

***ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ECONOMIC ORDER
QUANTITY METHOD IN ENHANCING RAW MATERIAL CONTROL
EFFICIENCY AT PT. XYZ***

By Muhammad Zidan Sandjaya
Abstract

This study aims to analyze the implementation of the Economic Order Quantity (EOQ) method in improving the efficiency of raw material inventory control at PT. XYZ, a company engaged in the production of light steel materials for construction. The study identifies key challenges faced by the company, such as excess stock and high logistics costs due to inefficient inventory management practices. By applying the EOQ method, this research examines how the optimal order quantity, reorder point, and safety stock level can reduce inventory-related costs while ensuring timely availability of raw materials. The results show that the application of the EOQ method significantly reduced the Total Inventory Cost (TIC) by IDR 84,118,208, or 35%. Additionally, this study emphasizes the importance of accurate demand forecasting, lead time management, and the implementation of standard operating procedures in achieving long-term inventory management efficiency. These findings suggest that PT. XYZ can achieve significant cost savings and operational efficiency improvements by integrating the EOQ method into its inventory management practices.

Keywords

Economic Order Quantity, Inventory Control, total inventory cost, Efficiency.

ANALISIS PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA PT. XYZ

Oleh Muhammad Zidan Sandjaya
Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan bahan baku di PT. XYZ, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi material baja ringan untuk konstruksi. Penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi perusahaan, seperti kelebihan stok dan tingginya biaya logistik akibat praktik pengelolaan persediaan yang tidak efisien. Dengan menerapkan metode EOQ, penelitian ini mengkaji bagaimana jumlah pemesanan optimal, titik pemesanan ulang, dan level stok pengaman dapat mengurangi biaya terkait persediaan sambil memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ secara signifikan menurunkan Total Biaya Persediaan (TIC) sebesar Rp 84.118.208, atau 35%. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya peramalan permintaan yang akurat, manajemen waktu tunggu, dan penerapan prosedur operasional yang standar dalam mencapai efisiensi pengelolaan persediaan jangka panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa PT. XYZ dapat mencapai penghematan biaya yang signifikan dan peningkatan efisiensi operasional dengan mengintegrasikan metode EOQ ke dalam praktik pengelolaan persediaannya.

Kata Kunci

Economic Order Quantity, Pengelolaan Persediaan, Total Biaya Persediaan, Efisiensi,