

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL AT PT PUTRA HATIM MANDIRI

By Athaya Sabina Deyna

Abstract

This research analyzes the application of the Economic Order Quantity or EOQ and Just In Time or JIT methods in raw material inventory control at PT Putra Hatim Mandiri for the period of 2022 to 2024 using a descriptive quantitative approach. The results indicate that in 2022 the JIT method provided an efficiency of 59.59 percent for SPHC Plate and 69.93 percent for SAPH 440 Plate which was significantly higher than the EOQ method with efficiencies of 24.53 percent and 28 percent respectively. In 2023 the efficiency of the JIT method was recorded at 67.39 percent for SPHC Plate and 68.71 percent for SAPH 440 Plate while the EOQ method provided savings of 27.08 percent and 30.05 percent. Entering 2024 the JIT method reached an efficiency level of 68.97 percent for SPHC Plate and 69.71 percent for SAPH 440 Plate while the EOQ method provided efficiencies of 30.61 percent and 32.26 percent. Overall the application of JIT is proven to be the most optimal in reducing annual inventory costs because it is able to minimize stock accumulation more significantly than the EOQ method or the current actual company policy thereby supporting smooth working capital flow and operational efficiency in automotive manufacturing.

Keywords: *Economic Order Quantity (EOQ), Just In Time (JIT), Inventory Control, Raw Materials, Automotive Manufacturing.*

ANALISIS EFEKTIVITAS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT PUTRA HATIM MANDIRI

Oleh Athaya Sabina Deyna

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan metode Economic Order Quantity atau EOQ dan Just In Time atau JIT dalam pengendalian persediaan bahan baku pada PT Putra Hatim Mandiri periode 2022 sampai 2024 dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2022 metode JIT mampu memberikan efisiensi sebesar 59,59 persen untuk Plat SPHC dan 69,93 persen untuk Plat SAPH 440 yang jauh lebih tinggi dibandingkan metode EOQ dengan efisiensi masing masing sebesar 24,53 persen dan 28 persen. Pada tahun 2023 efisiensi metode JIT tercatat sebesar 67,39 persen untuk Plat SPHC dan 68,71 persen untuk Plat SAPH 440 sementara metode EOQ memberikan penghematan sebesar 27,08 persen dan 30,05 persen. Memasuki tahun 2024 metode JIT mencapai tingkat efisiensi sebesar 68,97 persen pada Plat SPHC dan 69,71 persen pada Plat SAPH 440 sedangkan metode EOQ memberikan efisiensi sebesar 30,61 persen dan 32,26 persen. Secara keseluruhan penerapan JIT terbukti paling optimal dalam menekan biaya persediaan tahunan karena mampu meminimalkan penumpukan stok secara lebih signifikan dibandingkan metode EOQ maupun kebijakan aktual perusahaan sehingga mendukung kelancaran aliran modal kerja serta efisiensi operasional manufaktur otomotif.

Kata Kunci: *Economic Order Quantity (EOQ), Just In Time (JIT), Pengendalian Persediaan, Bahan Baku, Manufaktur Otomotif.*