

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Model simulasi persediaan (r, s, S) yang digunakan pada penelitian ini akan melakukan pengecekan persediaan buah tiap waktu r tertentu dan akan melakukan pemesanan buah untuk memenuhi S ketika level persediaan menyentuh s .

Rekomendasi (r, s, S) terbaik untuk pengendalian persediaan buah alpukat di PT. X periode November 2020 – Januari 2021 adalah r sebesar 1 hari, s sebesar 10kg, dan S sebesar 40 – 50 kg. Rekomendasi (r, s, S) terbaik tersebut berarti PT. X melakukan pengecekan persediaan umur dan persediaan buah setiap hari dan melakukan pemenuhan persediaan buah sampai dengan 40-50 kg apabila level persediaan sudah mencapai minimum sebesar 10kg.

Rekomendasi (r, s, S) terbaik ini menghasilkan profit per bulan maksimal periode November 2020 – Januari 2021 dengan rentang Rp 1.147.765,- sampai dengan Rp 1.165.525,- sehingga menghasilkan nilai rasio *turnover inventory* terbaik sebesar 1,467 sampai dengan 1,469.

6.2. Saran

PT. X dapat menggunakan model simulasi ini untuk produk lain pada periode yang berbeda namun harus melakukan analisis *input* kedatangan pelanggan dan permintaan dari data beberapa periode sebelumnya sehingga bisa mengantisipasi keadaan persediaan dengan lebih optimal.

Saran lain adalah agar analisis menghasilkan usulan atau rekomendasi yang lebih optimal maka penelitian ini memerlukan data *input* permintaan dan kedatangan pelanggan dalam jangka waktu kurang lebih 1 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Annadurai, K., Uthayakumar, R. (2015). Decaying inventory model with stock-dependent demand and shortages under two-level trade credit. *International Journal of Manufacture Technology*, 77, 525 – 543.
- Banks, J. (2014). *Discrete-event System Simulation* (5th ed). Harlow: Pearson Education.
- Goyal, S. K., Giri, B.C. (2001). Recent trends in modelling of deteriorating inventory. *European Journal of Operational Research*, 134, 1 – 16.
- Haji, R., Tayebi, H., Jeddi, B. G. (2014). One-for-nne-period ordering policy for inventory systems with unidirectional lateral transshipment. *International Journal of Manufacture Technology*, 74, 1159 – 1166.
- Ibrahim, M. F., Mardhiyyah, Y. S., Rusdiansyah, A., Boer, M. K., Utama, D. M. (2020). A three-phased perishable inventory simulation model with quality decrease consideration. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 19, 198-211.
- Law, A. M. (2015). *Simulation Modelling and Analysis* (5th ed). New York: McGraw Hill
- Mishra, V. K. (2017). Optimal ordering quantities for substituteable deteriorating items under joint replenishment with cost of substitution. *Journal of Industrial Engineering International*, 13, 381 – 391.
- Montgomery, D.C. (2016). *Applied Statistics and Probability for Engineers* (6th ed). New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Rosetti, M. D. (2015). *Simulation Modelling and Arena*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Sazvar, Z., Baboli, A., Jokar, M. R. A. (2013). A replenishment policy for perishable product with non-linear holding cost under stochastic supply lead time. *International Journal of Manufacture Technology*, 64, 1087 – 1098.
- Sezen, B. (2006). Changes in performance under various lengths of review periods in a periodic review inventory control system with lost sales a simulation study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 36(5), 360-373.
- Swamidhas, P., M. (1996). *Benchmarking Manufacturing Technology Use in the United States in the Handbook of Technology Management*. p. 37. New York: McGraw-Hill.
- Thompson, A. K. (2016). *Fruit and Vegetable Storage Hypobaric, Hyperbaric and Controlled Atmosphere*. p.62. Louisiana: Springer.

- Tripathi, R. P. (2020). Innovative investigation of stock-sensitive demand induced economic order quantity (EOQ) model for deterioration by means of inconsistent holding cost functions. *SN Applied Science*, 2, 594.
- Waters, C. D. (2009). *Inventory Control and Management* (2nd ed.). Chichester: John Wiley & Sons.

