

USULAN PERBAIKAN SISTEM PEMESANAN UNTUK MENINGKATKAN SERVICE LEVEL (Studi Kasus di PT. New Ratna Motor, Semarang)

NAMA : LUKI RACHIMI ADIATI

NIM : L2H 003 648

PEMBIMBING I : Zainal Fanani, ST.

PEMBIMBING II : Sri Hartini, ST., MT.

ABSTRAKSI

PT. New Ratna Motor (NRM) – Semarang, merupakan distributor Toyota Genuine Parts (TGP) dari supplier tunggal PT. Toyota Astra Motor (TAM) – Jakarta, yang melayani permintaan suku cadang untuk wilayah Jawa Tengah dan Yogyakarta. Jenis suku cadang yang dikelola oleh NRM sangat banyak, yaitu sekitar 9.108 jenis item. Sebagai perusahaan distribusi, NRM memiliki tanggung jawab kepada dua pihak, yaitu pelanggan serta TAM sebagai supplier, untuk selalu dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Salah satu ukuran kepuasan pelanggan adalah service level. Service level ini merupakan perbandingan antara demand yang dapat dipenuhi dan demand keseluruhan yang datang, sehingga service level sangat dipengaruhi oleh ketersediaan inventori. Berdasarkan data perusahaan pada bulan Januari – April 2007, service level global untuk keseluruhan item masih berada dibawah target service level yang ditetapkan oleh perusahaan. Oleh karena itu diperlukan usulan perbaikan untuk meningkatkan service level tersebut.

Ketersediaan inventori sesuai kebutuhan demand dapat dicapai dengan dukungan sistem peramalan dan pemesanan yang baik. Saat ini, NRM melakukan peramalan dengan mengasumsikan bahwa pola demand seluruh item sama dan cenderung horizontal, serta menggunakan data demand yang berasal dari data supply. Kemudian untuk system pemesanannya (heijunka dan replenishment umum), safety stock dan Maximum Inventory Position (MIP) untuk mengatasi fluktuasi demand ditentukan oleh patokan nilai yang ditetapkan berdasarkan intuisi. Selain itu waktu perencanaan heijunka yang diterapkan menyebabkan terjadinya keterlambatan pemesanan.

Pada penelitian ini diberikan usulan perbaikan pada sistem peramalan dan pemesanan untuk item kritis, yaitu item 90915-TE001 dan 85214-0A010. Dan diperoleh hasil bahwa dengan identifikasi pola data serta penggunaan data demand yang sesungguhnya dapat meningkatkan akurasi peramalan, dengan metode yang terpilih adalah Holt Exponential Smoothing untuk item 90915-TE001, dan Single Exponential Smoothing untuk item 85214- 0A010. Selain itu, perhitungan safety stock dan MIP berdasarkan standar deviasi demand pada sistem pemesanan heijunka dan replenishment umum, dapat meningkatkan rata – rata actual service level hingga 99.38% untuk sistem heijunka dan 98.74% untuk sistem replenishment umum, selama implementasi bulan April – Agustus 2007. Dengan total biaya persediaan yang lebih tinggi pada sistem heijunka, dan lebih rendah pada sistem replenishment umum dibandingkan kebijakan NRM.

Kata Kunci: *service level, peramalan, pemesanan heijunka, pemesanan replenishment umum*