

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Usulan terbaik untuk memperbaiki sistem persediaan di toko Metric adalah dengan menerapkan hasil simulasi yang telah diperoleh dalam sebuah skenario. Dalam penerapannya, masing-masing *supplier* memiliki skenario yang berbeda-beda antara satu dengan yang lain. Skenario terbaik untuk masing masing *supplier* yakni skenario pemesanan periodik selama 6 hari dengan ROP dan jumlah pesan tetap untuk Item oli dari PT. Sugiharto Sembada, skenario ROP dan jumlah pesan masing-masing yang tetap pada setiap item oli yang berasal dari PT.Laris Chandra, PT.Harapan Jaya dan PT.Artabatrindo. Titik ROP dan jumlah pesan yang tetap menjadi acuan pemesanan pada masing-masing item oli.

Total biaya yang dibebankan pada toko Metric ketika menjalankan skenario untuk keempat *supplier* adalah Rp 4.185.142,604. Indikator yang menunjukkan bahwa hasil simulasi lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem riil adalah rata-rata stok setiap oli lebih kecil dibandingkan stok yang ada pada toko Metric.

Formula yang efektif untuk menanggapi adanya tawaran *discount* yang ditawarkan oleh *supplier* adalah dengan membandingkan biaya simpan ketika mengambil *discount* dengan keuntungan yang didapat. Formula yang dipakai adalah

$$BSD = \left(\frac{Y}{D} \right) \times H \times \frac{Y}{2}$$

Dimana:

BSD = Biaya simpan ketika *discount*

Y = Jumlah oli yang didapat ketika *discount* (unit)

D = Rata-rata permintaan (unit/waktu)

H = Biaya simpan per waktu

Jika biaya simpan lebih kecil dari pada keuntungan yang didapat setelah mengambil *discount*, maka pemilik toko dengan leluasa dapat mengambil *discount* yang ada.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada toko Metric dalam mengatasi masalah persediaan adalah menyesuaikan dengan hasil simulasi yang sudah dilakukan supaya total biaya persediaan tidak terlalu besar yang mengakibatkan kerugian bagi pihak toko.

Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan simulasi persediaan untuk seluruh item oli. Pengendalian persediaan item oli yang benar akan menjadikan seluruh sistem persediaan menjadi efektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Abuizam, R. (2011). *Optimization of (s,S) Periodic Review Inventory Model with Uncertain Demand and Lead time Using Simulation*. *Journal of Management and Information System*, 15(1), 67-69
- Ahyari, A. (1977). *Effisiensi Persediaan Bahan*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada.
- Assauri, S. (1980). *Management Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baroto, T. (2002). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Bluman, A.G. (2012). *Elementary Statistics A Step by Step Approach* (8th Edition). New York: McGraw Hill.
- Ernawati, Y dan Sunarsih (2008). *Sistem Pengendalian Persediaan Model Probabilistik dengan Back Order Policy*. (Jurnal). Jurusan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
- Harrell, C., Ghosh, Biman K., Bowden, R. (2000). *Simulation Using ProModel*. McGraw Hill, New York.
- Law, A.M., dan Kelton, W.D. (2000). *Simulation Modelling and Analysis* (Ed.2). New York: McGraw-Hill Companies Inc.
- Mustofa, F.H., dan Hendro P. (2011). *Rancangan Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Multi Item Single Supplier di PT. Pertamina (Persero)*. (Jurnal). Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri Institut Teknologi Nasional, Bandung.
- Pujawan, N., dan Mahendrawathi. (2010). *Supply Chain Management* (Ed.2). Surabaya: Guna Widya.
- Siswanto. (1985). *Persediaan Model dan Analisis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sukma, B. (2014). *Perencanaan Persediaan Multi Item pada Consumable Part Mesin Packaging*. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Triola, M.F. (2010). *Elementary Statistics* (11th Edition). Pearson Education: US America.