MINIMIZE RAW COSTS WITH ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) APPROACH IN RAW MATERIALS OF ABS PLASTIC SEEDS (ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE)

Problems that often occur in industrial companies are production problems. One way to reduce production costs is to keep the inventory of raw materials to a minimum in order to produce optimal inventory. The problem in this research is how to determine and control the inventory of raw materials in order to achieve optimal results by using the EOQ method. Based on the raw material inventory control method according to company policy, the average purchase amount of raw materials is 87,177 kg. The total cost of inventory (TC) is Rp 1.340.488.786. The rescue stock or safety stock is 33,750 kg and by using the EOQ method, the optimal purchase quantity is 17,005 kg. The total cost of inventory (TC) is Rp. 449.321.942. Rescue supplies or safety stock of 55,409. The comparison between raw material inventory control according to the company's policy method with the EOQ method is the calculation using the company's policy is Rp1.340.488.786. While using the EOQ method, it is Rp. 449.321.942. From the results of these calculations obtained a difference of Rp 891.166.844. PT. Star Comgistic Indonesia needs to review the policies regarding the purchase of raw materials that have been carried out so far, which have proven to be less economical. So it can be concluded that using the EOQ method the costs required by the company to supply raw materials are more effective and efficient.

Keywords: Economic Order Quantity (EOQ), Raw Material Inventory, Reorder Point (ROP), Safety Stock (SS), Total Inventory Cost (TIC)