

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT. NTP, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan analisis ABC, diketahui dari 156 bagian mesin CT7 terdapat 23 bagian mesin yang termasuk dalam golongan A, 33 bagian mesin yang termasuk dalam golongan B, dan 100 bagian mesin yang termasuk dalam golongan C, dilihat berdasarkan persentase kumulatif (*annual dollar value*) masing-masing bagian mesin.
2. PT. NTP tidak memiliki metode khusus dalam penerapan manajemen persediaan. PT. NTP melakukan pemesanan barang berdasarkan data dari periode sebelumnya dan peramalan (*forecasting*) untuk periode yang akan datang. Pada periode September 2018-September 2019, perusahaan melakukan 17 kali pemesanan produk ke *supplier* di Amerika Serikat, namun tidak semua produk dipesan tiap kali perusahaan melakukan pemesanan. Selain itu, perusahaan menentukan batas minimal untuk persediaan cadangan yang harus tersedia di gudang, yaitu 2 kali lipat dari jumlah mesin CT7 yang pada periode tersebut sedang dilakukan perawatan di perusahaan. Waktu tunggu (*lead time*) PT. NTP adalah konstan 14 hari. PT. NTP sudah memiliki sistem pencatatan persediaan bagian mesin CT7 secara komputerisasi untuk mencatat seluruh kegiatan yang terjadi berkaitan dengan keluar masuk barang, persediaan di gudang, jumlah mesin CT7 yang dirawat di perusahaan.
3. Dengan menggunakan metode EOQ *multi-item complete aggregation*, frekuensi pemesanan metode perusahaan saat ini dan metode EOQ *multi-item* memiliki besar yang sama, yaitu 17 kali pemesanan. Hal yang membedakan dengan kondisi saat ini yaitu metode EOQ *multi-item* memesan semua jenis produk secara bersamaan dalam 1 kali pemesanan. Hal ini membuat kuantitas barang yang dipesan menggunakan metode ini menjadi banyak dan selalu sama untuk tiap jenis produknya.
4. Berdasarkan perbandingan kedua metode pada tabel 4.8, menunjukkan persamaan frekuensi pemesanan kedua metode, yaitu sebanyak 17 kali

pemesanan. Hal ini berpengaruh kepada biaya pemesanan total (*total setup cost*) kedua metode yang sama besar yaitu Rp. 26,439,930. Hal lain yang membedakan kedua metode ini adalah total biaya penyimpanan (*total holding cost*). Biaya penyimpanan menggunakan metode saat ini sebesar Rp. 51,802,476, sedangkan biaya penyimpanan menggunakan metode EOQ *multi-item* sebesar Rp. 25,993,286. Hal ini dipengaruhi oleh kuantitas barang yang dipesan pada satu kali pemesanan. Hal ini membuat biaya tahunan total (*total annual cost*) kedua metode menjadi berbeda. Penggunaan metode manajemen persediaan saat ini menghabiskan biaya sebesar Rp. 78,242,406. Di sisi lain, penggunaan metode manajemen persediaan EOQ *multi-item* menghabiskan biaya sebesar Rp. 52,433,216. Maka penerapan metode manajemen persediaan EOQ *multi-item* dapat menghemat biaya sebesar Rp. 25,809,190 atau lebih kecil 32,98% dibanding *total annual cost* perusahaan menggunakan metode saat ini.

5. Jumlah *safety stock* dan *reorder point* yang didapat dari perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.9 dan 4.10. Contohnya yaitu bagian mesin NUT LOCK yang harus memiliki cadangan persediaan sebanyak 87 unit dan harus melakukan pemesanan kembali saat persediaan tersisa 423 unit, dan juga bagian mesin BUSHING-SLEEVE yang harus memiliki cadangan persediaan sebanyak 14 unit dan harus melakukan pemesanan kembali saat persediaan tersisa 70 unit.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada subbab 5.1, penulis merasa perlu memberikan saran kepada PT. NTP yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu mempertimbangkan penggunaan metode EOQ *multi-item* dalam penerapan manajemen persediaan perusahaan. Hal ini dikarenakan penggunaan metode EOQ *multi-item* dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dengan cukup signifikan.
2. Pada penelitian ini, penggunaan metode EOQ *multi-item* terbukti menurunkan biaya yang harus dikeluarkan oleh PT. NTP. Perhitungan manajemen persediaan menggunakan metode EOQ *multi-item* ini hanya dilakukan pada sampel sebanyak 23 bagian mesin CT7. Perusahaan perlu menghitung dan

memperkirakan bagaimana penggunaan metode manajemen persediaan EOQ *multi-item* dengan mempertimbangkan pengaplikasian pada semua bagian mesin CT7 sebanyak 156 jenis.

3. Perusahaan perlu mempertimbangkan sistem pergudangan (*warehouse*) apabila menggunakan metode EOQ *multi-item*, hal ini dikarenakan ada perubahan dalam segi kuantitas dan jenis barang yang dipesan dalam satu kali pemesanan. Perusahaan perlu mempersiapkan bagaimana sistem penerimaan yang baru.
4. Perusahaan perlu mempertimbangkan sistem pengurusan dokumen impor barang apabila menggunakan metode EOQ *multi-item*, hal ini dikarenakan ada perubahan dalam segi kuantitas dan jenis barang yang dipesan dalam satu kali pemesanan.
5. Perusahaan bergerak dalam industri jasa, sehingga permintaan akan sangat fluktuatif. Untuk itu diperlukan perhitungan *safety stock* dan *reorder point* yang baik agar dapat mengatasi permintaan yang fluktuatif tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assauri, S. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: CP-FEUI.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (6th ed.)*. United States of America: Pearson Education.
- Fess, P. E., Reeve, J. M., & Warren, C. S. (2002). *Accounting*. Singapore: South Western.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 13*. New York: Pearson Higher Education & Professional Group.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2018). *Operations and Supply Chain Management (15th ed.)*. United Kingdom: McGraw-Hill Education.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2015, September 18). *Menperin: Industri Komponen Pesawat Nasional Berpotensi Tumbuh*. Retrieved from Kemenperin: <https://kemenperin.go.id>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2016, April 20). *Menperin: Potensi Bisnis Industri MRO di Indonesia Capai USD 920 Juta*. Retrieved from Kemenperin: <https://www.kemenperin.go.id>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2017, December 19). *Potensi Bisnis Industri MRO Nasional Diproyeksi Capai USD 2,2 Miliar*. Retrieved from Kemenperin: <https://kemenperin.go.id>
- Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2013). *Operations Management: Process and Supply Chain (10th ed.)*. Essex: Pearson Education.
- Rangkuti, F. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business (7th ed.)*. Chichester: John Wiley & Sons.