

Sistem Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Idola Selaras Abadi

Irwan Wiguna

Jurusan Akuntansi-STIE STEMBI Bandung

Wiguna137@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan apat ditekan dan menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti.

Desain/Metode Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan data primer yaitu dari observasi dan wawancara langsung.

Temuan Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem perencanaan di PT. Idola Selaras Abadi masih dengan cara kebijakan perusahaan yang dapat mengakibatkan kurang akuratnya jumlah kuantitas bahan baku yang diperlukan.

Implikasi Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi metode dalam pengendalian dan perencanaan persediaan bahan baku yang lebih akurat dan tidak menyebabkan terlalu kurang atau terlalu berlebihan dalam menentukan jumlah kuantitas bahan baku di PT. Idola Selaras Abadi.

Originalitas Peneliti lebih fokus dalam membantu dalam perhitungan atau menerapkan metode EOQ atau JIT pada pengendalian dan perencanaan bahan baku di PT. Idola Selaras Abadi.

Tipe Penelitian Tipe penelitian yang dilakukan adalah Studi Literatur.

Kata Kunci : Perencanaa, Pengendalian , Metode EOQ dan JIT

I. Pendahuluan

Perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur maupun jasa, pasti akan selalu berusaha untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu tetap memproduksi dengan memperoleh keuntungan yang maksimal. Salah satu bagian penting dalam perencanaan dan pengendalian produksi adalah pengendalian persediaan, sehingga diperlukan manajemen persediaan yang optimal untuk setiap perusahaan, agar dapat menentukan kebijakan dalam membeli atau membuat dan menyimpan item dalam jumlah yang optimal dengan biaya ekonomis.

persediaan yang efektif dan efisien yang mampu memenuhi permintaan pasar saat keadaan biasa ataupun permintaan disaat berfluktuasi maka dalam mengelola persediaan tersebut sangat diperlukan perencanaan dan pengendalian persediaan itu sendiri, sehingga pemanfaatan dan penggunaan serta memenuhi permintaan pasar dapat dilakukan secara optimal. Dengan memanfaatkan teknologi saat ini yang sangat bervariasi pengusaha dapat memanfaatkan teknologi informasi tersebut untuk dapat mengetahui keadaan suatu perusahaan. (**Atdri Rakian : 2015**).

Dua tujuan utama dari pengendalian atas persediaan adalah sebagai berikut (1) Melindungi persediaan dari kerusakan atau pencurian. (2) Melaporkannya dengan benar dalam laporan keuangan. Pengendalian atas persediaan harus segera dimulai saat persediaan diterima. Dokumen – dokumen dibawah ini merupakan dokumen yang sering digunakan untuk pengendalian persediaan : pesanan pembelian, laporan penerimaan, dan faktur pemasok (**Warren, Reeve, dan Duchac 2015 : 342**)

Perusahaan PT. Idola Selaras Abadi belum menggunakan metode pembelian bahan baku yang optimal dalam memnuhi persediaan bahan baku, yaitu jika persediaan bahan baku yang ada di gudang dirasa hampir habis maka perusahaan segera melakukan pembelian kembali bahan baku tersebut.

Kebijakan ini diambil perusahaan sebagai antisipasi jika terjadi kerusakan persediaan bahan baku selama proses produksi. Kuantitas pembelian bahan baku yang tidak sesuai akan mengakibatkan kelebihan perasediaan bahan baku dalam proses produksi dan akan mengakibatkan biaya dalam penyimpanan menjadi lebih besar. Melihat PT. Idola Selaras Abadi yang merupakan perusahaan besar yang mengalami kelebihan dan bahkan kekurangan jumlah persediaan bahan baku menjadi salah satu permasalahan yang cukup penting. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Sistem Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Idola Selaras Abadi**”.

Tujuan penelitian ini untuk 1)Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti. 2)Menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan apat ditekan. 3)Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

II. Kajian Teori

Menurut **(PSAK, 2014)** persediaan adalah aset dimana aset tersebut tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha, dalam produksinya untuk penjualan tersebut atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberi jasa.

Persediaan adalah sejumlah barang atau bahan yang dimiliki oleh perusahaan yang tujuannya untuk dijual dan atau untuk diolah kembali. Perusahaan dagang memiliki barang dagangan tujuannya untuk dijual kembali, perusahaan manufaktur mempunyai bahan baku untuk diolah kembali menjadi barang jadi yang kemudian dijual, **(Sutrisno 2017, 79)**.

Menurut **(Handoko 2015, 333)**, persediaan (*Inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Fungsi-fungsi Persediaan

Menurut **(Handoko 2015, 335)**, fungsi-fungsi persediaan terdiri dari 1)Fungsi “*Decoupling*” adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (*Independence*). Persediaan “*Decouling*” ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada supplier. 2)Fungsi “*Economic Lot Sizing*” Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per unit. 3)Fungsi Antisipasi, Sering perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat menyediakan persediaan musiman.

Jenis-jenis Persediaan

Jenis persediaan menurut **(Handoko 2015, 334)**, dapat digolongkan menjadi lima hal yaitu 1)Persediaan bahan mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang-barang berwujud seperti baju, kayu dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi. 2)Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts/components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk. 3)Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi. 4)persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi. 5)Persediaan barang (*Finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada langganan.

Tujuan Pengendalian Persediaan

(Assauri 2018, 177) menyatakan bahwa tujuan pengendalian persediaan secara terinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk 1)Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti. 2)Menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan apat ditekan. 3)Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*)

Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*) menurut (Handoko 2015, 340) dapat dihitung denan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Ds}{H}}$$

Keterangan:

- EOQ = Jumlah optimal unit per pesanan
- D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu
- S = Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan mesin) perpesanan
- H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Titik Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Titik pemesanan ulang (*reorder point*) menurut (Heizer dan Render 2015, 567) yaitu tingkat pesediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tingkat persediaan untuk barang tertentu mencapai nol dan perusahaan akan menerima barang yangdipesan secara langsung, pemesanan harus dilakukan. Jika ada kesalahan dalam melakukan pemesanan maka akan mengakibatkan penimbunan persediaan maupun kehabisan persediaan. Rumus ROP dinyatakan sebagai berikut:

$$ROP = d \times L + ss$$

Keterangan:

- d = Permintaan harian
- L = Waktu tunggu pesanan, atau jumlah hari kerja yang dibutuhkan untuk mengantarkan Sebuah pesanan
- ss = Persediaan pengaman (*Safety stock*)
- D = Permintaan tahunan dalam unit

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Menurut (Horngren, Datar and Foster 2006, 290), *safety stock* adalah persediaan yang disimpan sepanjang waktu tanpa memandang kuantitas persediaan yang dipesan dengan menggunakan model EOQ.Perhitungan *safety stock* digunakan untuk mengetahui berapa besar perusahaan harus mencadangkan persediaan bahan baku sebagai pengaman terhadap kelangsungan proses produksi perusahaan. Adapun rumus untuk menghitung *safety stock* adalah sebagai berikut menurut (Heizer dan Render 2015, 570):

$$Safety\ stock = (Pemakaian\ Maksimum - Pemakaian\ Rata-rata) \times Lead\ time$$

Biaya Total (*Total Cost*)

Perhitungan biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*) digunakan untuk membuktikan bahwa dengan adanya jumlah bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan menggunakan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal.

Adapun rumus menghitung *Total Cost* (TC) menurut **(Heizer dan Render 2015, 572)**, yaitu:

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot h}$$

Keterangan:

Q = kuantitas yang dipesan

D = Permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan atau pemasangan per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

JIT (*Just In Time*)

Menurut **(Horngren, Datar and Foster 2006)**, just in time adalah pembelian bahan (atau barang) yang kedatangannya tepat ketika diperlukan dalam produksi (atau penjualan). Konsep just in time pada persediaan bahan baku dimana bahan baku yang digunakan untuk aktivitas produksi didatangkan pemasok atau *supplier* tepat pada saat bahan tersebut dibutuhkan pada proses produksi.

Berikut analisis yang digunakan dalam metode Just In Time (JIT), menurut **(Hayundra, 2013)** :

- 1) Menentukan Jumlah Kuantitas Pemesanan Optimal

Rumus:

$$Q_n = \sqrt{n} Q$$

Dimana: Q_n = Kuantitas pemesanan bahan baku optimal

N = Jumlah optimal pengirim bahan baku selama satu periode

Q = Kuantitas pesanan dalam unit

- 2) Menentukan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku

Rumus:

$$N = \frac{Q}{Q_n}$$

Dimana: N = Frekuensi pemesanan bahan baku

Q = Total kebutuhan bahan baku

Q_n = Kuantitas pemesanan bahan baku optimal

- 3) Menentukan kuantitas pengiriman yang optimal untuk setiap kali pengiriman bahan baku

Rumus:

$$q = \frac{Q_n}{n}$$

Dimana: q = kuantitas pengiriman optimal

Q_n = kuantitas pemesanan bahan baku optimal

n = jumlah pengiriman bahan baku optimal selama satu periode

- 4) Menghitung Biaya Persediaan Bahan Baku

Rumus:

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}} (T)$$

Dimana:

TJIT = Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan JIT

n = Jumlah pengiriman bahan baku optimal

T = Total biaya persediaan bahan baku

III. Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang digunakan untuk mempelajari sedalam - dalamnya salah satu gejala yang nyata dalam satu fenomena. Peneliti ini melakukan survei ke PT. Idola Selaras Abadi kemudian peneliti mengamati, menelusuri dan mengumpulkan data untuk

menerapkan sistem perencanaan dan pengendalian bahan baku. Peneliti juga melakukan interview kepada Kepala Bagian Inventory di PT. Idola Selaras Abadi. Peneliti menggunakan pendekatan induktif.

Unit Analisis

Objek penelitian merupakan hal yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian. Titik perhatian tersebut berupa materi yang diteliti atau dipecahkan permasalahannya menggunakan teori-teori yang bersangkutan dengan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Idola Selaras Abadi yang berlokasi di Jalan Rancajigang No. 32 Majalaya Kabupaten Bandung.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut **(Sugiyono 2017, 225)** Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sumber data primer yaitu dari observasi dan wawancara langsung, serta data sekunder yang diperoleh dari arafah berupa data yang terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Menurut **(Sugiyono 2017, 225)** pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari *setting-nya*, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural setting).

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan:

1. Observasi, memperoleh data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti.
2. Wawancara, kegiatan ini dilakukan dengan bertanya kepada beberapa pihak yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
3. Dokumentasi, melihat atau memeriksa dokumen dan arsip-arsip perusahaan, untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi perusahaan. Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah bagian dari kualitatif yaitu metode yang digunakan untuk mempelajari sedalam-dalamnya salah satu gejala yang nyata dalam satu fenomena **(2016:9)**. Dalam menganalisis data pada tahap awalnya peneliti melakukan proses penelaahan, kemudian dilakukan pengumpulan data sampai mendalam, mulai dari observasi hingga perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku.

IV. Hasil Dan Pembahasan

PT. Idola Selaras Abadi didirikan pada tanggal 25 September 2015 oleh Bapak Sugianto selaku pemilik perusahaan. PT. Idola Selaras Abadi ini sebelumnya bernama PT. Himalaya Tunas Texindo, dikarenakan suatu hal kemudian kepemilikannya berpindah dan menjadi PT. Idola Selaras Abadi. Berlokasi di Jalan Rancajigang No. 32 Majalaya, PT. Idola Selaras Abadi ini adalah perusahaan dibidang textile yang memproduksi kain dari bahan baku benang menjadi kain jadi.

Bahan baku merupakan elemen paling penting dalam pembuatan kain jadi, oleh karena itu perlu diketahui bahan baku apa saja yang digunakan dalam pembuatan kain.

1. Biaya Pemesanan

PT. Idola Selaras Abadi mengeluarkan biaya pemesanan dalam pemesanan bahan baku. Biaya Pemesanan bahan baku pada perusahaan ini terdiri dari biaya telepon dan biaya pengiriman barang.

2. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan (*Holding Cost*) atau *carrying cost* adalah biaya yang berkaitan dengan penyimpanan atau gudang.

Tabel 1 Total Biaya Persediaan Bahan Baku Tahun 2020

No.	Bahan Baku	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Total Biaya Persediaan
1	Benang PE	Rp. 4,880,000.00	Rp. 1,500,000.00	Rp. 6,380,000.00
2	Benang CM	Rp. 3,965,000.00	Rp. 9,000,000.00	Rp.12,965,000.00
3	Benang Filamen	Rp. 465,000.00	Rp. 2,400,000.00	Rp. 2,865,000.00
4	Benang Polyester DTY	Rp.14,725,000.00	Rp. 30,000,000.00	Rp.44,725,000.00
5	Benang Rayon	Rp. 305,000.00	Rp. 600,000.00	Rp. 905,000.00
6	Benang Spandex	Rp. 4,495,000.00	Rp. 2,400,000.00	Rp. 6,895,000.00
7	Benang TR	Rp. 305,000.00	Rp. 600,000.00	Rp. 905,000.00

Perhitungan Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Rumus perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}}$$

a. Benang PE

Benang PE terdiri dari benang PE 20, benang PE 30 dan benang PE 40, dengan total kebutuhan sebanyak 278.807,20 kg, apabila dipersentasekan pemakaian benangnya adalah benang PE 20 1,11%, benang PE 30 98,69% dan benang PE 40 0,20%. Maka diketahui :

- Total Kebutuhan (D) = 278.807,2 Kg
- Pembelian rata – rata (Q) = 23.234 Kg
- Biaya Pemesanan per pesanan (S) = RP. 305.000
- Biaya Simpan per kg (H) = Rp. 90/ Kg
-

Table 2 Jumlah Penggunaan Bahan Baku, Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan Tahun 2020

No.	Bahan Baku	D (Kg)	S (Rp)	H (Rp)
1	Benang PE	278,607.20	Rp.305.000	Rp. 90.00
2	Benang CM	7,373.54	Rp.305.000	Rp. 2,034.30
3	Benang Filamen	25,229.45	Rp.155.000	Rp. 158.54
4	Benang Polyester DTY	701,362.58	Rp.155.000	Rp. 42.80
5	Benang Rayon	358.80	Rp.305.000	Rp. 1,672.00
6	Benang Spandex	62,754.74	Rp.155.000	Rp. 38.24
7	Benang TR	2,562.84	Rp.305.000	Rp. 234.00

❖ Benang PE

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 278.607,20 \times 305.000}{90}}$$

EOQ = 43.455,01 kg

Jumlah pembelian bahan baku benang PE yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2020 sebesar 43.455,01 kg dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan yaitu :

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{278.607,20}{43.455,01}$$

Frekuensi Pemesanan = 6.41 (dibulatkan menjadi 7 kali)

Penentuan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Waktu tunggu (*Lead Time*) dalam melakukan pemesanan bahan baku pada perusahaan tahun 2020 rata – rata selama 5 hari. Berdasarkan data tersebut data tersebut dapat dihitung besarnya persediaan pengaman (*Safety Stock*) sebagai berikut

- ❖ Benang PE
 - SS = (Pemakaian Maksimum – rata-rata)Lead Time
 - SS = (43.455,01 – 39.801,03) 5
 - SS = 18.269,90 kg

Persediaan pengaman yang harus ada untuk bahan baku benang PE tahun 2020 18.269,90 kg

Penentuan Titik Pemesanan Ulang (Reorder Point)

- ❖ Perhitungan bahan baku benang PE
 - ROP = d x L + ss
 - ROP = 928,69 x 5 x 18.269,90
 - ROP = 22.913,35 dibulatkan menjadi 22.914 kg

Berdasarkan perhitungan diatas, maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali ketika persediaan bahan baku benang PE sebesar 22.914 kg.

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan metode *Just In Time* (JIT)

1. Total kebutuhan bahan baku (Q)
Benang PE = 278.607,20 kg
2. Persediaan rata-rata bahan baku (a)
Benang PE = 23.217,27 kg
3. Persediaan rata-rata bahan baku (a)
Benang PE = 23.217,27 kg
4. Total biaya persediaan bahan baku (T)
Benang PE = Rp. 6.380.000

Benang PE

$$Q_n = \sqrt{6 \times 43.455,01 \text{ kg}}$$

$$Q_n = 106.442,60$$

Jumlah pembelian bahan baku benang PE yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2020 sebesar 106.442,60 dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan, yaitu :

$$N = \frac{278.607,20}{106.442,60}$$

N = 3 kali

Dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali, jumlah pengiriman optimal satu kali pesan yang diperlukan oleh perusahaan, yaitu :

$$n_a = \frac{278.607,20}{23.217,27}$$

n_a = 12 kali

jumlah pengiriman optimal bahan baku benang PE yang optimal adalah 12 kali untuk setiap kali pemesanan dengan kuantitas sebagai berikut :

$$q = \frac{106.442,60}{12}$$

$$q = 8.870,22 \text{ kg}$$

Perhitungan total biaya persediaan menggunakan metode *Just In Time* (JIT) :

❖ Benang PE

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}} (T)$$

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{6}} (\text{Rp. } 6.380.000)$$

$$TJIT = \text{Rp. } 2.604.624$$

Total biaya yang akan dikeluarkan oleh PT. Idola Selaras Abadi untuk bahan baku benang PE jika menggunakan metode *Just In Time* sebesar Rp. 2.604.624.

Analisis Perbandingan Metode Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Menurut Metode EOQ dan JIT

❖ Benang PE

Tabel 3 Analisis Perbandingan Metode Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Menurut Metode EOQ dan JIT Benang PE

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ	Metode JIT
1	Kebutuhan Bahan Baku pertahun	278.607,20	278.607,20	278.607,20
2	Kuantitas Pemesanan Optimal	23.217,27	43.455,01	106.442,60
3	Frekuensi Pemesanan/ Pesan	16	7	3
4	Frekuensi Pengiriman/ Pesan	1	1	12
5	Total Biaya Persediaan	Rp 6.380.000	Rp 3.910.951	Rp 2.604.624

Dari tabel diatas terlihat perbandingan pengendalian dan perencanaan bahan baku benang PE antara kebijakan yang telah digunakan oleh perusahaan sebesar 278.607,20 kg. Kemudian kuantitas pembelian rata - rata bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar 23.217,27 kg sedangkan apabila menggunakan metode EOQ maka kuantitas pemesanan yang optimal sebesar 43.455,01 kg dan apabila menggunakan metode JIT kuantitas pemesanan yang optimal sebesar 106.442,60 kg. Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dengan kuantitas pemesanan yang optimal maka dengan metode EOQ dapat dilakukan sebanyak 7 kali pemesanan , jumlah ini jauh lebih sedikit dibandingkan dengan kebijakan perusahaan yaitu 16 kali pemesanan, kemudian apabila menggunakan metode JIT pemesanan bahan baku dapat dilakukan sebanyak 3 kali dengan pengiriman 12 kali untuk setiap pemesanan bahan baku. Kemudian total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp. 6.380.000. Apabila menggunakan metode EOQ maka total biaya persediaan bahan baku benang PE sebesar Rp. 3.910.951. Sedangkan apabila

menggunakan metode JIT total biaya persediaan bahan baku benang PE sebesar Rp. 2.604.624, apabila dibandingkan dengan kebijakan perusahaan maka dapat dilakukan penghematan biaya persediaan sebesar Rp. 3.775.376 kemudian jika dibandingkan dengan metode EOQ maka selisih biaya sebesar Rp. 2.469.049.

Metode yang Paling Efektif untuk Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku di PT. Idola Selaras Abadi

Dari hasil perbandingan analisis kuantitas pemesanan optimal bahan baku, frekuensi pemesanan bahan baku, frekuensi pengiriman pesanan dan total biaya persediaan bahan baku dengan kebijakan perusahaan, metode *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* pada PT. Idola Selaras Abadi periode Januari 2020 sampai dengan Desember 2020, maka dapat direkomendasikan suatu metode alternative yang diharapkan dapat menghemat biaya dan mengoptimalkan jumlah persediaan.

Dilihat dari karakteristiknya PT. Idola Selaras Abadi merupakan perusahaan dengan 2 metode produksi, yaitu metode pesanan karena sebagian kain knitting yang dihasilkan memang dipesan terlebih dahulu dan metode produksi proses karena produksinya terus berlangsung. Agar lebih efektif metode EOQ lebih disarankan untuk perusahaan dengan metode produksi proses karena adanya safety stock sedangkan dalam metode JIT tidak ada safety stock.

Hasil analisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam penelitian ini dapat memberikan alternative untuk perusahaan untuk menghasilkan penghematan terhadap total biaya persediaan yang jauh lebih kecil.

Selain itu, penumpukan persediaan bahan baku dapat dihindari dengan adanya kuantitas pemesanan optimal serta frekuensi pemesanan bahan baku di PT. Idola Selaras Abadi.

V. Penutup

Simpulan

Dari hasil perbandingan analisis kuantitas pemesanan optimal bahan baku, frekuensi pemesanan bahan baku, frekuensi pengiriman pesanan dan total biaya persediaan bahan baku dengan kebijakan perusahaan, metode *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* pada PT. Idola Selaras Abadi periode Januari 2020 sampai dengan Desember 2020, maka dapat direkomendasikan suatu metode alternative yang diharapkan dapat menghemat biaya dan mengoptimalkan jumlah persediaan.

Dilihat dari karakteristiknya PT. Idola Selaras Abadi merupakan perusahaan dengan 2 metode produksi, yaitu metode pesanan karena sebagian kain knitting yang dihasilkan memang dipesan terlebih dahulu dan metode produksi proses karena produksinya terus berlangsung. Agar lebih efektif metode EOQ lebih disarankan untuk perusahaan dengan metode produksi proses karena adanya safety stock sedangkan dalam metode JIT tidak ada safety stock.

Hasil analisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam penelitian ini dapat memberikan alternative untuk perusahaan untuk menghasilkan penghematan terhadap total biaya persediaan yang jauh lebih kecil.

Selain itu, penumpukan persediaan bahan baku dapat dihindari dengan adanya kuantitas pemesanan optimal serta frekuensi pemesanan bahan baku di PT. Idola Selaras Abadi.

Saran

1. Perusahaan harus menentukan peramalan terhadap jumlah pembelian bahan baku yang tepat supaya tidak terjadi kelebihan pembelian yang dapat mengakibatkan bertambahnya biaya penyimpanan dan menghindari terjadinya kekurangan pembelian bahan baku yang dapat mengakibatkan kehabisan bahan baku.
2. Perusahaan perlu melakukan pengecekan bahan baku dilapangan secara rutin, sehingga antara jumlah bahan baku di lapangan dan dilaporan tidak ada selisih.

3. Perusahaan perlu menegosiasikan kembali dengan pemasok atas kerjasama yang dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengatasi masalah keterlambatan kedatangan bahan baku.
4. Perusahaan perlu melakukan peninjauan kembali atas pengendalian yang dilakukan , agar pengendalian tersebut dapat dijalankan secara teratur.
5. Perusahaan dapat melihat hasil perhitungan menggunakan metode EOQ dan JIT untuk mendapatkan metode yang lebih efisien dibandingkan dengan kebijakan yang ada diperusahaan saat ini.

Daftar Pustaka

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cetakan Ke-25Ed). Bandung: CV. Alfabeta,2017.
- Sugiyono. Prof. Dr. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cetakan Ke-25Ed). Bandung: CV. Alfabeta,2017.
- Sutrisno. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta. EKONISIA,2017.
- Handoko, T.Hani. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE,2015.
- Harsito dan Marsono. *Manajemen Keuangan Edisi ke-2*. Yogyakarta: Ekonisia,2012
- El Bethree Jeremy Janson B dan I Nyoman Nurcaya, *Penerapan Just In Time Untuk Efisiensi Biaya Persediaan*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali : 2019.
- Heizer, Jay, dan Barry Render. *Manajemen Operasi Manajemen Keberlangsungan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba Empat,2015.
- Ahyari, Agus. *Manajemen Operasional*. Yogyakarta: Salemba Empat,2009.
- Assauri, S. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI,2018.
- Mulyadi. *Akuntansi Biaya Edisi KE-5*. Yogyakarta: STIM YKPN,2015.
- Herjanto, Eddy. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta : PT. Grasindo,2008.
- Rajab. *Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Tepung Ketela Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity)*. Malang: Fakultas Ekonomi UIN Maulana Ibrahim, 2015.
- Valerie, Carien. "Perbandingan Metode EOQ dan JIT Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan dan Kinerja Non Keuangan." *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi 2 (05)*, 2011: 50-69.
- Weygandt, Jerry J., Donald E. Kieso, dan Paul D Kimmel. *Pengantar Akuntansi Edisi 12*. Jakarta : Salemba Empat, 2016.
- Horngren, Charles T., Srikant M. Datar, dan George Foster. *Akuntansi Biaya*. Jakarta : Erlangga, 2006.
- Indriani, Imaya, dan Achmad Slamet. "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity Pada PT. Enggal Subur Kertas." *Management Analysis Journal 4(2)*, 2015:97-102.