

ABSTRAK

Kebutuhan produk kosmetik di Indonesia yang semakin meningkat mengharuskan perusahaan untuk memastikan produk tersedia sesuai kebutuhan pasar dalam keadaan baik, termasuk Perusahaan Kosmetik di Jakarta Selatan. Perusahaan ini memproduksi berbagai jenis kosmetik dan mempunyai *Distribution Center* (DC) yang tersebar di seluruh Indonesia. DC perusahaan dibagi menjadi 3 kategori dimana perusahaan saat ini berfokus pada pengelolaan persediaan di DC *direct*. Saat ini, distribusi barang ke DC hanya didasarkan pada *replenishment* yang menggunakan *periodic review* (R,S) *system* tanpa mempertimbangkan kuantitas barang saat tiba di DC sehingga menyebabkan *overstock* di DC. *Overstock* terjadi pada 955 produk atau 72,35% dari 1320 produk yang didistribusikan oleh perusahaan. *Overstock* rata-rata secara keseluruhan mencapai 8% setiap bulan dengan biaya penyimpanan diperkirakan mencapai Rp5.493.290.788,00 dengan biaya transportasi Rp129.888.600,00 per bulan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi tingkat *overstock* di DC dengan perencanaan distribusi.

Perencanaan distribusi produk dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) untuk salah satu DC *direct* dan 1320 produk yang didistribusikan perusahaan ke DC. Perencanaan distribusi mempertimbangkan sistem *replenishment*, pengiriman, dan penerimaan barang di DC. Hal tersebut bertujuan agar perusahaan dapat selalu memenuhi permintaan pasar sekaligus mengurangi tingkat *overstock* di DC.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan rata-rata tingkat *overstock* di DC sebesar 5,80% dari 7,44% menjadi 1,64%. Hasil tersebut berimplikasi pada penurunan biaya penyimpanan sebesar Rp238.875.096,60 atau 4,35%, dari Rp5.493.290.788,92 menjadi Rp5.254.415.692,32. Selain itu, biaya transportasi juga menunjukkan penurunan sebesar Rp6.613.600,00 atau 5,09%, dari Rp129.888.600,00 menjadi Rp123.275.000,00. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan telah berkontribusi pada perbaikan distribusi perusahaan ke DC dalam hal tingkat *overstock* dan biaya penyimpanan. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan melakukan simulasi menggunakan metode tertentu untuk melihat skenario yang lebih bervariasi dalam pengelolaan persediaan.

Kata kunci: distribusi, *overstock*, *replenishment*, DC, DRP

ABSTRACT

The increasing demand for cosmetic products in Indonesia requires companies to ensure that products are available according to market needs in good condition, including Cosmetic Companies in South Jakarta. The company produces various types of cosmetics and has Distribution Centers (DC) spread throughout Indonesia. The company's DCs are divided into 3 categories where the company is currently focusing on managing inventory in direct DCs. Currently, the distribution of goods to DCs is only based on replenishment using a periodic review (R,S) system without considering the quantity of goods upon arrival at the DC, causing overstock at the DC. Overstock occurs in 955 products or 72.35% of the 1320 products distributed by the company. The overall average overstock reaches 8% each month with storage costs estimated at Rp5,493,290,788.00 with transportation costs of Rp129.888.600,00 per month. Therefore, this study aims to reduce the overstock level in the DC with distribution planning.

Product distribution planning in this study was carried out using the Distribution Requirement Planning (DRP) method for one of the direct DCs and 1320 products that the company distributes to DCs. Distribution planning considers the replenishment system, delivery, and receipt of goods at the DC. This is so that the company can always meet market demand while reducing the overstock level in the DC.

The results showed that there was a decrease in the average overstock level in DC by 5,80% from 7,44% to 1,64%. This result implies a decrease in storage costs by Rp238,875,096.60 or 4.35%, from Rp5,493,290,788.92 to Rp5,254,415,692.32. In addition, transportation costs also showed a decrease of Rp6.613.600,00 or 5.09%, from Rp129.888.600,00 to Rp123.275.000,00. Therefore, the research conducted has contributed to the improvement of the company's distribution to DCs in terms of overstock levels and storage costs. Further research can be done by conducting simulations using certain methods to see more varied scenarios in inventory management.

Keywords: *distribution, overstock, replenishment, DC, DRP*