

ABSTRAK

Nama : Asep Saputra

NIM : 1157010010

Judul : Evaluasi Hasil Kinerja Model Persediaan (Q,R) Pada Penentuan Biaya Persediaan

Dalam model pengendalian persediaan tingkat pemesanan ulang R dan kuantitas pesanan Q adalah parameter yang akan ditentukan secara optimal, masalahnya ekspresi eksplisit untuk Q dan R tidak bisa diperoleh dan hal itu mungkin memiliki penalti biaya yang cukup besar karena Q tidak diperoleh melalui prosedur yang optimal maka metode komputasi digunakan. Dalam kasus ini diberikan $c = \$ 15$, $S = \$ 30$, $h = 20\%$ $s = \$ 12$, $D = 1000$, $d = 100$, $\sigma = 120$. Maka didapatkan jumlah pemesanan ekonomisnya $Q_w=141$, Sedangkan untuk Kuantitas Pemesanan Kembalinya (Q) adalah sebesar 320 dengan Tingkat Pemesanan Kembali (R) yaitu 280. Dari Q dan R yang didapatkan diperoleh Biaya Persediaannya adalah sebesar 1526 Dollar. Dari hasil yang diperoleh didapatkan penalti biaya yaitu sebesar 0,5% atau Biaya Persediaan yang seharusnya diberikan yaitu 1517 Dollar. Namun dari perhitungan secara komputasi menghasilkan biaya persediaan lebih rendah yaitu sebesar 1513 dengan Q dan R yang sama, karenanya perhitungan komputasi digunakan. Dari Analisis sensitivitas yang dilakukan pada studi kasus model persediaan (Q,R) dapat disimpulkan bahwa: Pertama, Biaya pemesanan yang tinggi (mahal) menimbulkan biaya persediaan yang cukup besar pada model persediaan (Q,R). Kedua, Biaya satuan barang yang tinggi (mahal) menimbulkan biaya persediaan yang tinggi dan mendorong tingkat pemesanan ulang yang rendah, sehingga menyebabkan kemungkinan kehabisan stok yang lebih besar.

Kata Kunci: Persediaan, Total Biaya Persediaan, Jumlah Pemesanan Ekonomis.

ABSTRACT

Name : Asep Saputra

NIM : 1157010010

Title : Evaluate Results of Inventory Model Performance (Q,R) On
Determining Inventory Costs

In the inventory control model, the reorder rate R and the order quantity Q are parameters that will be optimally determined, the problem is that explicit expressions for Q and R cannot be obtained and that may have a significant cost penalty because Q is not obtained through an optimal procedure then the method computing is used. In this case given $c = \$ 15$, $S = \$ 30$, $h = 20\%$ $s = \$ 12$, $D = 1000$, $d = 100$, $\sigma = 120$. Then the economic order number is obtained $Q_w = 141$, while for the Order Quantity (Q) is 320 with a reorder rate (R) of 280. From Q and R obtained, the Inventory Cost is 1526 US dollars. From the results obtained a penalty fee of 0.5% or Inventory Cost that should have been given is 1517 dollars. But computational calculations result in lower inventory costs in the amount of 1513 with the same Q and R , hence computational calculations are used. From the sensitivity analysis carried out in the case study of the inventory model (Q, R) it can be concluded that: First, high (expensive) ordering costs incur a significant inventory cost on the inventory model (Q, R). Second, high unit cost of goods (expensive) results in high inventory costs and encourages a low level of reorder, thus causing the possibility of greater stock runs out.

Keywords: Inventory, Total Inventory Cost, Economic Order Quantity.