



Analisis Persediaan Bahan Baku Produksi *Snack Optimus* dan *CAVALLO* Pada PT. SINAR TOBOALI

Chandra Liliyanti¹, Brigita Meylianti²

¹ Universitas Katolik Parahyangan, Program Studi Magister Manajemen. Bandung, Indonesia

² Universitas Katolik Parahyangan, Program Studi Magister Manajemen. Bandung, Indonesia

email coresponden author : chandraliliyanti@gmail.com

ABSTRAK

Persediaan bahan baku merupakan sumber daya yang penting bagi perusahaan untuk menunjang kegiatan produksi perusahaan demi memenuhi kebutuhan akan permintaan konsumen. PT. Sinar Toboali adalah sebuah perusahaan yang memproduksi produk jadi berupa makanan ringan yang terbuat dari beberapa bahan baku pokok untuk menghasilkannya. Bagi PT. Sinar Toboali ketersediaan bahan baku merupakan aspek yang sangat penting, tetapi dalam kenyataannya perusahaan tersebut sering mengalami masalah terkait persediaan bahan baku mereka sehingga perusahaan cukup kesulitan untuk memenuhi target-target produksi mereka. Dalam penelitian ini yang diambil dari data pembelian bahan baku PT. Sinar Toboali di Tahun 2019 dilakukan untuk mengetahui kepentingan masing-masing bahan baku PT. Sinar Toboali berdasarkan pengelompokan yang dibantu oleh Kraljic's Matrix, lalu setelahnya dapat diberikan saran pengelolaan untuk masing-masing bahan baku yang dilihat dari beberapa aspek seperti jenis, biaya, dan jumlah pemakaian. Selanjutnya dapat diberikan pula saran pengendalian persediaan dimasa depan yang dapat diterapkan oleh PT. Sinar Toboali salah satunya dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) sesuai kebutuhan masing-masing bahan baku.

ABSTRACT

Inventory of raw materials is an important resource for companies to support the company's production activities in order to meet the needs of consumer demand. PT. Sinar Toboali is a company that produces finished products in the form of snacks made from several basic raw materials to produce them. For PT. Sinar Toboali the availability of raw materials is a very important aspect, but in reality these companies often experience problems related to their raw material inventory so that the company is quite difficult to meet their production targets. In this study, data from the purchase of raw materials from PT. Sinar Toboali in 2019 was conducted to find out the importance of each raw material for PT. Sinar Toboali is based on grouping assisted by Kraljic's Matrix, then after that can be given management advice for each raw material viewed from several aspects such as type, cost, and amount of use. Furthermore, suggestions for future inventory control can also be given that can be applied by PT. Sinar Toboali, one of them by using Economic Order Quantity (EOQ) according to the needs of each raw material.

Sejarah Artikel

Diterima : 2-12-2021

Disetujui: 25-12-2021

Kata kunci:

Produk, Produksi, bahan baku, persediaan

Keywords:

Product, Production, Raw materials, Inventory



Pendahuluan

Persediaan bahan baku merupakan sumber daya yang sangat penting bagi suatu perusahaan untuk menunjang kegiatan produksinya guna memenuhi kebutuhan konsumen. Tanpa bahan baku, produsen sulit untuk menjaga jadwal produksi, tidak dapat menghasilkan produk sesuai rencana, tingkat utilisasi (utilization rate) alat produksi sangat rendah, dan tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan. Akibatnya, persediaan bahan baku tidak mencukupi, mengurangi kemampuan layanan pelanggan dan kepuasan pelanggan. Ketidakpuasan pelanggan ini sangat mungkin mengakibatkan pelanggan beralih ke produk pesaing. PT. Sinar Toboali adalah sebuah perusahaan yang memproduksi produk jadi berupa makanan ringan yang terbuat dari beberapa bahan baku pokok untuk menghasilkannya. PT.Sinar Toboali bergerak dibidang produksi makanan ringan bernama *stick Optimus & Cavallo*. *Stick Optimus & Cavallo* adalah makanan ringan yang berbentuk *stick* dengan berbagai rasa yang dikemas dalam kemasan plastik dengan masing-masing seberat 26 gram, sebanyak sepuluh bungkus yang lalu dikemas lagi ke plastik bening sebanyak sepuluh pak dan terakhir dikemas ke dalam karton.

Produk *optimus* dan *cavallo* PT. Sinar Toboali dijual melalui pelanggan distributor yang menerima produk dalam satuan karton berisi 100 pcs kemasan makanan ringan didalamnya. Kenyataannya ketika berproduksi PT. Sinar Toboali masih belum bisa memproduksi sesuai target produksinya, yaitu sebesar 1000 karton per shiftnya. Dapat dilihat pada gambar 1.1 data produksi PT. Sinar Toboali yaitu jumlah produksi selama Januari 2019. bahwa jumlah produksi PT. Sinar Toboali selain tidak mencapai target, juga sangat tidak stabil, setiap shift seharusnya dapat menghasilkan hingga 1000 karton hasil produksi. Jumlah produksi tertinggi bulan tersebut adalah sebesar 940 karton pada tanggal 24 Januari 2020, tetapi jumlah terkecil adalah hanya sebesar 28 karton, yaitu pada tanggal 22 Januari 2020. Produksi yang sedikit pada tanggal 22 Januari 2020 disebabkan karena PT Sinar Toboali mengalami kekurangan persediaan. Sejauh ini PT Sinar Toboali tidak memiliki sistem pemesanan khusus untuk bahan bakunya, tidak ada waktu pemesanan tertentu, pemesanan dilakukan ketika bahan dirasakan sudah habis atau hampir habis dengan kuantitas pemesanan yang juga berbeda-beda.

Sebagai produsen makanan ringan, PT Sinar Toboali mengalami persaingan usaha yang tidak ringan, sehingga persediaan bahan baku akan sangat penting bagi kelangsungan hidup perusahaan. Saat ini, PT Sinar Toboali belum mempunyai sistem pemesanan dan persediaan bahan baku. Seringkali perusahaan tidak mengetahui salah satu bahan baku yang diperlukan



untuk produksi tidak tersedia, yang berakibat jadwal produksi tidak dapat dipenuhi. Padahal, walaupun sebagian distributor bahan baku berlokasi di kota yang sama, yaitu Bandung, sebagian lagi berada di Jabodetabek, dengan masa pemesanan berkisar antara 1-4 hari. Penelitian ini menawarkan sistem pengendalian persediaan bahan baku yang tepat bagi PT. Sinar Toboali. Berdasarkan latar belakang tersebut maka karya ilmiah ini dibuat dengan judul “*Analisis Persediaan Bahan Baku Produksi Snack Optimus dan Cavallo Pada PT. Sinar Toboali*”.

Metode

Penelitian ini juga bersifat kualitatif yaitu penelitian yang didasarkan pada data kualitatif di mana data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka atau bilangan sehingga lebih kepada pernyataan-pernyataan atau kalimat. Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menganalisis satu atau lebih variabel tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan yang lain. (Suliyanto, Metode Riset Bisnis, 2006). Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi bahan baku PT. Sinar Toboali, dan data sekunder yang diperoleh dari dokumen-dokumen mengenai bahan baku PT. Sinar Toboali, penelitian juga membutuhkan teknik pengumpulan data dengan metode wawancara.

Objek penelitian pada penelitian ini adalah PT. Sinar Toboali yaitu perusahaan yang memproduksi makanan ringan atau snack. Dalam penelitian ini menggunakan data pembelian bahan baku PT. Sinar Toboali di Tahun 2019 berdasarkan pengelompokan yang dibantu oleh Kraljic's Matrix. *Kraljic's matrix* alat yang efektif untuk mendiskusikan, memvisualisasikan, dan mengilustrasikan kemungkinan strategi pengadaan persediaan yang berbeda-beda. (Gelderman & Weele, 2003). lalu setelahnya dapat diberikan saran pengelolaan untuk masing-masing bahan baku yang dilihat dari beberapa aspek seperti jenis, biaya, dan jumlah pemakaian.

Hasil dan Pembahasan

Pengelompokan Bahan Baku Berdasarkan Tingkat Kekritisannya. Kekritisan bahan baku diperoleh dari angka rata-rata hasil dari 9 pertanyaan wawancara. Setelah itu angka rata-rata kemudian diurutkan dari besar ke kecil, kemudian dibagi ke dalam 4 kuartil. Sembilan bahan



baku dengan angka rata-rata terkecil dikelompokkan ke dalam kategori tidak kritis atau dapat diabaikan (N), 8 bahan baku yang rata-rata kekritisannya lebih besar dari kategori tidak penting akan dikategorikan menjadi tingkat kekritisannya yang rendah (L), 8 bahan baku yang rata-rata kekritisannya lebih besar dari yang rendah akan dikategorikan kekritisannya moderat (M), dan 8 bahan baku dengan angka rata-rata tertinggi dikategorikan sebagai bahan baku dengan kekritisannya yang tinggi (H).

1. Kraljic Matrix

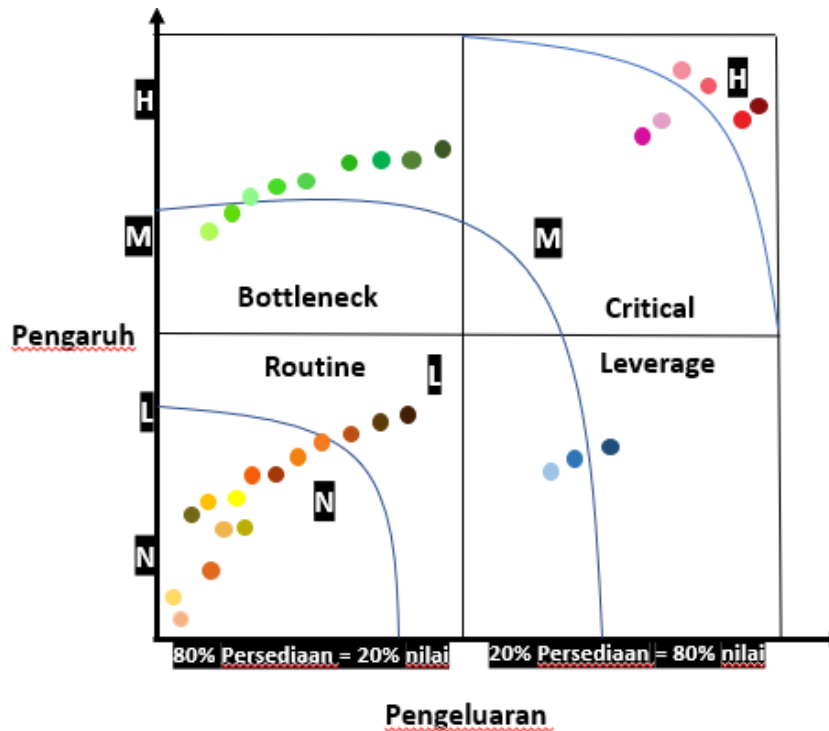
Keseluruhan bahan baku memiliki prioritas di skala H yaitu mempunyai pengaruh yang tinggi, M mempunyai pengaruh yang moderat, L memiliki pengaruh yang rendah, lalu N mempunyai pengaruh yang tidak berarti terhadap kelancaran produksi atau dapat dikatakan bahan baku tersebut cukup mudah penanganannya pada persediaannya. Bahan baku yang tergolong kelompok yang memiliki pengaruh yang tinggi (H) yaitu minyak, bumbu rumput laut, bumbu BBQ, tepung terigu, bumbu sapi lada hitam, tepung jagung, tepung kentang, dan bumbu mie goreng. Bahan baku yang tergolong kelompok yang memiliki pengaruh yang moderat (M) yaitu baking powder, bumbu sate ayam, bumbu jeruk balado, karton cavallo sapi lada hitam, karton rumput laut, karton BBQ, plastik BBQ, plastik rumput laut. Bahan baku yang tergolong kelompok yang memiliki pengaruh rendah (L) yaitu bumbu nasi goreng, tepung tapioka, karton all item optimus, karton mie goreng, plastik mie goreng, plastik cavallo sapi lada hitam, gula putih, plastik sate ayam. Bahan baku yang tergolong kelompok yang paling sedikit berpengaruh atau dapat diabaikan (N) yaitu plastik cavallo sate ayam, plastik polybag, plastik jeruk balado, karton nasi goreng, karton cavallo sate ayam, plastik nasi goreng, karton jeruk balado, lakban, garam.

2. Kraljic Matrix Tahap-2

Data pengeluaran PT. Sinar Toboali dari pembelian bahan baku pada tahun 2019, dari data tersebut dapat diketahui total pengeluaran sebesar Rp. 11.227.033.195 yang apabila dihitung sesuai kaidah Kraljic Matrix maka 80% pengeluaran dari total pengeluaran perusahaan adalah Rp. 8.981.626.556 yang apabila dihitung menggunakan excel 80% total pengeluaran dihasilkan dari pembelian 9 item dengan total pengeluaran tertinggi yaitu dari tepung terigu hingga plastik polybag seperti yang telah ditandai dengan warna hijau pada tabel 4.4 maka sisanya adalah bahan baku dengan jumlah 20% dari total pengeluaran pembelian.

Tabel 1.

Pemetaan Bahan Baku pada Kraljic Matrix Tahap-2



Diperoleh dari hasil pemetaan bahan baku berdasarkan tingkat kekritisitas (pengaruh) dan jumlah pengeluaran perusahaan tahun 2019. Bahan baku yang termasuk kelompok *critical item* yaitu: minyak goreng, bumbu rumput laut, tepung terigu, tepung kentang, plastik BBQ, dan plastik rumput laut. Bahan baku yang termasuk kelompok *leverage item* yaitu: karton all item optimus, plastik mie goreng, dan plastic polybag. Bahan baku yang termasuk kelompok *bottleneck item* yaitu: bumbu BBQ, bumbu sapi lada hitam, tepung jagung, bumbu mie goreng, bumbu sate ayam, bumbu jeruk balado, karton cavallo sapi lada hitam, karton rumput laut, dan karton BBQ. Bahan baku yang termasuk kelompok *routine item* yaitu: *baking powder*, bumbu nasi goreng, tepung tapioka, karton mie goreng, plastik cavallo sapi lada hitam, gula putih, plastik sate ayam, plastik cavallo sate ayam, plastik jeruk balado, karton nasi goreng, karton cavallo sate ayam, plastik nasi goreng, karton jeruk balado, lakban, dan garam.

Economic Order Quantity Model Sederhana (EOQ). Model EOQ ini bisa membantu penghematan biaya pembelian bahan baku tersebut apabila diterapkan dengan tepat. PT. Sinar Toboali belum memiliki data menyeluruh yang diperlukan untuk menggunakan rumus-rumus perhitungan persediaan menggunakan *Economic Order Quantity (EOQ-Model)* seperti biaya pasti melakukan pemesanan, biaya pengiriman dan penerimaan bahan baku minyak goreng belum dilakukan pencatatan oleh bagian pembelian PT. Sinar Toboali untuk memperbaiki



sistem persediaannya supaya menghindari terjadinya masalah persediaan maka harus dilakukan pencatatan data yang terkait pengadaan bahan baku minyak goreng, gula, garam, *baking powder*, dan lakban.

Economic Order Quantity Model Agregasi (EOQ-Multilevel). Mengagregasi bahan baku tepung (tepung terigu, tepung tapioka, tepung jagung, tepung kentang). Mengagregasi bahan baku bumbu perasa (bumbu rumput laut, bumbu mie goreng, bumbu nasi goreng, bumbu sate ayam, bumbu sapi lada hitam, bumbu jeruk balado, bumbu BBQ). Bahan baku bumbu perasa, mempunyai kelompok pesanan masing-masing yang terdiri dari dua sampai tiga jenis rasa bumbu dikarenakan oleh perbedaan pemasok yang dipilih oleh tim *quality control* PT. Sinar Toboali. Mengagregasi bahan baku plastik (plastik rumput laut, plastik mie goreng, plastik nasi goreng, plastik cavallo sate ayam, plastik cavallo sapi lada hitam, plastik jeruk balado, plastik BBQ, dan plastik polybag).

Simpulan

Dengan menggunakan Kraljic Matrix berdasarkan tingkat kekritisitas dan pengeluaran, bahan baku PT. Sinar Toboali berhasil dikelompokkan kepada 4 kelompok Kraljic Matrix. Adanya bahan baku kelompok leverage, kelompok bottleneck, kelompok routine. Model pengendalian persediaan yang dapat PT. Sinar Toboali terapkan dimasa mendatang yaitu dengan menggunakan *Economic Order Quantity* model sederhana untuk beberapa bahan baku yaitu yang dibeli masing-masing per item, dan EOQ multilevel atau EOQ agregasi untuk bahan baku yang pembeliannya dapat dilakukan dengan menggabungkan pembelian. Pencatatan data keseluruhan bahan baku PT. Sinar Toboali dari mulai jenis, harga, biaya-biaya persediaan, waktu pemesanan, waktu penerimaan, dan sebagainya yang mendukung untuk dapat dihitung dan diprediksi bagaimana cara melakukan pengendaliannya. Selanjutnya dapat diberikan pula saran yang dapat diterapkan oleh PT. Sinar Toboali dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) sesuai kebutuhan masing-masing bahan baku.

Referensi

- Academy, D. T. (2015). Inventory Classification with ABC Analysis. *Journal of Naval Science and Engineering*, 11-24.
- Adi, D. E., & Sriyanto, D. P. (2017). Penggunaan Kraljic's Purchasing Portofolio Model dalam Perencanaan Strategi Pengadaan Bahan Baku pada PT. Masscom Graphy. *Jurnal Universitas Diponegoro*.
- Gelderman, C. J., & Weele, A. (2003). Handling measurement issues and strategic directions in Kraljic's purchasing portofolio model. *Journal of Purchasing & Supply Management* 9 (Science direct), 207-216.
- Gonzalez, J. L., & Gonzalez, D. (2010). Analysis of Economic Order Quantity and Reorder Point Inventory Control Model for Company XYZ. *California Polytechnic State University*.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operation Management : Sustainability and Supply Chain Management* (Vol. 12). New Jersey: Pearson Education.



- Huatagaol, A. H., & Suliantoro, H. (2018). PENGGUNAAN KRALJIC'S PURCHASING PORTFOLIO MODEL DALAM PERANCANGAN STRATEGI PENGADAAN BAHAN BAKU. *Jurnal Universitas Diponegoro*.
- ITC. (2000). *Appraising & Shortlisting Suppliers*. Geneva, Switzerland: International Trade Centre.
- Jacobs, J. R., & Chase, R. B. (2018). *Operations and Supply Chain Management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Kiyak, E., Timus, O. H., & Karayel, M. (2015). Inventory Classification with ABC Analysis. *Journal of Science and Engineering*, 11-24.
- Kraljic, P. (1983). Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review*, 109-117.
- Montgomery, R. T., Odgen, J. A., & Boehmke, B. (2017). A qualified Kraljic Portofolio Matrix: Using decision analysis for strategic purchasing. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 1-12.
- Padhi, S. S., & Wagner, S. M. (2012). Positioning of commodities using the Kraljic Portofolio Matrix. *Elsevier*, 1-8.
- Schroeder, R., & Goldstein, S. (2018). *Operations Management in the Supply Chain*. New York: McGraw-Hill Education.
- Shenoy, D., & Rosas, R. (2018). *Problems & Solutions in Inventory Management*. Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Suliyanto. (2006). *Metode Riset Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Teunteur, R. H., & Babay, M. Z. (2010). ABC Classification: Service Levels and Inventory Costs. *Production and Operations Management Society*, 343-352.