

ABSTRAK

PT Ultrawangi Mandiri Sejahtera merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produk sanitasi dengan fokus penjualan pada kemasan jerigen 5 liter. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan berkaitan dengan pengendalian persediaan jerigen, terutama dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal. Selama ini, perusahaan masih menggunakan pendekatan konvensional tanpa mempertimbangkan pola permintaan dari masing-masing produk, sehingga pemesanan sering kali dilakukan secara mendadak kepada supplier cadangan dengan harga yang lebih tinggi. Hal ini berdampak pada meningkatnya total biaya persediaan dan ketidakefisienan dalam proses pengadaan.

Penelitian ini menerapkan metode *Continuous Review System* (CRS) untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan jerigen 5 liter melalui dua tahap pendekatan, yaitu sebelum dan sesudah dilakukan peramalan permintaan. Pada tahap awal, dilakukan analisis perbandingan total biaya antara kebijakan perusahaan saat ini dengan metode CRS. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan CRS mampu menurunkan total biaya persediaan sebesar 2,03%, dari semula Rp210.472.636 menjadi Rp206.194.656. Tahap selanjutnya dilakukan peramalan terhadap permintaan delapan produk utama yang menggunakan kemasan jerigen 5 liter. Metode peramalan disesuaikan dengan pola permintaan masing-masing produk—baik horizontal maupun tren dengan menggunakan *Simple Moving Average* dan *Single Exponential Smoothing*. Hasil peramalan selama 12 periode ke depan kemudian diakumulasi untuk memperoleh estimasi kebutuhan jerigen bulanan secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil estimasi tersebut, dilakukan perhitungan ulang dengan metode CRS untuk menentukan kebijakan pemesanan yang optimal. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa perusahaan disarankan untuk melakukan pemesanan sebanyak 1.053 pcs jerigen setiap kali melakukan pembelian, dengan reorder point (ROP) sebesar 431 pcs. Karena permintaan dan waktu tunggu dianggap konstan dan dapat diprediksi dengan baik, maka tidak diperlukan safety stock, sehingga jumlah cadangan pengaman yang ditetapkan adalah 0 pcs jerigen. Penerapan strategi ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menekan risiko kekurangan persediaan, menghindari biaya tambahan akibat pemesanan darurat, serta meningkatkan efisiensi secara keseluruhan dalam pengelolaan bahan baku jerigen 5 liter.

Kata kunci: ***Perencanaan persediaan, Continuous Review System, Jerigen 5 liter, Peramalan, Biaya persediaan***

ABSTRACT

PT Ultrawangi Mandiri Sejahtera is a manufacturing company engaged in the sanitation product sector, with a primary focus on selling products packaged in 5-liter jerry cans. The main issue faced by the company relates to inventory control of the jerry cans, particularly in determining the optimal order quantity and timing. Up to this point, the company has relied on conventional methods without considering the demand patterns of individual products. As a result, orders are often placed urgently with backup suppliers at higher prices, leading to increased total inventory costs and inefficiencies in the procurement process.

This study applies the Continuous Review System (CRS) method to optimize the inventory control of 5-liter jerry cans through two stages: before and after demand forecasting. In the initial stage, a cost comparison is conducted between the company's current inventory policy and the CRS method. The results indicate that implementing CRS can reduce total inventory costs by 2.03%, from IDR 210,472,636 to IDR 206,194,656. The next stage involves forecasting the demand for eight main products that use 5-liter jerry can packaging. The forecasting methods are tailored to the demand patterns of each product—whether horizontal or trending—using Simple moving average dan single exponential smoothing method. The forecasted values over the next 12 periods are then aggregated to obtain an estimate of the monthly demand for jerry cans

Based on this estimation, recalculations using the CRS method are performed to determine the optimal ordering policy. The results suggest that the company should place an order of 1,053 jerry cans per cycle, with a reorder point (ROP) of 431 pcss. Since the demand and lead time are assumed to be constant and predictable, no safety stock is required, resulting in a safety stock value of 0 pcss. The implementation of this strategy is expected to help the company reduce the risk of stockouts, avoid additional costs from emergency orders, and improve overall efficiency in managing the inventory of 5-liter jerry cans.

Keywords: *Inventory planning, Continuous Review System, 5-liter jerry can, Forecasting, Inventory cost*