

ABSTRAK

Nama : Muhammad Arif
NIM : 1147010044
Judul : Analisis Model Economic Order Quantity Untuk *Deteriorating Items* Dengan Tingkat Permintaan Kuadrat dan Penundaan Pembayaran.

Penelitian ini membahas mengenai cara mengoptimalkan biaya total persediaan dengan memperhatikan barang terdeteriorasi dengan tingkat permintaan kuadrat dan adanya penundaan pembayaran. Metode yang digunakan ialah Metode EOQ untuk memperoleh biaya total yang optimal dengan mencari biaya penyimpanan, biaya terdeteriorasi, biaya persiapan, dan biaya bunga karena adanya penundaan pembayaran sehingga perusahaan akan mendapatkan bunga dari penjualan. Pada perusahaan yang memproduksi Genteng Metal diperoleh bahwa $T = 15$ hari. pesanan optimal, biaya penyimpanan sebesar Rp.970.880, biaya deteriorasi Rp.326.986, beban bunga yang diperoleh perusahaan sebesar Rp.1.837, total biaya (TC) persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp.1.710.029. Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengamati perubahan parameter θ , bahwa semakin besarnya tingkat deteriorasi maka interval waktu antara dua pesanan akan lebih cepat dan jumlah pesanan optimal akan semakin sedikit. Hal ini disebabkan karena barang terdeteriorasi semakin besar, maka jumlah barang yang mengalami deteriorasi akan semakin banyak. Sehingga mengakibatkan biaya total persediaan semakin mengecil.

Kata Kunci : Persediaan, Deteriorasi, Permintaan Kuadrat, Penundaan Pembayaran, Metode EOQ

ABSTRACT

Name : Muhammad Arif
NIM : 1147010044
Title : **Analysis of an EOQ Inventory Model for Deteriorating Items
With the Level of Quadratic Demand and Postponement of
Payments**

This study discusses how to optimize the total cost of supplies by paying attention to heterogeneous goods with quadratic demand levels and the delay in payment. The method used is the EOQ method to obtain optimal total costs by looking for storage costs, heterogeneous costs, preparation costs. And interest costs due to delayed payments so the company will get interest from sales. At this company which manufactures Metal Tile it is obtained that $T = 15$ days. Optimal order, storage cost Rp.970.880, deterioration fees Rp.326.986, interest earned by the company Rp.1.837, total cost (TC) available for the company amounted to Rp.1.710.029. sensitivity analysis is performed to observe the change in parameter θ , that the greater the deterioration rate, the time interval between two orders will be faster and the optimal number of orders will be less. This is because the greater the number of items that are deteriorated, the greater the number of items undergoing deterioration. As a result, the total cost of inventory decreases

Keywords : Inventory, Deterioration, kuadratik demand, Postponement of Payment , EOQ Method

UIN
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG