

## ABSTRAK

**Nama** : Isna Fitriyana Fahmi  
**NIM** : 1210701030  
**Judul** : Model EOQ Item Terdeteriorasi dengan Permintaan Kuadrat dan Shortage

Persediaan adalah suatu sumber daya yang keberadaannya menunggu proses lebih lanjut. Proses lebih lanjut disini maka akan di dapat berupa kegiatan produksi seperti di jumpai pada sistem manufaktur, kegiatan pemasaran yang dijumpai pada sistem distribusi, ataupun kegiatan konsumsi seperti dijumpai pada sistem rumah tangga. Harapan hidup sebuah item dapat dinyatakan dengan Distribusi Weibull, maka kerusakan item disini menggunakan dua parameter distribusi weibull. Permintaan konsumen terhadap item biasanya beraneka ragam, maka dari itu permintaan tergantung dengan waktu dan juga kekurangan. Tujuan dari skripsi ini adalah solusi optimal dari model EOQ dengan mempertimbangkan semua faktor diatas, maka skripsi ini untuk mencari solusi optimal dari model EOQ dengan item terdeteriorasi dengan permintaan kuadrat dan shortage.

**Kata kunci** : *Persediaan, Economic Order Quantity (EOQ), Distribusi weibull, Permintaan Fungsi Kuadrat, Shortage.*

## ABSTRACT

**Name** : Isna Fitriyana Fahmi  
**NIM** : 1210701030  
**Title** : **EOQ Model Deterioration item with Demand Squares and Shortage**

Inventory is a resource whose existence awaits further processing. Further process here will be in the form of production activities as encountered in manufacturing systems, marketing activities found in distribution systems, or consumption activities as found in household systems. The life expectancy of an item can be expressed by Weibull Distribution, then item breakage here uses two weibull distribution parameters. Consumer demand for items is usually varied, therefore demand depends on time and also deficiencies. The purpose of this thesis is the optimal solution of the EOQ model by considering all the above factors, then this thesis to find the optimal solution of the EOQ model with items deterioration with quadratic and shortage requests.

Keywords: Inventory, Economic Order Quantity (EOQ), Weibull Distribution, Quadratic Demand, Shortage.

