

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan dalam hal memberikan kontrol persediaan untuk memberikan tingkat layanan tertarget yakni:

- a) Untuk analisis, dua situasi dibuat untuk menghitung tingkat persediaan yang optimal. Berdasarkan situasi atau kondisi pertama (semua lokasi ditebar) CW memiliki semua item dalam stok (dengan stok pengaman) *Waktu tunggu* untuk B adalah dari CW ke cabang. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis diperoleh bahwa dari 1.015 item aktif, 20% memiliki potensi masalah layanan di masa mendatang, di mana 49% item memiliki kelebihan stok. Rata-rata tingkat persediaan teoritis akan menjadi Rp 229 M untuk tingkat layanan 95%, saat ini ada Rp 244 M dan SL adalah 87% .
- b) Pada situasi atau kondisi kedua (CW sebagai Cross), CW hanya untuk *cross docking* (tidak ada *Safety stock*) *Waktu tunggu* untuk B adalah dari FMCG ke cabang (+2 hari). Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa dari 1.015 item aktif, 19% memiliki potensi masalah layanan di masa mendatang, di mana 46% item memiliki kelebihan stok. Rata-rata tingkat persediaan teoritis akan menjadi Rp 95 M untuk tingkat layanan 95%, saat ini ada Rp 244 M dan SL 88%.
- c) Selanjutnya, pada situasi pertama atau Semua lokasi ditebar, dikarenakan kelebihan, lokasi tidak membuat area hijau yang menunjukkan Service level > 90%, sehingga kelebihan < 30%. Saat ini rata-rata DOH (*days of persediaan on hand*) adalah 68,8 hari untuk mencapai tingkat pelayanan 87,5% dan kelebihan 27,5% DOH yang dibutuhkan secara teoritis untuk tingkat layanan 95% adalah: 28,1, sehingga dapat dikatakan bahwa Dalam situasi pertama ada nilai persediaan yang cukup di jaringan untuk mencapai tingkat layanan 95%.
- d) Lalu, pada situasi kedua dimana CW sebagai WH Cross-dock sehingga peningkatan tingkat layanan menunjukkan peningkatan kelebihan juga. Saat ini rata-rata DOH adalah 68,8 hari untuk mencapai tingkat pelayanan 87,5% dan

kelebihan 27,5% DOH yang dibutuhkan secara teoritis untuk tingkat layanan 95% adalah: 30,2, sehingga dengan kata lain dalam situasi kedua ini ada nilai persediaan yang cukup di jaringan untuk mencapai tingkat layanan > 98%.

Dari hasil simulasi kedua situasi diatas dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari masing masing situasi yaitu;

Distribution Model	All Stocked	CW as Cross Dock
Finansial	Nilai persediaan barang lebih tinggi	Nilai persediaan brang lebih rendah
Aliran Kas	Aliran kas perusahaan lebih rendah	Aliran kas perusahaan lebih tinggi
Operasional	Resiko Kehabisan barang rendah	Resiko kehabisan barang tinggi
Waktu tunggu	Waktu tunggu lebih cepat	Waktu tunggu lebih lama
Resiko Kelebihan Stok	Resiko kelebihan barang lebih tinggi	Resiko kelebihan barang lebih rendah
Kapasitas Gudang	Kapasitas gudang tidak perlu tinggi	Kapasitas gudang perlu tinggi
Produk	Campuran produk dapat tinggi	Campuran produk cenderung rendah

Gambar 5.1

Pemilihan distribusi model sangat tergantung pada prioritas perusahaan sendiri, apakah aliran kas perusahaan masih cukup sehat, apabila barang kosong seberapa besar resiko yang perusahaan perlu tanggung dalam kontrak kerja sama (SL Penalty), bagaimana kapasitas Gudang di cabang dan seberapa banyak produk yang dikelola.

Dalam studi kasus ini, dalam pemetaan pemerataan produk yang diukur oleh tingkat layanan dan juga kelebihan produk yang ditunjukkan dalam Gambar 4.5 dan Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa tingkat layanan produk yang rendah atau berada di daerah berwarna merah merupakan lokasi cabang cabang diluar jawa dan rata rata memiliki kelebihan produk diatas 20%, hal ini menunjukkan bahwa secara finansial cabang cabang tersebut bermasalah karena memiliki stok yang tinggi, tetapi tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Oleh karena itu lokasi cabang yang terletak di daerah berwarna merah perlu menjadi prioritas untuk segera ditangani oleh perusahaan dengan cara mengalihkan persediaan produk yang tinggi dan menggantinya dengan produk yang diinginkan oleh konsumen.

Didalam Gambar 4.5 dan Gambar 4.7 terlihat 80% dari cabang Gudang memiliki kelebihan stok diatas 20%, perusahaan perlu menelaah kembali apakah kelebihan

persediaan barang dikarenakan kesalahan dalam penentuan persediaan barang saat produksi atau ini dikarenakan permintaan konsumen yang cukup fluktuatif atau ada faktor lain yang mempengaruhi kelebihan stok pada masing masing cabang Gudang.

5.2 Saran

Keseimbangan persediaan menjadi fokus bagi perusahaan perusahaan akhir akhir ini. Menurut laporan Manufaktur dan Perdagangan terbaru, Biro Sensus AS tentang Persediaan dan Penjualan Manufaktur dan Perdagangan, tingkat persediaan untuk produsen dan grosir masing-masing naik 9,0% dan 15,9%, dari November 2020 hingga November 2021. Hal ini disebabkan oleh inflasi yang membuat biaya produksi/unit naik, pemesanan produk yang fluktuatif karena kondisi pandemi, keterbatasan staff yang menyebabkan waktu tunggu lebih lama, kesulitan bahan baku karena pandemi (Bauer, 2022) oleh sebab itu perusahaan perlu sangat hati hati dalam menentukan strategi yang akan diterapkan pada perusahaan dimasa yang sulit diprediksi. Pada masa sulit seperti pandemic, perusahaan perlu mengkaji ulang Kesehatan finansial dalam laporan keuangan perusahaan. Menentukan tingkat persediaan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen sangatlah krusial mengingat persediaan adalah rata rata enam puluh persen dari aset lancar di sebagian besar manufaktur organisasi (Hills, 2000). Strategi yang dapat digunakan oleh perusahaan dimasa pandemic seperti ini adalah:

- a) **Fokus pada manajemen inventaris.** Perusahaan berisiko mengalami gangguan rantai pasokan karena kekurangan bahan baku. Parameter stok pengaman inventaris kemungkinan besar perlu diperbarui untuk mencerminkan permintaan yang lebih tinggi dan volatilitas sisi penawaran. Perusahaan sebaiknya menentukan besarnya persediaan pengaman (*Safety Stock*), pemesanan kembali (*Reorder Point*), dan persediaan maksimum (*Maximum Persediaan*) untuk menghindari kehabisan produk dan juga kelebihan produk sehingga meminimalisasi biaya persediaan produk bagi perusahaan; Pada saat yang sama, perusahaan juga perlu berpikir untuk mengamankan inventaris tambahan, atau stok strategis, sebagai penyangga lebih lanjut terhadap dampak

potensial dari gangguan rantai pasokan yang berkepanjangan atau jauh lebih luas.

- b) **Fokus pada Aliran Kas.** Dari perspektif arus kas, perusahaan mungkin perlu mempertimbangkan tindakan untuk mengurangi persediaan barang jadi, terutama dalam produk yang kurang laku. Banyak perusahaan cenderung merasa bahwa pemotongan inventaris yang signifikan memiliki dampak buruk pada tingkat layanan dan produksi pelanggan. Tetapi penghematan berkelanjutan kemungkinan besar perlu dilakukan dan akan membutuhkan peningkatan mendasar dalam visibilitas inventaris rantai pasokan dari hulu ke hilir, perencanaan permintaan, kebijakan inventaris dan stok keselamatan, perencanaan dan penjadwalan produksi, kompresi lead-time, tersedia untuk dijanjikan di seluruh jaringan, dan rasionalisasi SKU.
- c) **Akurasi prediksi produksi dan pencatatan inventaris.** Sebelum perusahaan dapat memilih strategi manajemen inventaris, langkah pertama yang perlu dilakukan dan sangat penting adalah akurasi prediksi produksi dengan cara memiliki pendataan inventaris yang akurat. Tanpa visibilitas yang baik pada tingkat inventaris perusahaan, perusahaan akan sulit mengelola bagian penting dari siklus operasi. Salah satu langkah yang diperlukan untuk mempertahankan catatan inventaris yang akurat adalah melakukan penghitungan siklus reguler untuk menguji keakuratan sistem inventaris perusahaan. Proses untuk memilih item ke jumlah siklus dapat dilakukan secara acak atau dengan menggunakan pendekatan sistemik seperti metode "ABC". Metode ini dimulai dengan mengidentifikasi item inventaris yang hanya memakan 20% dari total jumlah inventaris, tetapi mewakili 80% dari penjualan (item "A"). Item "B" mungkin mencapai 30% dari total jumlah inventaris, tetapi menyumbang 15% dari penjualan, dll. Saat menentukan item mana yang akan dihitung siklus pada setiap periode, perusahaan dapat lebih fokus pada item A dan mengabaikan item C. Data yang akan digunakan untuk perencanaan dan pengendalian produk ini merupakan data historis perusahaan yang disesuaikan dengan perencanaan produksi pada tahun yang bersangkutan. Karena itu disarankan melibatkan

bagian produksi dan melakukan koordinasi bersama dalam merencanakan secara tepat jumlah kebutuhan produk untuk memenuhi kapasitas produksi yang telah direncanakan;

DAFTAR PUSTAKA

- ALFARO, J. A., & CORBETT, C. J. (2003). The Value Of SKU Rationalization In Practice (The Pooling Effect Under Suboptimal Inveiniory Policies And Nonnormal Demand). *Journal Production and Operations Management*, 12(1), 12-29.
- Anđelković, A., Radosavljević, M., & Panić, D. S. (2016). EFFECTS OF LEAN TOOLS IN ACHIEVING LEAN WAREHOUSING. *ECONOMIC THEMES*, 54(4), 517-534.
- Dewi, I. P., Herawati, I. N., & Wahyuni, M. A. (2019). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN METODE (EOQ) ECONOMIC ORDER QUANTITY GUNA OPTIMALISA. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 10(2), 54-65.
- Efendi, J., Hidayat, K., & Faridz, R. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(2), 125-134.
- Fajrin, E. H., & Slamet, A. (2016). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITI (EOQ) PADA PERUSAHAAN ROTI BONANSA. *Management Analysis Journal*, 5(4), 289-298.
- Guritno, A. D., & Harsasi, M. (2019). *Manajemen Rantai Pasokan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Hadiguna, R. A. (2016). *MANAJEMEN RANTAI PASOK AGROINDUSTRI*. Padang : Andalas University Press.
- Hadiwidjajanto. (2012). Studi Sistem Persediaan Bahan Baku di PT Actem Dalam Upaya Menjaga Kelancaran Proses Produksi. *Jurnal MIX*, II(2), 202-214.
- Handra, T., & Rnagin, S. (2016). ANALISIS PERBANDINGAN TOTAL BIAYA PERSEDIAAN ANTARA KEBIJAKAN PERUSAHAAN DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA PT LCG. *Jurnal Bina Manajemen*, 6(1), 77-101.
- Heerden, S. v., & Vuuren, J. v. (2018). OPTIMISATION OF STOCK KEEPING UNIT PLACEMENT IN A RETAIL DISTRIBUTION CENTRE. *South African Journal of Industrial Engineering*, 29(2), 74-91.

- Herda, S., & Setyawan, A. A. (2016). MANAJEMEN RANTAI PASOK KAYU GAHARU DI KALIMANTAN BARAT. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 18(2), 92-101.
- Indah, D. R., Purwasih, L., & Maulida, Z. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Aceh Rubber Industries Kabupaten Aceh Tamiang. *JURNAL MANAJEMEN DAN KEUANGAN*, 7(2), 157-173.
- Jumarodin, Sutanto, A., & Adhilla, F. (2019). PENGARUH VARIASI PRODUK TERHADAP LOYALITAS KONSUMEN BEDUKMUTU DI UMY. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1), 102-119.
- Lahu, E. P., & Sumarauw, J. S. (2017). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GUNA MEMINIMALKAN BIAYA PERSEDIAAN PADA DUNKIN DONUTS MANADO. *Jurnal EMBA*, 5(3), 4175-4184.
- Li, W., Guo, Q., Jakubowski, M., & Kelly, M. (2012). A new Method for Segmenting Individual Trees from the Lidar Point Cloud. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, 78(2), 75-84.
- Lukman. (2021). *Rantai pasokan Management* . Gowa: CV. CAHAYA BINTANG CEMERLANG.
- Lutfiyani, R., & Saleh, C. (2007). *Pengukuran Kinerja Service Level Dan Penentuan Persediaan Optimal Pada Sistem Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus Di Pt Sari Husada II)*. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia .
- Maharani, M., & Kamal, M. (2015). Perbandingan Sistem Economic Order Quantity Dan Just In Time Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku. *Diponegoro Journal of Management*, 4(2), 1-15.
- Malina, S. (2019). *RANTAI PASOKAN COMPLEXITY: A CASE STUDY IN THE DRIVE AND CONTROL INDUSTRY*. Vallendar: WHU-Otto Beisheim School of Management .
- Morcelles, K., Sirtoli, V., Bertemes-Filho, P., & Vincence, V. (2017). Howland Current Source For High Impedance Load Applications. *Scientific Instruments Journal*, 4(2), 45-56.
- Muflihini, H., Dhika, H., & Handayani, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Pada Toko Rosadah. *Biaglala Informatika*, 8(2), 91-99.

- Pan, N., & Sweeney, J. (2020). *Right Sizing Safety Stock and Effectively Managing Persediaan using Forecastability*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology .
- Rashid, Y., Rashid, A., Warraich, M. A., Sabir, S. S., & Waseem, A. (2019). Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1-13.
- Ratih, N., Suwandari, A., & Rondhi, M. (2017). Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Agroindustri Kripik Buah Sanur Di Kabupaten Malang. *JSEP*, 10(1), 47-54.
- Setyaningrum, P., Vanany, I., & Pujawan, I. (2012). *Pengembangan Model Integrasi Persediaan Pembeli-Pemasok Tunggal Pada Produk Umur Pendek Dengan Permintaan Stokastik*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November .
- Simbolon, L. (2021). *Pengendalian Persediaan*. Mataram: Forum Pemuda Aswaja .
- Suhandono, E., & Hidayat, A. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Barang Persediaan Milik Negara Di Pusat Penilaian Pendidikan. *Jurnal ASIMETRIK*, 2(1), 33-43.
- Sulaiman, F., & Nanda. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada Ud. Adi Mabel. *Jurnal Teknovasi*, 2(1), 1-11.
- Surnedi, Y. (2010). *Analisis Manajemen Persediaan Dengan Metode Eoq Pada Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kain di PT. New Suburtex*. Surakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Tap, C. D. (2018). *Membawa Kebaikan Bagi Kemajuan indonesia Laporan Berkelanjutan 2018*. . Jakarta: PT Tirta Investama (AQUA Group).
- Umami, D., Mu'tamar, M., & Rakhmawati, R. (2018). Analisis Efisiensi Biaya Persediaan Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada PT. XYZ. *Jurnal Agroteknologi*, 12(1), 64-70.
- Vasic, N., Kilibrada, M., & Kaurin, T. (2019). The Influence of Online Shopping Determinants on Customer Satisfaction in the Serbian Market. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 14(1), 2-18.
- Wahid, A., & Munir, M. (2020). Economic Order Quantity Istimewa pada Industri Krupuk “Istimewa” Bangil. *Journal of Industrial View*, 2(1), 1-8.

Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods*. California: SAGE Publications, Inc.

Yudha, I., Sudarma, M., & Mertasana, P. (2017). Perancangan Aplikasi Sistem Persediaan Barang Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android. *E-Journal SPEKTRUM*, 4(2), 72-80.