

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada skripsi ini telah dikembangkan model persediaan yang mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut: permintaan bergantung waktu, biaya penyimpanan bergantung waktu, dan adanya faktor deteriorasi yang tidak konstan. Berdasarkan analisis sensitivitas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Biaya total bertambah seiring dengan bertambahnya laju deteriorasi dan berkurangnya laju permintaan. Jadi biaya total yang minimum didapatkan ketika laju deteriorasi kecil dan laju permintaan besar.
2. Untuk keempat model, perubahan pada laju deteriorasi (α dan β) dan biaya penyimpanan bergantung waktu (h , j , dan γ) tidak berpengaruh signifikan (di bawah 1%) terhadap biaya total.
3. Untuk keempat model, perubahan pada biaya pemesanan per sekali pesan (A), potensi keuntungan yang hilang per unit (s), biaya kekurangan barang per unit (c_2), dan laju *back order* (δ) memberikan pengaruh yang cukup besar (dari 1% hingga 10%) terhadap biaya total.
4. Untuk keempat model, perubahan pada laju permintaan dan harga beli barang per unit (c) memberikan pengaruh yang besar (lebih dari 10%) terhadap biaya total.

5.2 Saran

Model persediaan pada skripsi ini merupakan model deterministik, dengan persediaan hanya terdiri dari satu jenis barang. Model dapat dikembangkan menjadi model dengan permintaan probabilistik, karena pada kenyataannya jumlah permintaan tidak dapat diketahui secara pasti. Selain itu model dapat dikembangkan menjadi beberapa jenis barang, karena pada kenyataannya barang yang dijual tidak hanya satu jenis saja.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Rosalia, F. (2017) Analisis sensitivitas untuk model persediaan dengan mempertimbangkan kualitas, faktor harga, waktu produksi dan barang cacat. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia.
- [2] Pervin, M., Roy, S.K., and Weber, G.W. (2018) Analysis of inventory control model with shortage under time-dependent demand and time-varying holding cost including stochastic deterioration. *Annals of Operations Research*, **260**, 437-360.
- [3] Tersine, R. J. (1994) *Principles of Inventory and Materials Management*, 4th edition. Prentice Hall, New Jersey
- [4] Budhi, W. S. (2011) *Kalkulus Peubah Banyak dan Penggunaannya*. Penerbit ITB, Bandung
- [5] Vanberg, D., Purcell, E.J. and Rigdon, S. (2007) *Calculus*, 9th Edition. Pearson, New Jersey
- [6] Lai, C.-D. (2013) *Generalized Weibull Distribution*. Springer, Berlin.
- [7] Tripathi, R.P., and Tomar, S.S. (2018) Establishment of EOQ Model with quadratic time-sensitive demand and parabolic-time linked holding cost with salvage value. *International Journal of Operation Research*, **15**, 135-144.
- [8] Setiawan, S.W. (2017) Model persediaan dengan permintaan bergantung pada persediaan, faktor deteriorasi, dan retur. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia.