

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penulisan skripsi antara lain:

1. Model matematika untuk sistem persediaan dengan mempertimbangkan laju permintaan barang bergantung pada persediaan, pemberian diskon, faktor deteriorasi dan retur memiliki biaya total minimum ketika memiliki faktor deteriorasi ( $\theta$ ), tingkat permintaan barang bergantung pada persediaan ( $\beta$ ), waktu antar pemesanan ( $T$ ) dan biaya retur per unit ( $R$ ) yang kecil.
2. Dengan menggunakan analisis sensitivitas terhadap model persediaan dengan mempertimbangkan laju permintaan barang bergantung pada persediaan, faktor deteriorasi, pemberian diskon, dan retur akan didapatkan biaya total yang semakin minimum apabila faktor deteriorasi ( $\theta$ ), tingkat permintaan barang bergantung pada persediaan ( $\beta$ ), waktu pemesanan ( $T$ ), dan biaya retur per unit ( $R$ ) semakin kecil.
3. Dengan menggunakan analisis sensitivitas terhadap model persediaan dengan mempertimbangkan laju permintaan barang bergantung pada persediaan, faktor deteriorasi, pemberian diskon, dan retur tidak mengalami perubahan yang signifikan dalam hal biaya total apabila terjadi perubahan biaya retur per sekali retur ( $A_r$ ).
4. Pembelian barang dengan harga yang lebih murah dikarenakan adanya faktor *all-units discount* belum tentu akan meminimumkan biaya total yang dikeluarkan. Hal ini dikarenakan terdapat faktor lain yang mempengaruhi model persediaan seperti faktor deteriorasi, waktu dan kuantitas barang yang diretur, waktu antar pemesanan dan tingkat permintaan yang bergantung pada persediaan.

#### 5.2 Saran

Model persediaan dalam skripsi ini merupakan model persediaan yang bersifat deterministik dimana jumlah permintaan per tahun, laju permintaan barang bergantung pada persediaan, dan laju deteriorasi diketahui dengan pasti. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan permintaan yang bersifat probabilistik, sebab dalam kenyataannya jumlah permintaan di setiap tahun bervariasi dan tidak dapat diketahui secara pasti, sehingga model akan lebih realistis, begitu pula dengan laju permintaan barang bergantung pada persediaan dan faktor deteriorasinya. Model persediaan ini dapat dikembangkan pula dengan model untuk barang *multi item* dengan laju permintaan bergantung pada persediaan karena pada kenyataannya persediaan tidak hanya terdiri dari satu jenis barang tetapi berbagai macam barang. Selain itu, dapat dikembangkan pula model persediaan dengan laju permintaan bergantung pada persediaan, pemberian diskon, dan retur dengan pemberian diskon yang bersifat *incremental discount*, yaitu pemberian diskon secara bertahap.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Nafisah, L., Sally, W., Puryani, (2016). "Model Persediaan pada Produk yang Mendekati Masa Kedaluwarsa: Mempertimbangkan Diskon Penjualan dan Retur", Jurnal Teknik Industri, Vol.18 No. 01, Juni 2016, 63-72.
- [2] Nagare, M., and Dutta, P., (2012). Continuous Review Model for Perishable Products with Inventory Dependent Demand. Proceeding of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientist. Hong Kong.
- [3] Tersine, R., (1994), Principles of Inventory and Materials Management, 4th ed. Prentice Hall, New Jersey.
- [4] Rikardo, C. Lesmono, D. Limansyah, T. (2017). "Pengembangan Model Persediaan Continuous Review dengan *All Unit Discount* dan Faktor Kedaluwarsa", Jurnal Teknik Industri, Vol. 19 No. 01, Juni 2017, 29-38.
- [5] Rosalia, F., (2017), Analisis Sensitivitas Untuk Model Persediaan dengan Mempertimbangkan Kualitas Faktor Harga, Waktu Produksi, dan Barang Cacat. Skripsi Program Studi Matematika. Universitas Katolik Parahyangan.
- [6] Clarabella, M., (2016), Model Persediaan dengan Permintaan Bergantung Pada Persediaan, Faktor Kedaluwarsa dan Faktor Diskon. Skripsi Program Studi Matematika. Universitas Katolik Parahyangan.
- [7] Limansyah, T. dan Lesmono, D., (2011). Model Persediaan Multi Item dengan Mempertimbangkan Faktor Kedaluwarsa dan Faktor All Unit Discount, Jurnal Teknik Industri, Vol. 13 No. 02, Desember 2011, 87-94.