

## ABSTRAK

Mengelola persediaan secara efisien merupakan faktor penting dalam *supply chain management* yang efektif. Saat ini, para manajer menghadapi tantangan untuk mengurangi persediaan di sepanjang *supply chain*. Sayangnya, dalam *supply chain* yang kompleks, tidaklah mudah untuk menentukan jumlah *safety stock* yang diperlukan untuk meminimalkan biaya persediaan dengan tetap memenuhi *service level* yang diharapkan.

Tantangan ini membuat perusahaan harus melihat kinerja mereka dan melakukan perbaikan dari sudut pandang *supply chain*. Perhatian terhadap keseluruhan *supply chain* akan meningkatkan profitabilitas total *supply chain*. Langkah utama yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja *supply chain* adalah melalui koordinasi dan komunikasi di antara *supply chain* yang lebih baik. Selain itu, kebijakan yang berkaitan dengan *safety stock* juga perlu dikaji ulang untuk meningkatkan pendapatan melalui perbaikan di tingkat *service level* dan secara simultan mengurangi biaya untuk memiliki persediaan (*holding cost*).

Penelitian ini dimulai dengan memberikan gambaran atas kondisi semula *supply chain inventory management* dan pengelolaan persediaan di PT “X” perwakilan Surabaya, yang selanjutnya disebut Kantor Perwakilan “B”; dan dilanjutkan dengan pengaplikasian suatu model persediaan yang sudah ada untuk mengelola *safety stock* di salah satu pusat distribusi dari perusahaan produsen es krim yang cukup besar di Indonesia tersebut. Model yang digunakan adalah model perhitungan *safety stock* untuk *periodic replenishment*, sesuai kondisi badan usaha saat ini. Model perhitungan yang digunakan memiliki kelebihan karena memungkinkan penggunaan *service level* yang berbeda-beda untuk masing-masing jenis produk.

Penelitian ini juga dilengkapi dengan analisa sensitivitas tingkat *safety stock* terhadap *cycle service level*, variabilitas permintaan, dan *lead time*. Ternyata penurunan *cycle service level* sebesar 5%, dari 90% menjadi 85%, menurunkan tingkat *safety stock* yang diperlukan sebesar 19.13%. Penurunan variabilitas permintaan sebesar 50% dari kondisi semula menurunkan tingkat *safety stock* yang diperlukan sebesar 64.57%. Sedangkan pengurangan *lead time* dari lima hari menjadi empat hari, menurunkan tingkat *safety stock* yang diperlukan sebesar 4.65%. Jika *lead time* dapat dipersingkat menjadi tiga hari maka terjadi penurunan tingkat *safety stock* yang diperlukan sebesar 9.78% dari tingkat *safety stock* semula.

Pada bagian yang terakhir, penelitian ini juga memberikan beberapa rekomendasi untuk memperbaiki *supply chain management*, khususnya dalam pengelolaan *safety stock* di perusahaan melalui berbagai kebijakan strategis dan operasional.