

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang penulis telah lakukan mengenai persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *multi-product* EOQ di PT B, maka penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. PT B dapat meminimalkan biaya yang berhubungan dengan persediaan bahan bakunya dengan melakukan agregasi pemesanan bahan baku dengan melakukan penggabungan pemesanan dengan *multi-product* EOQ. Biaya yang berhubungan dengan persediaan bahan baku untuk barang yang termasuk dalam kategori A pada *ABC analysis* dapat berada pada titik optimal jika dilakukan pemesanan sebanyak 16 kali dalam setahun dengan jumlah barang yang dipesan sebanyak yang dapat dilihat pada Tabel 4.9, dengan demikian ekspektasi biaya yang berhubungan dengan persediaan adalah sebesar Rp 14.044.441,-.
2. PT B saat ini melakukan pemesanan sebanyak 24 kali dalam setahun. Berdasarkan biaya biaya yang berhubungan dengan persediaan yang telah diuraikan di bab 4, total biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan oleh PT B untuk bahan baku yang termasuk kategori A pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 15.096.294,-. Dengan demikian jika PT B menerapkan *multi-product* EOQ seperti yang telah dibahas pada butir 1, maka PT B dapat melakukan ekspektasi penghematan biaya persediaan sebesar Rp 1.051.853,-. Hal ini dapat terjadi dengan asumsi permintaan bahan baku pada kategori A tersebut tidak berubah, demikian pula dengan biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan.
3. Dengan *service level* 95%, jumlah persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali dari masing-masing bahan baku dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1

Persediaan Pengaman dan Titik Pemesanan Kembali

Jenis Bahan Baku	Persediaan Pengaman (kg)	Titik Pemesanan Kembali (kg)
K.K. Putih	63	209
K.K. Hitam	61	198
K.K. Merah	53	160
K.K. Biru	54	164
K.K. Abu-abu	45	139
K.K. Kuning	39	108
K.L.P. Merah	44	162
K.L.P. Putih	37	129
K.L.P. Kuning	42	149
K.L.P. Hitam	42	142

Sumber: Data yang diolah

Dengan demikian pemesanan sebaiknya dilakukan oleh PT B ketika jumlah persediaan dari salah satu bahan baku tersisa sebesar angka titik pemesanan kembali, dengan jumlah pemesanan masing-masing bahan baku sebesar yang dapat dilihat pada Tabel 4.9. Sehingga jika dibandingkan dengan pengadaan persediaan bahan baku sebelumnya, saat ini PT B dapat mengelola persediaan bahan bakunya dengan lebih baik.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian di PT B mengenai perhitungan persediaan bahan baku, maka penulis memberikan beberapa saran kepada PT B sebagai berikut:

1. PT B sebaiknya menerapkan metode *multi-product* EOQ yang telah terbukti menghasilkan total biaya persediaan yang lebih efisien, menyediakan jumlah persediaan pengaman yang lebih sesuai, untuk mengantisipasi kekurangan bahan bakunya agar proses produksi tidak terganggu, dan menerapkan titik pemesanan kembali untuk menghindari keterlambatan pemesanan bahan bakunya.

2. Perhitungan yang sama juga dapat diterapkan pada bahan baku lainnya yang tergolong dalam kategori B dan C pada *ABC analysis* dengan menggunakan pendekatan *complete aggregation*. Perhitungan persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali pada bahan baku yang termasuk dalam kategori B dan C juga dapat dilakukan.
3. Perusahaan perlu mengusahakan agar *lead time* pemesanan bahan baku dapat lebih stabil, atau dengan kata lain mengurangi variasi pada *lead time*, karena variasi *lead time* menyebabkan kebutuhan persediaan pengaman menjadi besar. Selain itu, jika variasi *lead time* dapat dibuat lebih kecil, dengan jumlah persediaan pengaman yang sama, PT B dapat memperoleh ketersediaan yang lebih baik, dengan demikian proses produksi dapat berjalan lebih lancar.
4. Perhitungan dengan menggunakan *multi-product* EOQ juga dapat digunakan oleh perusahaan lain yang melakukan pemesanan produk secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- BRI. (2018). Diambil kembali dari BRI: <https://bri.co.id/rupiah2> (diakses 9 November 2018)
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management 6th Edition*. USA: Pearson.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations Management 11th Edition*. England: Pearson.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2011). *Operations and Supply Chain Management 14th Global Edition*. New York: McGraw Hill Education.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2007). *Operations Management Processes and Value Chains 8th Edition*. USA: Pearson.
- Render, B., Stair, R. M., & Hanna, M. E. (2012). *Quantitative Analysis for Management 11th Edition*. England: Pearson.
- Ristono, A. (2009). *Manajemen Persediaan Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Schroeder, R., Goldstein, S., & Rungtusanatham, M. J. (2011). *Operations Management Contemporary Concepts and Cases 5th Edition*. New York: McGraw Hill Companies, Inc.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business: Sixth Edition*. United Kingdom: Wiley.
- Stevenson, W. J., & Chuong, S. C. (2010). *Operations Management an Asian Perspective 9th Edition*. New York: McGraw Hill.