

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang

Totok Sudiyanto¹, Oktariansyah Oktariansyah², Sopian Sopian³

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas PGRI Palembang,

³Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mulia Darma Pratama,

totoktajir1978@gmail.com,

rianbro82@univpgri-palembang.ac.id, akangsopi@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine how to control the inventory of wheat flour raw materials at PT. Sriwijaya Alam Segar in 2015-2019. One of the control techniques is to use the EOQ method to minimize costs, RoP to determine when orders are placed, and SS. Based on the analysis that has been carried out on the problems that have been proposed, it can be concluded that the company in carrying out inventory control has not implemented a method that is in accordance with the economic ordering procedure, because the company still uses estimates in ordering merchandise without any other considerations, because there is no benchmark. used to determine the order quantity, so that there are often excess and shortage of stock.

Keywords: Raw Material, Inventory, EOQ

1. Pendahuluan

Dunia bisnis sekarang ini terus bersaing ketat untuk menciptakan berbagai kebutuhan konsumen yang semakin tinggi dan semakin cerdas memilih kebutuhan yang berkualitas. Mulai dari kalangan menengah sampai kalangan atas selalu menuntut kualitas yang terbaik dan dengan harga yang lebih ekonomis.

Setiap perusahaan pasti mempunyai tujuan untuk menghasilkan laba atau keuntungan yang besar. Tetapi untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu mengenai masalah kelancaran persediaan.

Dalam upaya untuk melayani kebutuhan masyarakat dalam bidang penyediaan makanan, maka perusahaan harus mempunyai persediaan yang cukup jika terjadi kendala pada suatu

saat perusahaan tidak bisa memenuhi persediaan karena banyaknya permintaan dari konsumen atau faktor lain yang dapat merugikan sebuah perusahaan. Adanya persediaan merupakan faktor yang memicu peningkatan biaya, penetapan jumlah persediaan juga harus diperhatikan, karena jika terlalu banyak mengakibatkan pemborosan dalam biaya simpan dan jika terlalu sedikit mengakibatkan kekurangan dalam persediaan yang dapat merugikan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar jika permintaan melebihi permintaan yang diperkirakan. Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan dan dapat digunakan untuk dijual pada periode waktu yang akan datang.

Manajemen persediaan yang baik merupakan kunci keberhasilan setiap perusahaan, seperti perusahaan manufaktur yang merupakan sebuah badan usaha yang mengoperasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja dalam suatu medium proses untuk mengubah bahan-bahan mentah menjadi barang jadi yang memiliki nilai jual.

Pada perusahaan industri (manufaktur), kegiatan utamanya adalah memproses bahan baku menjadi barang jadi dan kemudian dijual. Proses ini tentu memerlukan proses dan waktu yang lebih lama sehingga modal yang diinvestasikan untuk persediaan cukup besar dan perputarannya menjadi relatif lebih lambat, hal ini rentan akan kejadian kelebihan persediaan yang mengakibatkan pemborosan pada modal, sedangkan kekurangan pada persediaan mengakibatkan proses produksi terganggu, maka manajemen persediaan pada perusahaan manufaktur harus mendapatkan perhatian manajemen yang sangat serius agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan.

PT. Sriwijaya Alam Segar merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan yaitu produk merk mie sedap. Sama seperti perusahaan lainnya, PT. Sriwijaya Alam Segar juga memiliki persediaan bahan baku yang lengkap yang dapat menunjang kegiatan penjualannya, di perusahaan ini pengendalian persediaan mereka masih menggunakan perkiraan dalam pemesanan barang dagangan.

Perusahaan juga harus memperhatikan persediaan yang dimiliki cukup untuk memenuhi permintaan dari konsumen dan kebutuhan operasinya, tetapi kelebihan jumlah persediaan juga dapat mengurangi solvensi akibat mengedapnya dana karena persediaan yang berlebihan, jika itu terjadi perusahaan akan mengalami kerugian karena menurunnya harga jual dan kerusakan persediaan produk.

Oleh karena itu perusahaan PT. Sriwijaya Alam Segar harus teliti dalam hal perencanaan persediaan bahan baku sehingga dapat menghitung tingkat pembelian optimal agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku agar dapat menghemat biaya dan tidak menghambat proses produksi untuk memenuhi permintaan konsumen

2. Literature Review

2.1. Pengertian Pengendalian

Pengendalian yaitu kebijaksanaan, prosedur dan praktik yang diterapkan oleh pihak manajemen untuk mengelola suatu perusahaan dalam usaha mencapai tujuan secara efektif dan efisien, mencakup atas koreksi dan kekurangan, kelemahan dan penyimpangan yang ada serta penyesuaian operasi agar sesuai dengan sasaran untuk membandingkan hasil dengan rencana. Hasil pengendalian sangat penting dalam mencapai sasaran.

Hasibuan (2016:241), menyatakan pengendalian merupakan proses pengaturan berbagai faktor dalam suatu perusahaan, agar pelaksanaan sesuai dengan ketetapan-ketetapan dalam rencana.

Badrudin (2017:215) menyatakan pengendalian merupakan pengukuran dan perbaikan terhadap pelaksanaan kerja bawahan, agar rencana-rencana yang telah dibuat untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan dapat terselenggara.

Tujuan pengendalian

Tujuan pengendalian adalah sebagai berikut (Hasibuan, 2016: 242):

1. Supaya proses pelaksanaan dilakukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari rencana.
2. Melakukan tindakan perbaikan, jika terdapat penyimpangan-penyimpangan.
3. Sesuai tujuan yang dihasilkan berdasarkan dengan rencananya.
4. Menjaga keamanan harta milik suatu organisasi.
5. Memeriksa ketelitian dan kebenaran data akuntansi. Memajukan efisiensi dalam operasi.
6. Meningkatkan akuntabilitas.

2.1.1. Asas-asas Pengendalian

Asas-asas pengendalian, yaitu (Badrudin, 2017: 217):

1. Asas tercapainya tujuan (*Principle of assurance of objective*). Artinya pengendalian harus tertuju kearah tercapainya tujuan dengan melaksanakan perbaikan untuk menghindari penyimpangan-penyimpangan dari perencanaan.
2. Asas efisiensi pengendalian (*Principle of efficiency of control*). Artinya pengendalian itu efisien, jika dapat menghindari penyimpangan dari rencana, sehingga tidak menimbulkan hal-hal lain yang diluar dugaan.
3. Asas tanggung jawab pengendalian (*Principle of control responsibility*). Artinya pengendalian hanya dapat dilaksanakan jika manajer bertanggung jawab terhadap pelaksanaan rencana.
4. Asas pengendalian terhadap masa depan (*Principle of future control*), artinya pengendalian yang efektif harus tertuju arah pencegahan penyimpangan-penyimpangan yang akan terjadi, baik waktu sekarang maupun yang akan datang.
5. Asas pengendalian langsung (*Principle of direct control*), artinya teknik control yang paling efektif yaitu mengusahakan adanya manajer bawahan yang berkualitas baik. Pengendalian itu dilakukan oleh manajer, atas dasar bahwa manusia itu sering berbuat salah. Cara yang paling cepat untuk menjamin adanya pelaksanaan yang sesuai dengan rencana adalah mengusahakan sedapat mungkin para petugas memiliki rencana yang baik.
6. Asas refleksi rencana (*Principle of reflection plans*), artinya pengendalian harus tersusun dengan baik sehingga memperlihatkan karakter dan susunan rencana.

7. Asas penyesuaian dengan organisasi (*Principle of organization suitability*), artinya pengendalian harus dilakukan dengan struktur organisasi. Manajer dengan bawahannya merupakan sarana untuk melaksanakan rencana. Dengan ini pengendalian yang efektif disesuaikan besarnya kekuasaan manajer, sehingga mencerminkan struktur organisasi.
8. Asas pengendalian individual (*Principle of individual of control*), artinya pengendalian dan teknik pengendalian harus sesuai dengan kebutuhan manajer. Teknik pengendalian harus ditujukan terhadap kebutuhan-kebutuhan akan informasi setiap manajer. Ruang lingkup informasi yang dibutuhkan itu berbeda satu sama lain, tergantung pada tingkat dan tugas manajer.
9. Asas standar (*Principle of standard*), artinya pengendalian yang efektif dan efisien memerlukan standar yang tepat dan digunakan sebagai tolak ukur pelaksanaan dan tujuan yang akan dicapai.
10. Asas pengendalian yang efektif dan efisien memerlukan adanya perhatian yang ditunjukkan terhadap faktor-faktor yang strategis dalam perusahaan.
11. Asas kekecualian (*The exception principle*), artinya efisiensi dalam pengendalian membutuhkan adanya perhatian yang ditunjukkan terhadap faktor kekecualian yang dapat terjadi dalam keadaan tertentu ketika situasi berubah atau tidak sama.
12. Asas pengendalian fleksibel (*Principle of flexibility of control*), artinya pengendalian harus luwes untuk menghindari kegagalan pelaksanaan rencana.
13. Asas peninjauan kembali (*Principle of review*), artinya sistem pengendalian harus ditinjau berkali-kali, agar sistem yang digunakan berguna untuk mencapai tujuan.
14. Asas tindakan (*Principle of action*), artinya pengendalian dapat dilakukan apabila ada ukuran-ukuran untuk mengoreksi penyimpangan-penyimpangan rencana, organisasi, staffing, dan directing.

2.1.2. Jenis-jenis Pengendalian

Hasibuan (2016:244) Jenis-jenis pengendalian, yaitu:

- 1) Pengendalian karyawan (*Personel control*), pengendalian ini ditunjukkan kepada hal-hal yang ada hubungan dengan kegiatan karyawan. Misalnya apakah bekerja sesuai dengan rencana, perintah, tata kerja, disiplin, absensi, dan sebagainya.
- 2) Pengendalian keuangan (*Financial control*) pengendalian ini ditunjukkan kepada hal-hal yang menyangkut keuangan, tentang pemasukan dan pengeluaran, biaya-biaya termasuk perusahaan pengendalian anggarannya.
- 3) Pengendalian produksi (*Production control*), pengendalian ini ditunjukkan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas produksi yang dihasilkan, apakah sesuai dengan standar atau rencananya.
- 4) Pengendalian waktu (*Time control*), pengendalian ini ditunjukkan kepada pengguna waktu, artinya apakah waktu untuk mengerjakan suatu pekerjaan sesuai atau tidak dengan rencana.

- 5) Pengendalian teknis (*Technical control*), pengendalian ini ditunjukkan kepada hal-hal yang bersifat fisik, yang berhubungan dengan tindakan dan teknis pelaksanaan.
- 6) Pengendalian kebijaksanaan (*Policy control*), pengendalian ini ditunjukkan untuk mengetahui dan menilai, apakah kebijaksanaan-kebijaksanaan organisasi telah dilaksanakan sesuai dengan yang telah digariskan.
- 7) Pengendalian penjualan (*Sales control*), pengendalian ini ditunjukkan untuk mengetahui, apakah produksi atau jasa yang dihasilkan terjual sesuai dengan target yang ditetapkan.
- 8) Pengendalian inventaris (*Inventory control*), pengendalian ini ditunjukkan untuk mengetahui, apakah inventaris perusahaan masih ada semuanya atau ada yang hilang.
- 9) Pengendalian pemeliharaan (*Maintenance control*), pengendalian ini ditunjukkan untuk mengetahui, apakah semua inventaris perusahaan dan kantor dipelihara dengan baik atau tidak, dan jika ada yang rusak apa kerusakannya, apa masih dapat diperbaiki atau tidak.

2.1.3. Proses dan cara-cara pengendalian

proses pengendalian dilakukan secara bertahap melalui langkah-langkah berikut (Hasibuan, 2016: 245):

- 1) Menentukan standar-standar yang akan digunakan dasar pengendalian.
- 2) Mengukur pelaksanaan atau hasil yang telah dicapai.
- 3) Membandingkan pelaksanaan atau hasil dengan standar dan menentukan penyimpangan jika ada.
- 4) Melakukan tindakan perbaikan, jika terdapat penyimpangan agar pelaksanaan dan tujuan sesuai dengan rencana.

2.1.4. Cara-cara pengendalian atau pengawasan ini dilakukan sebagai berikut:

- 1) Pengawasan langsung adalah pengawasan yang dilakukan sendiri secara langsung oleh seorang manajer.
- 2) Pengawasan tidak langsung adalah pengawasan jarak jauh, artinya dengan melakukan laporan yang diberikan oleh bawahan.
- 3) Pengawasan berdasarkan kekecualian adalah pengendalian yang dikhususkan untuk kesalahan-kesalahan yang luar biasa dari hasil atau standar yang diharapkan.

3. Macam-macam pengendalian

Hasibuan (2016:248) pengendalian ini dikenal atas beberapa macam, yaitu:

- 1) *Internal control* (pengendalian intern), adalah pengendalian yang dilakukan oleh seseorang atasan kepada bawahannya.
- 2) *Extrnal control* (pengendalian ekstren), adalah pengendalian yang dilakukan oleh pihak luar.

- 3) *Formal control* (pengendalian resmi), pemeriksaan yang dilakukan oleh instansi atau pejabat resmi dan dapat dilakukan secara intern maupun ekstern.
- 4) *Informal control* (pengendalian konsumen), adalah penilaian yang dilakukan oleh masyarakat atau konsumen, baik langsung maupun tidak langsung.

2.2. *Pengertian Persediaan*

Ragkuti (2018:1) mengemukakan bahwa persediaan adalah sebagai aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Revino (2015:26) mengemukakan bahwa persediaan, ditinjau dari dua sisi yaitu, sisi yang berkenaan dengan biaya atau finansial maka persediaan berarti uang, aset atau tunai dalam bentuk barang. Sedangkan sisi yang berkenaan dengan operasional, maka hal ini akan dilihat dari sudut pandang material atau barang secara fisiknya itu sendiri, baik berupa bahan baku, barang setengah jadi atau pun barang jadi yang siap jual.

Tampubolon (2014:190) mengemukakan bahwa Persediaan merupakan fungsi dari manajemen operasional, dan harus membentuk suatu sistem yang permanen melalui pengujian-pengujian, antara lain bagaimana persediaan diklasifikasi dan bagai mana mencatat persediaan dan dipelihara secara akurat.

Dari definisi diatas persediaan ada dua yaitu berupa finansial dan operasional yang berperan sama pentingnya untuk menunjang berjalanya perusahaan yaitu sejumlah bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi/produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau langganan setiap waktu.

Pada prinsipnya persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan pabrik, yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang, serta selanjutnya menyampaikannya kepada para langganan atau konsumen. Persediaan memungkinkan produk-produk dihasilkan pada tempat yang jauh dari langganan dan tau sumber bahan mentah. Dengan adanya persediaan, produksi tidak perlu khusus buat konsumen, atau sebaliknya konsumsi didesak supaya sesuai dengan kepentingan produksi.

Agus Ristono (2013:2) Persediaan (*Inventory*) merupakan suatu teknik yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan barang yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi, serta menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pemesanan barang yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan.

Stevenson dan Chuong (2014:179) persediaan (*inventory*), adalah stok atau simpanan barang-barang.

Kasmir (2015:41) persediaan merupakan sejumlah barang yang disimpan oleh perusahaan dalam suatu tempat (gudang). Persediaan merupakan cadangan perusahaan untuk proses produksi atau penjualan pada saat dibutuhkan.

2.2.1. Jenis-jenis persediaan

Jenis-jenis persediaan sebagai berikut (Heizer dan Render, 2015: 554:

- 1) Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) Telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan (untuk menyaring) pemasok dari proses produksi. Meskipun demikian pendekatan yang lebih disukai menghapus variabilitas pemasok dalam kualitas, Jumlah, atau waktu pengiriman sehingga tidak diperlukan pemisahan.
- 2) Persediaan barang dalam proses (*work in proses WIP inventory*) Komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai. WIP itu ada karena untuk membuat produk diperlukan waktu (disebut juga waktu siklus) mengurangi waktu siklus akan mengurangi waktu persediaan WIP.
- 3) MRO (*maintenance/repair/operating*) Persediaan yang disediakan untuk perlengkapan pemeliharaan/perbaikan/operasi (*maintenance/repair/operatin MRO*) MRO ada karena kebutuhan dan waktu untuk pemeliharaan dan perbaikan dari beberapa peralatan tidak dapat diketahui. Walaupun permintaan untuk MRO ini sering kali merupakan fungsi dari jadwal pemeliharaan, permintaan MRO lain yang tidak terjadwal harus diantisipasi.
- 4) Persediaan barang jadi (*finish good inventory*) Produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman. Barang jadi dapat dimasukkan kepersediaan karena permintaan pelanggan dimasa yang akan datang tidak diketahui.

2.2.2. Fungsi-fungsi persediaan

Menurut Heizer dan Render (2015: 553), persediaan dalam suatu perusahaan fungsinya dapat dibedakan dengan beberapa cara, fungsi persediaan yaitu:

- 1) Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
- 2) Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Contohnya, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar bisa memisahkan proses produksi dari pemasok.
- 3) Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah karena pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang.
- 4) Untuk menghindari inflasi dan kenaikan harga.

2.2.3. Pengendalian Persediaan

Martono (2010:3) pengendalian persediaan adalah sebagai suatu kegiatan menentukan tingkat dan komposisi dari pada persediaan bahan baku, barang dagangan, dan barang hasil produk sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksinya dan penjualan perusahaan dengan efektif dan efisien.

Ristono (2013:4) Suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu memiliki tujuan-tujuan tertentu.

2.3. Pendekatan Manajemen Persediaan

Ahmad (2018:174) manajemen persediaan terdiri dari beberapa pendekatan berikut ini:

2.3.1. Pendekatan tradisional

Sistem manajemen persediaan dengan pendekatan tradisional menganggap ketidakpastian permintaan konsumen mengakibatkan ketidakpastiaan produksi dan pembelian sehingga perusahaan harus memiliki persediaan.

Ada beberapa tujuan yang mendorong pendekatan tradisional perlu diadakan persediaan antara lain:

1. Untuk menyeimbangkan biaya penyimpanan dan pemesanan
2. Untuk memuaskan permintaan pelanggan
3. Untuk memanfaatkan potongan harga
4. Untuk berjaga-jaga jika terjadi kenaikan harga
5. Untuk menjaga kelancaran proses produksi

Persediaan bisa diusahakan selalu berada diantara batas minimal dan batas maksimal dengan langkah-langkah berikut:

2.3.1.1. Economic Order Quantity (EOQ)

Ahmad (2018:175) *Economic Order Quantity* (EOQ) atau *Economic Lot Size* (ELS) adalah suatu metode manajemen persediaan yang paling terkenal dan paling tua sejak 1914 yang dikenalkan oleh FW. Haris. Martono (2010:85) rumus EOQ :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

Keterangan:

EOQ = Kuantitas pemesanan yang ekonomis dalam unit/tablet
R = Jumlah kebutuhan barang setiap periode
S = Biaya pesanan per persan
P = Biaya barang per unit/tablet
I = Persentase biaya penyimpanan

2.3.1.2. Recorder Point (ROP)

Menurut Ahmad (2018:175) titik pemesanan ulang adalah titik waktu dimana pesanan baru harus dilakukan. Waktu tunggu menurut Ahmad (2018:175) adalah waktu yang diperlukan untuk menerima kuantitas pesanan ekonomi ketika pesanan dilakukan. Martono (2010: 88) *Recorder Point* dihitung dengan rumus perhitungan:

$$RoP = (L/T \times AU) + SS$$

Keterangan :

LT = Lead Time
AU = Pemakaian rata-rata
SS = Safety Stock

2.3.1.3. Safety Stock (SS)

Ahmad (2018:176) persediaan pengamanan (*safety stock*) adalah persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan dalam menghadapi permintaan yang berfluktuasi. Martono (2010:88) *Safety Stock* dihitung dengan rumus:

$$\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian rata-rata}$$

Keterangan :

Safety stock = persediaan pengamanan

Lead Time = waktu tunggu

2.3.1.4. Persediaan Maksimum

Jika perusahaan yang harus memelihara persediaan pengaman pada saat bahan atau barang yang dipesan datang, persediaan akan menunjukkan tingkat minimal, yaitu sebesar persediaan pengaman sehingga setelah bahan yang dipesan diterima, persediaan akan naik kembali ke tingkat maksimal, yaitu sebesar persediaan pengaman ditambah *Economic Order Quantity* (EOQ).

2.3.2. Pendekatan Just In Time (JIT)

Ahmad (2018:177) *just in time* (JIT) adalah suatu pendekatan manufaktur dengan mempertahankan produksi yang harus ditarik dari seluruh sistem melalui adanya permintaan dan bukannya mendorong seluruh sistem dengan skedul yang tetap untuk mengantisipasi permintaan.

Perusahaan yang menerapkan *just in time* (JIT) akan mendapatkan keuntungan antara lain:

- Modal kerja dapat ditunjang dengan adanya persediaan karena pengurangan-pengurangan biaya persediaan
- Lokasi yang tadinya untuk menyimpan persediaan dapat digunakan untuk aktivitas lain sehingga produktivitas meningkat.
- Waktu untuk melakukan aktivitas produksi berkurang, sehingga dapat menghasilkan jumlah produk lebih banyak dan lebih cepat merespon konsumen.
- Tingkat produk cacat berkurang sehingga mengakibatkan penghematan dan kepuasan konsumen meningkat.

2.3.3. Pendekatan Teori Kendala

Ahmad (2018:179) teori kendala seperti *just in time* (JIT) meletakkan manajemen persediaan ditempat yang penting untuk dibandingkan sudut pandang tradisionalnya. Teori ini beranggapan bahwa menurunkan persediaan akan menurunkan biaya-biaya sehingga

berdampak pada kenaikan penghasilan bersih.

2.4. Pengertian Bahan Baku

Menurut Mulyadi (2014 : 275) menyatakan: “Bahwa bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi”. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor, atau dari pengelolaan sendiri. Didalam memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga beli bahan baku saja, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya pembelian, pergudangan, dan biaya-biaya perolehan lain. Pemakaian bahan baku dalam proses produksi terdapat pada perusahaan manufaktur berbeda dengan perusahaan dagang yang tidak mengenal adanya bahan baku. Seperti telah kita ketahui sebelumnya perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang kegiatannya mengolah bahan baku menjadi barang jadi kemudian menjual barang jadi tersebut, jelaslah bahwa kegiatan perusahaan manufaktur adalah mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Bahan baku perannya sangat utama dalam perusahaan manufaktur sebab dengan adanya bahan baku perusahaan dapat menjalankan aktivitasnya (berproduksi). Agar perusahaan dalam berproduksi dapat berjalan lancar maka perusahaan haruslah memiliki persediaan bahan baku sehingga kapan pun akan berproduksi perusahaan tinggal menjalankannya dengan bahan yang tersedia sebelumnya.

3. Metode Penelitian

Sugiyono (2013:2), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ada dua jenis metode penelitian yaitu:

1. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, tehnik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.
2. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah sekprimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowbaal, tehnik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan rumus EOQ, RoP, SS.

Sugiyono (2013:59) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel penelitian yaitu Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang.

Pengendalian persediaan menurut Ristono (2013:4) adalah suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu memiliki tujuan-tujuan tertentu.

Menurut Sugiyono (2013:115) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Sedarmayanti (2011:121), populasi adalah himpunan keseluruhan karakteristik dari objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan persediaan bahan baku pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang.

Kemudian sampel menurut Fauzi, Dencik & Asiati (2019) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan persediaan bahan baku pada tahun 2015 sampai 2019.

Sumber data dalam penelitian ini ada dua macam (Sugiyono, 2013:62), yaitu:

1. Data Primer, adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.
2. Data Sekunder, adalah sumber data yang diperoleh atau didapat dalam bentuk data yang sudah jadi atau dalam bentuk dokumen

Pada penelitian ini sumber data yang digunakan penulis adalah data Sekunder.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu sumber data yang diperoleh atau didapat dalam bentuk data yang sudah jadi atau bentuk dokumen.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus metode analisis deskriptif kualitatif yaitu data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh.

4. Hasil dan Pembahasan

Jumlah penggunaan bahan baku, besarnya biaya pemesanan setiap kali pesan dan biaya penyimpanan per karung pada PT. Sriwijaya Alam Segar Palembang tahun 2015-2019.

Tabel 1. Jumlah penggunaan biaya pesan perpesan dan biaya penyimpanan perkarung bahan baku tepung terigu pada tahun 2015-2019

Tahun	Kebutuhan Barang Tiap Periode (karung)	Biaya Barang Perkarung (Rp)	Biaya pesanan perpesan (Rp)
2015	50.000 ton	75.000	37.500.000
2016	50.000 ton	75.000	37.500.000
2017	75.000 ton	100.000	75.500.000
2018	80.000 ton	125.000	100.000.000
2019	100.000 ton	125.000	125.000.000

Sumber : Analisis data sekunder

Dari hasil analisis dapat diketahui jumlah pemesanan optimal bahan baku tepung terigu setiap kali pesan, frekuensi pemesanan optimal, serta biaya total minimal yang dikeluarkan selama

satu tahun produksi. Persediaan bahan baku menurut metode Economic Order Quantity dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Kuantitas Pemesanan dan Frekuensi Optimal Menurut Metode Economic Order Quantity Tahun 2015 – 2019

Tahun	Kuantitas perpesanan (karung)	Frekuensi (kali)
2015	22.360	2
2016	22.360	2
2017	33.541	2
2018	35.777	2
2019	44.721	2
Rata-rata	31,751.8	2

Sumber : Analisis data sedunder

Recorder Point

Tabel 3. Recorder Point Optimal Bahan baku tepung terigu tahun 2015 – 2019

Tahun	Recoder point
2015	24,5
2016	24,5
2017	48,6
2018	74
2019	121
Rata-rata	58.52

Sumber : Analisis Data Sekunder

Besarnya persediaan pengaman (Safety Stock) dipengaruhi oleh besarnya penggunaan bahan baku tepung terigu setiap tahun produksi menentukan besarnya standar deviasi

Tabel 4. Besarnya safety Stock bahan baku tepung terigu optimal tahun 2015-2019

Tahun	kebutuhan rata-rata perhari	lead time	pemakaian maksimum perhari	Safety Stock
2015	4	5	8	20
2016	4	5	8	20
2017	6	7	12	42
2018	6,7	10	13	63
2019	8	14	16	112
rata-rata safety stock				50

Sumber : Analisis Data Sekunder

4.1. Pembahasan

Setelah melakukan penelitian, peneliti dapat menentukan pemesanan ekonomis untuk membantu pengendalian persediaan PT. Sriwijaya Alam Segar. Berdasarkan analisis pengendalian persediaan yang dilakukan peneliti dengan menggunakan alat analisis metode Economic Order Quantity (EOQ), Recorder Point (RoP), dan Safety Stock (SS) dapat diketahui pada tahun 2015 tepung terigu jika menggunakan metode tersebut tidak akan mengalami kekurangan persediaan stock karena setelah dilakukan penelitian untuk mengurangi jika terjadinya kekurangan stock didapat hasil dari penelitian EOQ yaitu 2 kali pemesanan setahun dengan kuantitas pemesanan 22.360 karung dengan RoP saat persediaan bersisa 90 karung dan SS sebanyak 20 karung perhari,

Pada tahun 2016 persediaan tepung terigu tidak mengalami pengurangan ataupun penambahan persediaan, jadi perhitungan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ), Recorder Point (RoP), dan Safety Stock (SS) sama saja, yaitu dapat diketahui setelah dilakukan penelitian untuk mengurangi jika terjadinya kekurangan stock didapat hasil dari penelitian EOQ yaitu 2 kali pemesanan setahun dengan kuantitas pemesanan 22.360 karung dengan Rop saat persediaan bersisa 90 karung dan SS sebanyak 20 karung perhari.

Pada tahun 2017 persediaan tepung terigu jika menggunakan metode tersebut, setelah dilakukan penelitian didapat hasil penelitian EOQ yaitu 2 kali pemesanan setahun dengan kuantitas pemesanan 33.541 karung dengan RoP saat persediaan 48.6 karung dan SS sebanyak 42 karung perhari.

Pada tahun 2018 persediaan tepung terigu jika menggunakan metode tersebut, setelah dilakukan penelitian didapat hasil penelitian EOQ yaitu 2 kali pemesanan setahun dengan

kuantitas pemesanan 35.777 karung dengan RoP saat persediaan 74 karung dan SS sebanyak 63 karung perhari.

Pada tahun 2019 persediaan tepung terigu jika menggunakan metode tersebut, setelah dilakukan penelitian didapat hasil penelitian EOQ yaitu 2 kali pemesanan setahun dengan kuantitas pemesanan 44.721 karung dengan RoP saat persediaan 121 karung dan SS sebanyak 112 karung perhari

1) Kesimpulan

Kesimpulan

Pembelian bahan baku tepung terigu untuk produksi mie yang optimal menurut metode *Economic Order Quantity* selama tahun 2015-2019 di PT. Sriwijaya Alam Segar untuk setiap kali pesan lebih besar daripada kebijakan perusahaan. Pembelian bahan baku tepung terigu rata-rata untuk periode tahun 2015-2019 sebesar 31,751.8 karung per pemesanan.

Rata-rata kuantitas persediaan pengaman menurut metode *Economic Order Quantity* untuk periode tahun 2015-2019 adalah sebesar 84,72 karung , dibulatkan menjadi 85 karung.

Rata-rata titik pemesanan kembali (*reorder point*) menurut metode *Economic Order Quantity* di Pabrik Mie Musbar yaitu pada saat persediaan di gudang tinggal 51,4 karung, dibulatkan menjadi 50 karung. Jadi Pabrik harus memesan kembali pada saat persediaan bahan baku di gudang tinggal 50 karung.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran kepada perusahaan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan adalah:

Bagi pihak manajemen Pabrik Mie Musbar kedepannya dapat mempertimbangkan untuk menggunakan metode EOQ dalam melakukan pembelian persediaan tepung terigu, karena dengan metode *EOQ* perusahaan dapat melakukan penghematan biaya persediaan sehingga penghematan yang diperoleh pabrik dapat dialokasikan untuk kebutuhan lain.

Pabrik sebaiknya menentukan besarnya persediaan pengaman (*safety stock*), titik pemesanan kembali (*reorder point*), untuk menghindari resiko kehabisan bahan baku (*stock out*) dan juga kelebihan bahan baku sehingga dapat meminimalisasi biaya bahan baku bagi PTSriwijaya Alam Segar Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Gatot Nazir. 2018.*Manajemen operasi*, Bumi Aksara, Jakarta.

Badrudin. 2017. *Dasar-Dasar Manajemen*, Alfabeta, Bandung.

Fauzi, F., Dencik, A. B., & Asiati, D. I. (2019). *Metodologi Penelitian untuk manajemen dan akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat

- Hasibuan, Malayu. 2016. *Manajemen, dasar, pengertian, dan masalah*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Heizer, Render. 2015. *Manajemen Operasi*. Salemba Empat. Jakarta
- Martono, Harjinto, 2010. *Manajemen keuangan*, Penerbit Ekonisia. Yogyakarta.
- Mulyadi. 2014. *Sistem Akuntansi*. Cetakan Keempat. Salemba Empat. Jakarta.
- Kasmir. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Rangkuti, 2018. *Manajemen Persediaan*, PT RajaGrafindo Persada. Jakarta
- Revino. 2015. *Manajemen Material*. Djambatan. Jakarta
- Ristono, Agus. 2013. *Manajemen Persediaan*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta
- Sedarmayanti.Hidayat, Syaifudin. 2011. *Metodologi Penelitian*. CV Madar Maju. Bandung
- Stevenson, Choung. 2014. *Manajemen Operasi*. Salemba Empat. Jakarta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung.
- Tampubolon, 2014. *Manajeme Oprasional*. Jakarta. Ghalia Indonesia

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)