

## ABSTRAK

PT. Hersome Indonesia merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *paper bag* sebagai produk utamanya. Bahan baku utama untuk memproduksi *paper bag* adalah kertas. Harga kertas tidak menentu yaitu terkadang terjadi kenaikan atau penurunan, sehingga perusahaan terkadang memperoleh kerugian karena tidak dapat menentukan jumlah pemesanan yang optimal pada saat terjadi perubahan harga, tetapi terkadang perusahaan juga mendapat keuntungan apabila terjadi penurunan harga. Selain itu, pada gudang bahan baku utama sistem pengaturan bahan baku utama kurang teratur sehingga memperpanjang jarak untuk proses pengambilan barang.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan peramalan harga bahan baku utama, perbaikan sistem persediaan berdasarkan fluktuasi harga beli bahan baku utama, dan penataan gudang bahan baku utama. Metode *Single-item Single Supplier* digunakan apabila satu jenis barang yang dipesan berasal dari satu *supplier*, sedangkan *Multi-item Single Supplier* digunakan apabila lebih dari satu jenis barang yang dipesan berasal dari satu *supplier* yang sama. Metode *Known Price Increases* digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal apabila terjadi kenaikan harga beli, *Special Sales Price* digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal apabila terjadi penurunan harga dari harga sebelumnya, dan *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal apabila tidak terjadi perubahan harga. Total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk periode Januari 2008 – Desember 2008 apabila menggunakan metode usulan diperoleh total biaya sebesar Rp. 4.886.133.492,04 dibandingkan total biaya metode awal sebesar Rp. 5.223.868.600,77. Hal ini berarti terjadi penghematan sebesar 6,47%. Dengan demikian sistem persediaan usulan dapat dijadikan acuan untuk sistem persediaan pada periode berikutnya.

Pengaturan tata letak gudang bahan baku utama dilakukan berdasarkan hasil maksimum persediaan yang diperoleh dari perhitungan perbaikan sistem persediaan. Pengaturan *layout* pada gudang bahan baku utama diatur dengan menggunakan metode *Class-Based Storage Policy* untuk 5 bahan baku berdasarkan hasil peramalan yaitu Art Paper 150 gr (100 x 65), Art Paper 150 gr (109 x 79), Ivory 170 gr (100 x 65), Ivory 170 gr (109 x 79), dan Kraft 125 gr dan *Random Storage Policy* untuk 21 jenis bahan baku utama lainnya. Pengaturan dengan menggunakan *Class-Based Storage Policy* karena 5 jenis bahan baku tersebut sering dipesan, sehingga di letakan di dekat pintu untuk memudahkan proses pengambilan, sedangkan pengaturan dengan *Random Storage Policy* karena 21 jenis bahan baku utama lainnya jarang dipesan, sehingga diletakan pada *space* yang tidak ditentukan secara spesifik untuk masing-masing jenis.

Setelah dilakukan analisis perbandingan total jarak antara *layout* lama dan *layout* baru untuk sekali proses pengambilan untuk satu jenis barang tertentu, didapatkan total jarak untuk *layout* usulan lebih pendek *dibanding* total jarak untuk *layout* awal. Total jarak proses pengambilan untuk satu jenis kertas tertentu, misalnya Art Paper 150 gr (109 x 79) pada *layout* awal sebesar 235,32 m, sedangkan untuk *layout* usulan sebesar 149,98 m. Total jarak yang ditempuh untuk proses pengambilan bahan baku utama metode awal sebesar 1.516,04 meter, sedangkan total jarak yang ditempuh untuk untuk proses pengambilan bahan baku utama metode usulan sebesar 970,72 meter. Pengaturan *layout* pada gudang bahan baku dengan menggunakan metode usulan menghasilkan penghematan sebesar 35,97%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaturan *layout* dengan menggunakan metode usulan lebih baik dari pengaturan *layout* dengan menggunakan metode awal.

Kata Kunci: Manajemen Persediaan, *Warehouse Layout*, dan Fluktuasi Harga.