

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada skripsi ini telah dikembangkan model persediaan yang mempertimbangkan tingkat permintaan kuadratik bergantung waktu, laju kekurangan linear, dan adanya faktor deteriorasi yang tidak konstan. Berdasarkan analisis sensitivitas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari pengembangan model yang telah dilakukan, model 1 dapat digunakan untuk persediaan yang mendekati permintaan eksponensial dan model 2 dapat digunakan untuk persediaan yang mendekati permintaan kuadratik.
2. Biaya total dan banyak permintaan optimum pada model 1 akan bertambah seiring dengan bertambahnya biaya pemesanan (S), parameter tingkat permintaan (δ dan γ), parameter pada distribusi Weibull (α), dan biaya penyimpanan (h).
3. Waktu optimal dalam satu siklus pada model 1 akan bertambah seiring dengan bertambahnya biaya pembelian (P) dan parameter pada distribusi Weibull (β).
4. Biaya total dan banyak permintaan optimum pada model 2 akan bertambah seiring dengan bertambahnya biaya pemesanan per sekali pesan (S), parameter tingkat permintaan (a), dan parameter tingkat kekurangan (g).
5. Waktu optimal dalam satu siklus pada model 2 akan bertambah seiring dengan bertambahnya biaya pemesanan (S) dan parameter pada distribusi Weibull (β).

5.2 Saran

Model persediaan pada skripsi ini merupakan model dengan persediaan hanya terdiri dari satu jenis barang dan bersifat deterministik. Model dapat dikembangkan menjadi model dengan beberapa jenis barang yang permintaannya bersifat probabilistik. Hal ini dapat dilakukan karena pada kenyataannya, barang yang dijual tidak hanya satu jenis dan jumlah permintaan suatu barang tidak dapat diketahui secara pasti.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Tersine, R. J. (1994) *Principles of Inventory and Materials Management*, 4th edition. Prentice Hall, New Jersey.
- [2] Begum, R. dan Sahu, S. K. (2012) An eoq model for deteriorating items quadratic demand and shortages. *International Journal of Inventory Control and Management*, **2**, 257–268.
- [3] Varberg, D. E., Purcell, E. J., dan Rigdon, S. E. (2006) *Calculus*, 9th edition. Prentice Hall, New Jersey.
- [4] Hogg, R. V., McKean, J. W., dan Craig, A. T. (2013) *Introduction to Mathematical Statistics*, 7th edition. Pearson, Boston.
- [5] Chaudary, S. K. dan Tripathi, R. P. (2017) An eoq model for weibull distribution deterioration with exponential demand under linearly time dependent shortages. *International Journal of Computational and Applied Mathematics*, **12**, 81–98.