

ABSTRAK

Manajemen persediaan yang efektif merupakan faktor kunci dalam mendukung kelancaran kegiatan produksi sebuah perusahaan. Vendetta Unbeaten, produsen kaos sablon di Sleman, menghadapi permasalahan kekurangan stok Kaos Skena *Vintage Longsleeve* akibat ketidakteraturan jadwal pemesanan bahan baku *cotton combed 24s* dan tingginya permintaan. Kekurangan stok ini menyebabkan keterlambatan produksi dan distribusi, sehingga memengaruhi kinerja perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan bahan baku menggunakan metode *Silver Meal* untuk menentukan *lot size* optimal yang dapat meminimalkan biaya persediaan dan memastikan ketersediaan stok untuk memenuhi permintaan konsumen.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data historis permintaan Kaos Skena *Vintage Longsleeve* dari Maret hingga Agustus 2024. Data dianalisis menggunakan metode *Moving Average* dan *Exponential Smoothing* untuk meramalkan kebutuhan permintaan selama enam bulan ke depan. Perhitungan biaya persediaan dilakukan dengan membandingkan metode *Silver Meal* dan metode konvensional perusahaan. Analisis juga mencakup verifikasi hasil peramalan dan perhitungan *safety stock* serta *reorder point* untuk mendukung pengelolaan stok yang lebih efisien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Silver Meal* menghasilkan total biaya persediaan sebesar Rp2.819.450, lebih rendah 19,25% dibandingkan metode konvensional yang mencapai Rp3.491.770. Dengan penerapan metode *Silver Meal*, perusahaan dapat mengurangi biaya persediaan sebesar Rp672.320. Selain itu, metode ini memberikan solusi yang adaptif terhadap fluktuasi permintaan dengan penentuan *lot size* yang optimal, sehingga risiko kekurangan stok dapat diminimalkan. Pengelolaan persediaan berbasis *Silver Meal* yang dikombinasikan dengan peramalan *Moving Average* memungkinkan Vendetta Unbeaten meningkatkan efisiensi biaya sekaligus memastikan ketersediaan produk untuk memenuhi permintaan pelanggan secara konsisten.

Kata kunci: *Silver Meal*; peramalan; permintaan; kaos; kain

**Application Of Silver Meal Methods
In Inventory Control Of Cotton Combed 24s Fabric
For Demand Purchase**
(Case study at Vendetta Unbeaten)

ABSTRACT

Effective inventory management is a key factor in supporting the smooth production activities of a company. Vendetta Unbeaten, a screen printing t-shirt manufacturer in Sleman, faced a shortage of Skena Vintage Longsleeve T-shirts due to the irregularity of the 24s combed cotton raw material ordering schedule and high demand. This stock shortage causes delays in production and distribution, thus affecting company performance. This study aims to optimize raw material inventory management using the Silver Meal method to determine the optimal lot size that can minimize inventory costs and ensure stock availability to meet consumer demand.

This research uses a quantitative approach with historical data on demand for Skena Vintage Longsleeve T-shirts from March to August 2024. The data is analyzed using the Moving Average and Exponential Smoothing methods to forecast demand requirements for the next six months. Inventory cost calculations were performed by comparing the Silver Meal method and the company's conventional method. The analysis also includes verification of forecasting results and calculation of safety stock and reorder point to support more efficient stock management.

The results showed that the Silver Meal method resulted in a total inventory cost of Rp2,819,450, 19.25% lower than the conventional method which reached Rp3,491,770. By applying the Silver Meal method, the company can reduce inventory costs by Rp672,320. In addition, this method provides an adaptive solution to demand fluctuations by determining the optimal lot size, so that the risk of stock shortages can be minimized. Silver Meal-based inventory management combined with Moving Average forecasting allows Vendetta Unbeaten to improve cost efficiency while ensuring product availability to consistently meet customer demand.

Keywords: *Silver Meal; forecasting; demand; shirts; fabric*