

## ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan distributor yang menjual barang *fast moving consumer goods* tingkat penjualan sampo sangat bervariasi dan fluktuatif tergantung demand produk dari customer. Manajemen persediaan dan inventory di PT XYZ belum optimal karena peramalan terhadap produk yang kurang akurat dan pengadaan bahan barang dilakukan berdasarkan order periode sebelumnya. Metode EOQ probabilistik digunakan untuk peramalan (*Forecasting*) dengan tingkat demand yang fluktuatif dan *lead time* yang tidak bisa di pastikan dan selanjutnya dilakukan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ untuk mengetahui jumlah pemesanan optimal, *safety stock*, *re-order point* dan frekuensi pemesanan sehingga dapat meminimalisir *cost*. Dari hasil penelitian didapat bahwa metode EOQ probalistik efektif menekan *cost* hingga 33% dibandingkan dengan metode perusahaan yang digunakan. Penghematan total sebesar Rp 2.796.517.

Kata Kunci : *Inventory, EOQ Probalistik, Safety stock, Re-order point.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## **ABSTRACT**

*PT XYZ is a distributor company that sells fast moving consumer goods. The level of shampoo sales varies and fluctuates depending on product demand from customers. Inventory and inventory management at PT XYZ is not optimal due to inaccurate product forecasting and procurement of goods based on orders. the previous period. The probabilistic EOQ method is used for forecasting (Forecasting) with fluctuating demand levels and uncertain lead times and then inventory control is carried out using the EOQ method to determine the optimal number of orders, safety stock, re-order points and order frequency. so as to minimize costs. From the results of the study it was found that the probalistic EOQ method was effective in reducing costs up to 33% compared to the company's method used. The total savings was Rp. 2,796,517.*

*Keywords: Inventory, EOQ Probalistik, Safety stock, Re-order point.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA