

Sistem Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ pada PT. Idola Selaras Abadi

Meilani Purwanti

Program Studi Akuntansi- Universitas Teknologi Digital
meilanipurwanti@digitechuniversity.ac.id

Indra Nugraha

Program Studi Akuntansi- Universitas Teknologi Digital
Indra10219024@digitechuniversity.ac.id

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 pada pengendalian dan perencanaan bahan baku di PT. Idola Selaras Abadi.

Tipe Penelitian Tipe penelitian yang dilakukan adalah Studi Literatur.

Kata Kunci : Perencanaan, Pengendalian, Metode EOQ

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)

Banyak metode pengendalian bahan baku yang dapat digunakan. Pada penelitian ini digunakan analisis EOQ (*Economic Order Quantity*). Model jumlah pesanan terhemat (*Economic Order Quantity models = FOQ models*). Penerapan model EOQ ini mempertimbangkan baik, biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya finansial serta menentukan kuantitas persediaan yang akan menimbulkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan. Dengan demikian, model EOQ ini tidak hanya menentukan jumlah pemesanan yang optimal tetapi yang lebih penting lagi adalah yang menyangkut aspek finansial dari keputusan-keputusan kuantitas pemesanan tersebut. (Mayora : 2015).

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 persediaan bahan baku dalam proses produksi dana 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 Menggunkan Metode EOQ 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.

I. KAJIAN TEORI

Defenisi perncanaan adalah bagian dari fungsi manajemen yang meliputi defining whatneeds to be done, how it will be done, and who is to do it (Robins dan Coulter ,2007 :39) dalam bahasa Indonesia diartikan bahwa perencanaan merupakan kegiatan mendefinisikan apa yang dibutuhkan untuk dilakukan, bagaimana bias dilakukan ,dan siapa yang melaksanakannya

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 menunjukan 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 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 erdiri 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 dapat 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 dengan rumus sebagai berikut:

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

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 persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tingkat persediaan untuk barang tertentu mencapai nol dan perusahaan akan menerima barang yang dipesan secara langsung, pemesanan harus dilakukan. Jika ada kesalahan dalam melakukan pemesanan maka akan

mengakibatkan penimbunan persediaan maupun kehabisan persediaan. Rumus ROP dinyatakan sebagai berikut:

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

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

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.

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

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 2021

Bahan Baku	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Total Biaya Persediaan
Foto Emulsion Flat Lazer Kl 100	Rp. 1.320.000	IDR 7.500.000	Rp. 8.820.000
Foto Emulsion Rotary Lazer SX	Rp. 1.320.000	IDR 4.500.000	Rp. 5.820.000
Kaporit90%	Rp. 1.320.000	IDR 10.500.000	Rp. 11.820.000
Katalis	Rp. 1.320.000	IDR 6.000.000	Rp. 7.320.000
Tinta Repeat O Type	Rp. 3.720.000	IDR 1.500.000	Rp. 5.220.000

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

Rumus perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) :

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

- Foto Emulsion Flat lajer Kl 100
- Total Kebutuhan (D) = 4.725 Kg
- Pembelian rata - rata (Q) = 394 Kg
- Biaya Pemesanan per pesanan (S) = Rp. 55.000
- Biaya Simpan per kg (H) = Rp. 1.587 / Kg

Table 2 Jumlah Penggunaan Bahan Baku, Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan Tahun 2021

No.	Bahan Baku	D (Kg)	S (Rp)	H (Rp)
1	Foto Emulsion Flat Lazer Kl 100	4.725	Rp.55.000	Rp. 1.587
2	Foto Emulsion Rotary Lazer SX	1.100	Rp.55.000	Rp. 4.091
3	Kaporit90%	800	Rp.55.000	Rp. 13.125
4	Katalis	1.550	Rp.55.000	Rp. 3.871
5	Tinta Repeat O Type	157	Rp.155.000	Rp. 9.554

➤ Foto Emulsion Flat Lazer KL 100

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 4.725 \times 55.000}{1.587}}$$

EOQ = 572,3 kg

Jumlah pembelian bahan baku Chemical Foto Emulsion Flat Lazer KL 100 yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2021 sebesar 572,3 kg dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan yaitu :

Frekuensi Pemesanan = $\frac{4.725}{572,3}$

Frekuensi Pemesanan = 8 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:

➤ Foto Emulson Flat Lazer KL100

SS = (Pemakaian Maksimum – rata-rata)Lead Time

SS = (463,31 – 393,75) 5

SS = 347,8kg

Persediaan pengaman yang harus ada untuk bahan baku Foto Emulsion Flat Lazer KL 100 tahun 2021 347,8 kg

Penentuan Titik Pemesanan Ulang (Reorder Point)

Perhitungan bahan baku Foto Emulsion Flat Lazer KL 100 $ROP = d \times L + ss$

$$ROP = 12,94 \times 5 + 347,8 \quad ROP = 412,5 \text{ kg}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali ketika persediaan bahan baku Foto Emulsion Flat Lazer KL 100 sebesar 412,5kg.

Analisis Perbandingan Metode Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Menurut Metode Kebijakan Perusahaan dan Metode EOQ

➤ Foto Emulsion Flat Lazer Kl 100

Tabel 3 Analisis Perbandingan Metode Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Menurut Metode kebijakan Perusahaan dan Metode EOQ

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ
1	Kebutuhan Bahan Baku pertahun	4.725	4.725
2	Kuantitas Pemesanan Optimal	197	572
3	Frekuensi Pemesanan/ Pesan	24	8
4	Frekuensi Pengiriman/ Pesan	24	8
5	Total Biaya Persediaan	Rp 8.820.000	Rp 908.240

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 pada PT. Idola Selaras Abadi periode Januari 2021 sampai dengan Desember 2021, maka dapat direkomendasikan suatu metode alternative yang diharapkan dapat menghemat biaya dan mengoptimalkan jumlah persediaan.

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 pada PT. Idola Selaras Abadi periode Januari 2021 sampai dengan Desember 2021, 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 motif 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.

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 menggunakan metode EOQ

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.