

ANALYSIS OF INVENTORY CONTROL IMPLEMENTATION TO IMPROVE OPERATIONAL MANAGEMENT EFFICIENCY AT PT ASI

Mohammad Ryan Fabiansyah
Abstract

This study aims to improve operational management efficiency at PT ASI by analyzing the inventory control of key raw materials, namely Ceramic Powder Type A, Resin Composite Mix, and PVC Sheets 3mm. The primary issue identified is a drastic overstock situation, where by 2024, the total ending inventory reached 106,995 kg with a value exceeding IDR 9.1 billion due to subjective ordering policies. Utilizing a descriptive quantitative approach with the Economic Order Quantity (EOQ) method and Just In Time (JIT) evaluation for the 2022–2024 period, the results demonstrate that implementing EOQ significantly enhances cost efficiency, achieving Total Inventory Cost (TIC) savings between 20.58% and 41.67%. The transformation of ordering patterns through this method successfully reduced overstock levels by more than 91% across the three main raw materials and released IDR 3,389,010,000 in working capital previously tied up in excess inventory. The study concludes that the integration of the EOQ method, along with accurate Safety Stock and Reorder Point determinations, is crucial for PT ASI to ensure timely raw material availability while minimizing operational waste.

Keywords: Inventory Control, Economic Order Quantity (EOQ), Just In Time. Operational Efficiency, Overstock, PT ASI.

ANALISIS PENERAPAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PT ASI

Mohammad Ryan Fabiansyah
Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi manajemen operasional di PT ASI melalui analisis pengendalian persediaan bahan baku utama, yaitu Ceramic Powder Type A, Resin Composite Mix, dan PVC Sheets 3mm. Masalah utama yang diidentifikasi adalah terjadinya penumpukan stok (overstock) yang drastis, di mana pada tahun 2024 total persediaan akhir mencapai 106.995 kg dengan nilai lebih dari Rp 9,1 miliar akibat kebijakan pemesanan yang subjektif. Menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan evaluasi Just In Time (JIT) periode 2022–2024, hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan EOQ mampu meningkatkan efisiensi biaya secara signifikan dengan penghematan Total Inventory Cost (TIC) antara 20,58% hingga 41,67%. Transformasi pola pemesanan melalui metode ini berhasil menekan tingkat overstock hingga lebih dari 91% pada ketiga bahan baku utama dan membebaskan modal kerja sebesar Rp 3.389.010.000 yang sebelumnya tertanam dalam persediaan berlebih. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi metode EOQ, penentuan Safety Stock, dan Reorder Point yang akurat sangat krusial bagi PT ASI untuk menjamin ketersediaan bahan baku tepat waktu sekaligus meminimalkan pemborosan biaya operasional.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Just In Time*, Efisiensi Operasional, *Overstock*, PT ASI.