

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT Genta Trikarya, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Analisis ABC dilakukan kepada 135 jenis komponen *spare part* PT Genta Trikarya yang diperoleh perusahaan dari satu *supplier* mereka yang memberikan jenis dan jumlah terbanyak untuk komponen *spare part* menunjukkan hasil bahwa terdapat 17 komponen *spare part* yang termasuk golongan A dengan persentase total 78.5% dari total *annual dollar volume*, golongan B terdapat 24 komponen *spare part* dengan persentase total 16.4% dari total *annual dollar volume* dan golongan C terdapat 94 komponen *spare part* dengan persentase total 5% dari total *annual dollar volume*. Dikarenakan adanya keterbatasan waktu, hanya 41 komponen *spare part* yang tergolong pada golongan A dan B yang digunakan sebagai sampel pada perhitungan manajemen persediaan perusahaan saat ini, manajemen persediaan perusahaan menggunakan EOQ *multi-item* dan penentuan *safety stock* dan *reorder point*
2. PT Genta Trikarya tidak menggunakan metode khusus dalam penerapan manajemen persediaan komponen *spare part*. PT Genta Trikarya menggunakan perkiraan pemakaian dari data *bills of material* yang akan dipakai untuk suatu pesanan dalam periode tertentu tanpa memikirkan persediaan untuk produksi yang akan datang. Pada periode Juli 2020 – Juni 2021, PT Genta Trikarya melakukan pemesanan kepada *supplier* dari China sebanyak 45 kali. Dalam setiap pemesanan ini, barang yang dipesan tidak selalu sama dari segi jumlah dan tipe produk yang dipesan. PT Genta Trikarya sudah memiliki sistem pencatatan persediaan komponen *spare part* ini secara terkomputerisasi. Sistem ini mencakup pencatatan ketersediaan barang di gudang dan keluar masuk barang beserta dengan seluruh kegiatan terkait seperti penggunaan barang dan jenis produk dimana bahan baku dipasang.

3. Perhitungan manajemen persediaan PT Genta Trikarya menggunakan EOQ *multi-item complete aggregation* menunjukkan adanya perubahan frekuensi pemesanan. Metode ini membuat pemesanan kepada *supplier* menurun menjadi 9 kali pemesanan. Hal ini berpengaruh kepada total biaya pemesanan tahunan yang harus dikeluarkan oleh PT Genta Trikarya setiap pemesanannya. Dengan menggunakan metode EOQ *multi-item complete aggregation* ini pula membuat PT Genta Trikarya merubah kuantitas komponen *spare part* yang diterima setiap pemesanan. Dengan adanya setiap jenis komponen *spare part* disetiap pemesanan yang dilakukan perusahaan kepada *supplier* seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.7, kuantitas semua komponen *spare part* yang dipesan menjadi tetap sebesar 6,515 unit setiap pemesanannya.
4. Sebelumnya, metode persediaan yang digunakan oleh PT Genta Trikarya membuat total biaya pemesanan tahunan sebesar Rp 90,000,000. Metode EOQ *multi-item complete aggregation* membuat penurunan total biaya pemesanan menjadi Rp 18,000,000 per tahunnya. Begitu pula pada biaya penyimpanan, metode sebelumnya yang digunakan oleh PT Genta Trikarya membuat total biaya penyimpanan tahunan sebesar Rp 17,194,708 setiap tahunnya. Metode EOQ *multi-item complete aggregation* membuat biaya penyimpanan tahunan yang harus dikeluarkan sebesar Rp 16,928,610. Biaya penyimpanan tahunan dengan menggunakan metode EOQ *multi-item* mengalami penurunan 1.55% dibandingkan dengan metode sebelumnya atau sebesar Rp 266,038.32 per tahun. *Total annual inventory cost* terjadi penurunan hingga 67.42% atau sebesar Rp 72,266,098 per tahun.
5. Komponen *spare part* yang memiliki *safety stock* dan *reorder point* terbesar adalah PEN SENAR EBONY TANPA RING-E3-KITE. Besarnya *safety stock* komponen ini dikarenakan komponen tersebut memiliki permintaan yang besar. Besarnya *safety stock* ini membuat *reorder point* dari komponen ini menjadi besar. Komponen *spare part* yang memiliki *safety stock* dan *reorder point* terkecil adalah PUT.GH309-G (GOLD)-KITE. Kecilnya *safety stock* komponen ini dikarenakan komponen ini memiliki standar deviasi permintaan terkecil dibandingkan dengan komponen *spare part* yang lain.

Kecilnya *safety stock* ini membuat *reorder point* dari komponen ini menjadi kecil walaupun komponen ini bukan komponen dengan permintaan terendah. Rincian *safety stock* dan *reorder point* dari setiap komponen *spare part* dapat dilihat pada tabel 4.9 dan 4.10

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada subbab 5.1, penulis memberikan saran kepada PT Genta Trikarya yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu mempertimbangkan penggunaan metode EOQ *multi-item* dalam penerapan manajemen persediaan perusahaan. Hal ini dikarenakan adanya perubahan biaya persediaan yang cukup signifikan dan juga karena EOQ *multi-item* mempertimbangkan permintaan tahunan dalam perencanaan manajemen persediaannya sehingga dapat meningkatkan ketangguhan perusahaan terhadap konsumen-konsumennya.
2. Biaya persediaan yang dihasilkan dari perhitungan EOQ *multi-item* terbukti lebih sedikit dibandingkan dengan biaya persediaan yang perusahaan keluarkan saat ini. Namun perhitungan ini hanya dilakukan pada 41 komponen *spare part* yang tergolong dalam golongan A dan B pada analisis ABC dan dibeli dari 1 *supplier* dengan jumlah dan jenis komponen *spare part* terbanyak. Perusahaan perlu menghitung dan mempertimbangkan bagaimana pengaplikasian EOQ *multi-item* ini kepada semua komponen *spare part* yang dibutuhkan oleh PT Genta Trikarya.
3. Untuk melakukan pengaplikasian EOQ *multi-item* dengan baik, perusahaan sebaiknya memiliki sistem *forecasting* permintaan tiap komponen *spare part* yang lebih baik dan terstruktur. Sebagai contohnya, perusahaan dapat menggunakan sistem ERP akan mempermudah koordinasi antar divisi dalam internal perusahaan dalam penyediaan data.
4. Penentuan *safety stock* dan *reorder point* harus ditetapkan untuk menghindari keterlambatan produksi yang dapat meningkatkan biaya persediaan dan menurunkan nama baik perusahaan di hadapan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assauri, S. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: CP-FEUI.
- Boedhisantoso, S. (1982). *Kesenian dan Nilai-Nilai Budaya*. Jakarta: Depdikbud.
- 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. (2005). *Accounting 21e*. United States of America: South-Western.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (13th ed.)*. United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. (2019, Februari 11). *Ekspor Alat Musik Makin 'Nyaring'*. Retrieved from <https://kemenperin.go.id>
- Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2016). *Operations Management: Processes and Supply Chain (11th ed.)*. Essex: Pearson Education.
- Punch, K. F. (1998). *Introduction to Social Research - Quantitative & Qualitative Approaches*. SAGE Publications Ltd.
- Rangkuti, F. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Method for Business (7th ed.)*. Chicester: John Wiley & Sons.
- Sharma, A., & Arya, V. (2016). Study of Inventory Management in Manufacturing Industry Vol. 4 Issue 3. *International Journal of Advance Engineering and Global Technology*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.