

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Analisis permasalahan yang ada pada kafe Steak Addict telah dilakukan dengan menggunakan metode simulasi. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil simulasi terbaik untuk permasalahan ini adalah semua bahan baku akan dilakukan pemesanan dan pembelian daging jika stok yang ada di tempat penyimpanan kurang dari nilai ROP (*reorder point*). Nilai ROP terbaik daging *wagyu* impor adalah 15 kilogram. Nilai ROP terbaik daging *tenderloin* lokal adalah sebesar 2,3 kilogram. Sementara itu, nilai ROP terbaik daging *sirloin* lokal adalah 1,2 kilogram.

Dari hasil simulasi juga didapatkan banyaknya jumlah pesanan terbaik yang memungkinkan tidak terjadinya kekurangan daging. Untuk daging *wagyu*, jumlah pemesanan ditentukan sebanyak 50 kilogram. Jumlah ini merupakan kelipatan dari jumlah *lot size* minimal yang ditentukan *supplier*, yaitu 25 kilogram. Jumlah ini dipilih untuk meminimalkan biaya pengiriman. Sementara itu, untuk daging *tenderloin* dan *sirloin*, jumlah pemesanan ditentukan dari jumlah stok maksimal yang dimungkinkan dikurangi dengan stok yang ada di tempat penyimpanan. Jumlah stok maksimal untuk daging *tenderloin* adalah 2,5 kilogram. Untuk daging *sirloin*, jumlah stok maksimal yang ditentukan adalah 1,2 kilogram. Jumlah penyimpanan semua daging juga sudah dihitung dalam simulasi agar tidak melebihi jumlah kapasitas *freezer*.

Dilihat dari segi biaya, total biaya setiap bahan baku terjadi penurunan jika dibandingkan dengan total biaya dalam kondisi aktual. Selisih total biaya aktual dengan simulasi yang dilakukan sama dengan biaya penurunan yang terjadi. Selisih total biaya untuk daging *wagyu* adalah sebesar Rp. 165.254.963,60 (22,67%), untuk daging *tenderloin* sebesar Rp. 45.959.173,47 (18,81%), dan untuk daging *sirloin* adalah sebesar Rp. 21.469.369,22 (33,41%). Perbandingan hasil simulasi dengan kondisi aktual yang lengkap dapat dilihat pada tabel 5.27.

#### 6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk kafe Steak Addict adalah agar pemilik kafe menerapkan hasil analisis simulasi persediaan ini sebagai kebijakan pengadaan bahan baku daging. Saran selanjutnya adalah agar pemilik kafe memperbesar

tempat penyimpanan atau *freezer* agar mampu menampung lebih banyak daging, khususnya daging impor yang memiliki daya tahan yang lama.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adeel, S., Zaidi, H., Khan, S. A., dan Dweiri, F. (2012). Implementation of Inventory Management System in a Furniture Company: A Real Case study. *International Journal of Engineering and Technology* vol. 2 no. 8, 1457–1474.
- Benjaafar, S., dan Elhafsi, M. (2012). A Production-Inventory System with Both Patient and Impatient Demand Classes. *Social Science Research Network Electronic Journal*, 1-28.
- Bose, D. Chandra. 2006. *Inventory Management*. New Dehli: Prentice-Hall of India Private Limited.
- Budiawati, Silma., Prasetyo, Hendro., dan Rispianda. (2014). Penentuan Jumlah Pemesanan Optimal Bahan Baku Kain Dengan Kendala Anggaran. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 02(01), 1–12.
- Fu-gui, D., Hui-mei, L., dan Bing-de, L. (2012). Agent-based Simulation Model of Single Point Inventory System. *Systems Engineering Procedia*, 4 (2012), 298–304.
- Herjanto, Eddy. 2008. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Grasindo.
- Kelton, W. D., Sadowski, R. P., Sturrock, D. T. 2008. *Simulation with Arena (4<sup>th</sup> ed)*. New York: McGraw-Hill International Edition.
- Ma'arif, M. Syamsul., dan Tanjung, Hendri. 2003. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo
- Law, A. M., and Kelton, W. D. 2000. *Simulation Modeling and Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Mandal, B. (2010). An EOQ Inventory Model for Weibull Distributed Deteriorating Items Under Ramp Type Demand and Shortages. *Opsearch*, 47(2), 158–165.
- Marcikic, Aleksandra, dan Radovanov, Boris. (2009). Simulation In Inventory Management. *International Cross-Industry Journal*, 98-100.

- Miller, M. K., Childers, A. K., dan Taaffe, K. M. (2009). Improving Reorder Quantities and Forecasting Methodologies through Simulation, 1664–1670.
- Muckstadt, John A., dan Sapra, Amar. 2010. Principles of Inventory Management: When You are Down to Four, Order More. New York: Springer.
- Noblesse, A. M., Boute, R. N., Lambrecht, M. R., & Houdt, B. Van. (2014). Int . J . Production Economics Lot sizing and *lead time* decisions in production / inventory systems. *Intern. Journal of Production Economics*, 1–10.
- Pattnaik, M. (2012). An EOQ Model for Perishable Items with Constant Demand and Instant Deterioration. *Decision* 39(1). 55-61
- Pemerintah. (2012). *Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Usaha Besar ( UB ) (1)*, 2011–2012.
- Routroy, S., dan Bhausheb, N. A. (2010). Evaluation of Inventory Performance for Perishable Products Through Simulation. *IUP Journal of Operations Management*, 9(1), 71-80.
- Sekar, M., dan Geetha, R. (2013). A Study on Inventory Management with Special Reference to Suraj Foods, Kaniyampuram. *Asia Pacific Journal of Management & Entrepreneurship Research vol. 2 no. 4*, 103-111.
- Siswanto. 1985. *Persediaan Model dan Analisis*. Yogyakarta: Andi Offset dan Pusat Pengembangan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Taha, Hamdy A. 2007. *Operations Research An Introduction (8th ed)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Zhang, Y., Song, S., Zhang, H., Wu, C., dan Yin, W. (2011). A Hybrid Genetic Algorithm for Two-Stage Multi-Item Inventory System with Stochastic Demand. *Neural Computing and Applications*, 21(6), 1087–1098.