

BAB II

LANDASAN TEORI

A. AKUNTANSI MANAJEMEN

1. PENGERTIAN AKUNTANSI

Akuntansi sangat berperan penting dalam suatu perusahaan karena akuntansi menghasilkan suatu informasi yang menjelaskan tentang kinerja keuangan suatu perusahaan dalam periode tertentu. salah satu fungsi dari akuntansi bagi perusahaan ialah sebagai informasi keuangan suatu perusahaan. Secara umum, akuntansi adalah sistem pencatatan informasi terkait laporan keuangan suatu perusahaan yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Adapun beberapa pengertian akuntansi menurut beberapa ahli yaitu ;

Rudianto mengatakan, Akuntansi adalah aktifitas mengumpulkan, menganalisis, menyajikan dalam bentuk angka, mengklasifikasikan, mencatat, meringkas, dan melaporkan aktifitas transaksi suatu perusahaan dalam bentuk laporan keuangan.⁶

Sedangkan menurut warren dkk, Akuntansi dapat diartikan sebagai system informasi yang menyediakan laporan untuk para pemangku kepentingan mengenai aktifitas ekonomi dan kondisi perusahaan.⁷

2. PENGERTIAN AKUNTANSI MANAJEMEN

⁶ Rudianto, “*Akuntansi Koperasi Edisi Kedua*”, (Jakarta : Erlangga, 2010) hal.10

⁷ Warren, et,” *Accounting Indonesia Adaption*”, (Jakarta : Salemba Empat, 2014) hal. 3

Menurut mulyadi, Akuntansi manajemen adalah proses pengolahan data keuangan untuk menghasilkan informasi keuangan yang digunakan untuk pengambilan keputusan dan melakukan pertimbangan berdasarkan informasi dalam pengambilan keputusan.⁸

Sedangkan menurut Henry Simamora, definisi akuntansi manajemen adalah :

“Proses pengidentifikasian, pengukuran, penghimpunan, penganalisisan, penyusunan penafsiran, dan pengkomunikasian informasi keuangan yang digunakan oleh manajemen untuk merencanakan, merencanakan, mengevaluasi, dan mengendalikan kegiatan usaha di dalam sebuah organisasi, serta untuk memastikan penggunaan dan akuntabilitas sumber daya yang tepat”.⁹

Dari pengertian beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi manajemen adalah suatu kegiatan merencanakan atau mengatur dengan tujuan menghasilkan suatu informasi berupa biaya-biaya yang diperuntukan untuk pihak-pihak internal perusahaan guna untuk perencanaan, pengendalian, serta pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan. Salah satu bagian dari akuntansi manajemen adalah manajemen persediaan. Dalam suatu proses produksi hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan dan pengendalian biaya salah satunya adalah pengendalian persediaan bahan baku, jika suatu perusahaan persediaan bahan baku tidak stabil atau terjadi kelebihan maupun kekurangan maka juga akan berpengaruh pada perolehan laba. Dalam pengendalian persediaan bahan baku diperlukan metode guna untuk

⁸ Mulyadi, “*Akuntansi Manajemen , Konsep, Manfaat, dan Rekayasa Edisi-3*”, (Yogyakarta : Universitas Gajah Mada, 2002) hal. 2

⁹ Henry Simamora, “*Akuntansi Manajemen*”, (Jakarta : Star Gate Publiser, 2012) hal.

menjaga kestabilan persediaan agar jumlah persediaan dapat efektif dan efisien.

B. PENGENDALIAN PERSEDIAAN

1. Pengertian Pengendalian Persediaan

Menurut Heizer dan Render, dalam bukunya mengatakan bahwa, Semua organisasi memiliki beberapa jenis sistem perencanaan dan sistem pengendalian persediaan, karena pada hakekatnya perencanaan dan pengendalian persediaan perlu diperhatikan.¹⁰ Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pengendalian persediaan merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan penambahan persediaan harus dilakukan, dan berapa pesanan yang harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk suatu perusahaan, tergantung volume penjualan, jenis perusahaan, dan prosesnya. Hal ini dilakukan untuk menjaga keseimbangan antara besarnya persediaan dengan biaya yang ditimbulkan dari persediaan.

2. Tujuan Pengendalian Persediaan

Tujuan dari pengendalian bahan baku yaitu untuk menetapkan dan menjamin tersedianya produk jadi, barang dalam proses, komponen dan bahan baku secara optimal, dalam kuantitas yang optimal, dan pada waktu yang optimal.¹¹

¹⁰ Heizer dan Render, "*Manajemen Operasi Edisi Tujuh*", (Jakarta : Salemba Empat, 2014) hal.25

¹¹ Ibid. hal.25

Prosedur pengendalian persediaan bahan baku terkait pemenuhan kebutuhan produksi suatu perusahaan meliputi :

- a. Permintaan kebutuhan bahan baku
- b. Permintaan pembelian bahan baku
- c. Pelaksanaan pembelian bahan baku dan pemesanan
- d. Penerimaan bahan baku
- e. Penentuan penyimpanan bahan baku

3. Metode pengendalian bahan baku

Metode pengendalian bahan baku berbeda dalam hal penanganan dan biaya yang dikeluarkan. Item-item yang penting dan memiliki nilai tinggi memerlukan perhatian yang lebih besar dibandingkan dengan item-item yang nilainya rendah. Misalnya, untuk item-item dengan nilai rendah persediaan pengaman dalam jumlah besar dan pesanan dalam jumlah besar sehingga mencukupi kebutuhan tiga sampai enam bulan adalah umum, karena biaya penyimpanan biasanya rendah dan resiko keusangan dapat diabaikan. Berikut adalah metode pengendalian bahan baku, yaitu : metode siklus pesanan dan metode minimum-maximum, dan metode just in time.¹²

C. PERSEDIAAN

1. Pengertian Persediaan

Stevesson dan choung mengemukakan dalam bukunya, bahwa :

¹² William K. Carter, “*Akuntansi Biaya*” (penerjemah Krista), (Jakarta : Salemba Empat, 2009) hal.323

Persediaan dalam suatu perusahaan adalah sebuah asset suatu perusahaan tersebut. Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting. Karena persediaan fisik yang banyak akan melibatkan investasi yang sangat besar dan apabila perusahaan banyak menginvestasikan dananya untuk persediaan, maka akan menyebabkan biaya penyimpanan yang sangat besar. Persediaan adalah stock atau simpanan barang dalam suatu perusahaan, dan bahan baku adalah sejumlah barang yang dibeli dari pemasok untuk diolah kembali menjadi barang jadi. Tanpa adanya bahan baku, maka perusahaan tidak dapat berjalan sistem produksinya.¹³

Menurut Ristono, Persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang.¹⁴

sedangkan menurut Ikatan Akuntan Indonesia, pengertian persediaan adalah sebagai berikut :¹⁵

Persediaan adalah aset, yaitu ;

1. Tersedia untuk dijual dalam usaha normal,
2. Dalam proses produksi atau dalam perjalanan atau,
3. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Sedangkan menurut Sofjan dalam bukunya mengatakan, Bahan baku pada perusahaan digunakan sebagai bahan baku yang akan diolah menjadi barang jadi melalui beberapa proses.¹⁶ Dalam metode just in time, ditujukan untuk menerapkan membeli persediaan bahan baku sesuai dengan kuantitas yang dibutuhkan.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa persediaan barang dagang adalah suatu aset lancar yang digunakan dalam suatu kegiatan usaha di perusahaan dagang dengan cara dibeli dengan tujuan dijual kembali untuk mendapat laba.

¹³ Stevenson & choung , "Manajemen Operasi Perspektif Asia", hal.112

¹⁴ Agus Ristono, "Manajemen Persediaan", (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2009)

¹⁵ Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dalam PSAK No.14 Tahun 2012

¹⁶ Sofjan Assauri", *Manajemen produksi dan operasi*", (Jakarta : lembaga penerbit fakultas ekonomi , 2008) hal.164

2. Jenis Jenis Persediaan

Jenis persediaan dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu :¹⁷

- a. Persediaan bahan baku yang merupakan barang atau bahan mentah yang telah dibeli yang disimpan dan akan diolah melalui proses produksi dan akan menjadi barang jadi atau barang setengah jadi sesuai dengan prosedur perusahaan.
- b. Dan persediaan barang setengah jadi, yaitu persediaan barang yang keluar dari suatu departemen dalam sebuah perusahaan yang masih perlu diproses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi yang siap dijual. Namun, ada beberapa perusahaan yang menganggap barang setengah jadi ini merupakan barang jadi karena memang prosesnya hanya sampai disini saja.
- c. Selanjutnya, Persediaan barang jadi yang merupakan barang hasil proses produksi yang sudah siap dijual dan tidak perlu diolah atau diproses lagi.

3. Sistem Pencatatan Persediaan

Dalam melakukan pencatatan persediaan sistem yang digunakan oleh perusahaan dapat berpengaruh pada penetapan nilai akhir periode. Maka, perusahaan dapat menggunakan dua sistem pencatatan persediaan yaitu :¹⁸

- a. Sistem Periodic (fisik).

¹⁷ Desra, "Panduan Akuntansi", dalam <https://www.jurnal.id/id/blog/kenali-jenis-jenis-barang-dalam-manajemen-inventory/> diakses pada tanggal 10 Juni 2020 pukul 07.54 WIB.

¹⁸ Ma'ruf, "Metode Sistem Pencatatan Persediaan Periodik dan Perpetuel", dalam www.akuntansilengkap.com diakses pada tanggal 10 Juni 2020 pukul 07.59 WIB

Sistem periodic (fisik) merupakan sistem dimana harga pokok penjualan dihitung secara periodic yaitu perhitungan yang hanya menggunakan perhitungan fisik tanpa menggunakan catatan dari hari ke hari atas unit yang terjual dan yang tersisa. Sistem fisik ini digunakan untuk menghitung kuantitas persediaan yang dilakukan pada akhir periode akuntansi dengan melakukan stock opname.

b. Sistem Perpetual

Sistem perpetual, yaitu suatu sistem pencatatan persediaan yang melakukan pencatatan terus menerus atau hari ke hari, menelusuri persediaan dan harga pokok penjualan setiap hari. Perkiraan persediaan dibantu dengan kartu pembantu persediaan atau stock card.

D. METODE JUST IN TIME (JIT)

Metode Just In Time adalah salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku. Berikut adalah beberapa pengertian metode JIT menurut para ahli, yaitu :

Dalam bukunya Dermawan Sjahrial berpendapat bahwa, Metode Just In Time adalah suatu metode yang mana persediaan akan diminimalisirkan serendah mungkin dan menekan biaya peresediaan sampai dengan (0).¹⁹

Sedangkan Wiliam K. Charter dalam bukunya yang dialihbahasakan Krista mengemukakan bahwa, Just in time adalah filosofi yang dipusatkan

¹⁹ Sjahrial, et, "Akuntansi Manajemen", hal. 133

pada pengurangan biaya melalui eliminasi persediaan, serta semua bahan baku dan komponen sebaiknya tiba dilokasi pada saat dibutuhkan atau tepat waktu.²⁰

Menurut Mulyadi dalam bukunya mengungkapkan bahwa, Just In Time merupakan manufacturing philosophy yang mulai diterapkan di Jepang pada tahun tujuh puluhan dan mulai diterapkan oleh perusahaan-perusahaan U.S.A sejak dua puluh tahun kemudian.²¹

Menurut Mursyidi dalam bukunya, mengemukakan bahwa just in time (JIT) merupakan konsep yang memandang waktu dalam suatu proses produksi dapat diperpendek, ini dilakukan dengan mengalihkan sistem pemanufakturan dari push system (material ditarik ke dalam pabrik untuk diproduksi berdasarkan pesanan) ke full system (material didorong keluar pabrik untuk diproduksi berdasarkan rencana yang telah ditetapkan).²²

Dengan beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwasanya metode Just in time adalah metode pengendalian persediaan dengan meminimalisir persediaan hingga serendah mungkin dan hanya mendatangkan persediaan bahan baku jika akan melakukan produksi. JIT menganggap jika persediaan tinggi, akan terjadi pemborosan bahkan suatu perusahaan akan mengalami kesulitan untuk bersaing karena disebabkan kualitas rendah dan harga jualnya tinggi. Metode just in time hanya memproduksi barang ketika ada pesanan saja. Just in time memasyarakatkan para pemasok untuk mengirimkan bahan baku tepat pada saat akan diproduksi. Metode just in time dapat diharapkan mampu mengejar produktifitas melalui penghematan biaya, peningkatan laba,

²⁰ William K.Carter, "Akuntansi Biaya" (penerjemah Krista), hal.348

²¹Mulyadi, "Akuntansi Biaya", (Yogyakarta : UPP-STIM YKPN, 2010) hal.24

²²Mursyidi, "Akuntansi Biaya-Conventional Costing, Just In Time, and Activity," (Bandung : PT. Rafika Aditama ,2010) hal.175

persaingan harga, kinerja pengiriman yang baik, dan meningkatkan kualitas.

1. Karakteristik Dasar Just In Time (JIT)

Karakteristik just in time adalah sifat atau ciri-ciri yang dimiliki just in time, dalam bukunya Dermawan Sjahrial mengemukakan beberapa karakteristik yang ada pada just time, yaitu antara lain :²³

a. Tata letak pabrik atau perusahaan (plan layout)

Dalam model just in time (JIT), dikarenakan para pekerja atau karyawannya bukan terspesiali melainkan multi keahlian atau memiliki beberapa keahlian, maka pola sel manufaktur (manufacturing cell) disusun atas mesin-mesin yang telah diatur sedemikian rupa agar dapat beroperasi secara berurutan. Jadi, tiap sel sudah disiapkan untuk menghasilkan suatu kumpulan produk tertentu.

b. Pengelompokan dan pemberdayaan karyawan.

Karyawan atau pekerja dengan model jus in time (JIT) ini mempunyai bebarapa keahlian atau multi keahlian, tidak terspecialisasi, dan juga memiliki tingkat partisipasi yang lebih tinggi dalam manajemen organisasi di perusahaan. Jadi dapat dikatakan karyawan atau pekerja dengan model (JIT) ini sering kali merasa terperas tenaganya jika permintaan pelanggan pada perusahaan sedang mengalami kenaikan.

²³ Sjahrial, et, "Akuntansi Manajemen", hal.134

c. Total pengendalian kualitas

Total pengendalian kualitas pada umumnya adalah suatu yang dilakukan oleh perusahaan saat melakukan produksi yang tanpa henti guna memperoleh produk dengan kualitas yang sempurna, atau suatu usaha mendapatkan desain produk, dan proses manufaktur tanpa cacat.²⁴ Artinya kualitas yang rendah tidak dapat ditoleransi lagi.

d. Ketulusuran overhead pabrik

Dalam model just in time, pembebanan overhead pabrik terproduksi hingga seratus persen atau keseluruhan dengan penelusuran secara langsung. Jika ada penelusuran alokasi dan penggerak tidak terlalu signifikan menghitung biaya produksi perunit sangat mudah karna seluruh biaya produksi (bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead) berdasarkan penelusuran langsung untuk pembebanan biaya produksi ke pabrik.

Aspek yang mencolok dari JIT adalah suatu usaha untuk mengurangi persediaan barang dalam proses (*work in proces-WIP*) dan bahan baku.²⁵ Dengan kata lain just in time berfokus pada suatu aspek yang mana suatu produksi tanpa persediaan atau persediaan nihil (*zero iventory production*). Penarikan komponen bahan baku dari pemasok hanya dilakukan ketika dibutuhkan saja. Tentu hal ini

²⁴ Sjahrial, et, "Akuntansi Manajemen", hal.134

²⁵ William K.Carter, "Akuntansi Biaya" (penerjemah Krista), hal.348

berbeda dengan sistem tradisional. Dimana pada umumnya persediaan disimpan di lokasi kerja dengan jumlah yang sangat besar.

2. Tujuan dan Manfaat Just In time

Menurut Indrajit dan pranoto, tujuan dari adanya manajemen menggunakan dan mengembangkan konsep manajemen just in time dalam perusahaan dapat dirangkum beberapa aspek.²⁶ Adapun tujuan tersebut antara lain adalah :

- a. Menciptakan fleksibilitas produk yang tinggi produksi, bersifat sistem tarik (*pull system*) memerlukan fleksibilitas tinggi untuk menanggapi tuntutan konsumen yang terus berkembang.
- b. Meningkatkan efisiensi proses produksi. Peningkatan efisiensi dapat dilakukan terutama melalui pengurangan persediaan barang sehingga mengakibatkan biaya persediaan.
- c. Meningkatkan daya kompetisi. Hal ini diangkat salah satu tujuan yang paling penting, yaitu suatu tujuan strategis, karena peningkatan efisiensi berarti penurunan biaya.
- d. Meningkatkan mutu barang kemitraan pembeli-penjual yang dibina dan berlangsung dalam jangka panjang selalu berusaha untuk melakukan perbaikan secara terus menerus dalam hal mutu dan biaya barang.

²⁶ Indrajit dan Pranoto, "*Manajemen Persediaan*", (Jakarta : Gramedia,2003) hal.5

- e. Mengurangi pemborosan. Pengurangan pemborosan terutama dalam bentuk barang yang terbuang, karena pada hakekatnya pemborosan adalah biaya.

Sedangkan menurut Garrison/Noreen dalam bukunya, menjelaskan ada beberapa manfaat yang diperoleh dari penerapan just in time, yaitu :²⁷

- a. Modal kerja dapat ditunjang dengan adanya penghemat karena adanya pengurangan biaya-biaya persediaan.
- b. Lokasi yang sebelumnya digunakan untuk penyimpanan persediaan, dapat digunakan untuk aktifitas lain sehingga produktifitas meningkat.
- c. Waktu untuk melakukan melakukan aktifitas produksi berkurang, sehingga dapat menghasilkan jumlah produk lebih banyak dan lebih cepat merpon konsumen.
- d. Tingkat produksi cacat berkurang, mengakibatkan penghematan dan kepuasan konsumen meningkat.

Dalam bukunya Garisson/Noreen juga menjelaskan, bahwa karena keuntungan-keuntungan dengan menerapkan just in time yang sudah di catat sebelumnya, semakin banyak perusahaan yang menggunakan just in time sebelumnya.²⁸ Sebagian besar perusahaan menyimpulkan bahwa pengurangan jumlah persediaan sebenarnya belum mencukupi. Untuk bertahan dengan persaingan yang semakin

²⁷ Garisson/Noreen, "*Manajerial Accounting Buku 1 Edisi 11 (penerjemah A. Totok Budi Santoso)*", (Jakarta : Salemba Empat , 2008), hal.14

²⁸ Ibid, hal.14

kuat dalam lingkungan bisnis yang selalu berubah perusahaan harus melakukan yang terus menerus.

3. Kemitraan Just In Time

Kemitraan just in time muncul ketika pemasok dan pemilik usaha melakukan kerjasama dengan komunikasi yang terbuka dan tujuan untuk meminimalisir pemborosan biaya.berikut ini adalah sasaran atau tujuan dari kemitraan just in time :²⁹

a. Menghilangkan aktifitas yang tidak terlalu penting

Seperti penerimaan, pengecekan barang yang datang, dan penagihan, serta penawaran.

b. Mengkosongkan persediaan digudang pabrik.

Dengan cara mengirimkan barang dalam jumlah yang sesuai akan diperlukan langsung ke perusahaan. Dan tidak diadakannya persediaan dalam pabrik. Sehingga tidak memerlukan gudang penyimpanan bahan baku.

c. Menghilangkan persediaan dalam transit

Dengan mendorong para pemasok untuk selalu mengirimkan jumlah barang kecil namun sering, dan juga memilih pemasok lokasi yang dekat dengan penjual atau tempat produksi.

d. Meningkatkan kualitas dan keandalan

Dengan cara menjalin komunikasi yang baik, serta kerjasama dalam jangka panjang.

²⁹ Sjahrial, et, "Akuntansi Manajemen", hal.133

4. Keterbatasan Just In Time

Apapun keunggulan atau kelebihan suatu metode pastinya memiliki keterbatasan, yaitu antara lain³⁰ :

- a. Para pemasok akan lebih merasa tertekan dengan adanya kontrak yang panjang, memungkinkan adanya perjanjian ulang perihal atas kenaikan harga bahan baku.
- b. Dikarenakan metode just in time tidak memiliki banyak persediaan, maka mengakibatkan beberapa pembeli atau pengecer tidak mendapatkan produk yang diinginkan.
- c. Dan selanjutnya, para pekerja perusahaan yang menerapkan metode just in time, seringkali merasa tenaganya diperas ketika permintaan pelanggan mengalami kenaikan karena perusahaan tersebut harus menghasilkan produk yang banyak.

Sedangkan menurut Armila krisna, dalam bukunya salah satu kelemahan dari just in time yaitu jika suatu perusahaan menerapkan metode just in time, maka akan berpengaruh terhadap hal-hal sebagai berikut : salah satunya adalah : dampak persediaan.³¹ Seperti yang sudah dijelaskan diatas secara singkat, metode just in time mengharuskan pemasokan untuk mengirimkan bahan baku pada saat akan diproduksi, sehingga diperlukan kerja sama antara perusahaan dengan pemasok dan membuat negoisasi jangka panjang. Selanjutnya adalah tata letak pabrik, biasanya Just in time

³⁰ Sjahrial, et, "Akuntansi Manajemen", hal.135

³¹ Armila Krisna Warindrani, "Akuntansi Manajemen ; Edisi 1", (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006) hal. 143

menggunakan tata letak pabrik yang disebut sel manufaturing. Berikutnya, adalah pengelompokan karyawan sesuai dengan keahliannya dan pemberdayaan karyawan. Pengendalian mutu total dalam just in time diharuskan menerapkan rancangan produk dan proses manufaktur yang bebas dari cacat.

5. Strategi Just in time

Strategi just in time dimaksudkan untuk menjamin bahwa transisi ke dalam sistem just in time berjalan dengan efektif dan konsisten. Menurut Agus Ristono, dasar yang diperlukan untuk kesuksesan just in time antara lain³² :

- a. Eliminasi segala pemborosan
- b. Melibatkan tenaga kerja atau operator dalam pengambilan keputusan
- c. Partisipasi supplier

6. System produksi Just In Time dan Penerapannya

System produksi just in time merupakan suatu sistem manajemen persediaan dimana bahan baku yang dibeli dan diproduksi perusahaan sebanyak yang dibutuhkan tepat pada saat waktu dan tahap produksi. Menurut Sofyan, “Focus dari langkah-langkah just in time terletak pada eliminasi pemborosan (*waste eliminasion*) dan perbaikan terus menerus (*contionous process improvemen*)”.³³ Jika

³² Agus Ristono, “*Manajemen Persediaan*”, hal.369

³³ Sofyan, “*Perencanaan Dan Pengendalian Produksi*”, (Yogyakarta : Graha Ilmu ,2008) hal.52

diuraikan langkah-langkah penerapan just in time adalah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana kebutuhan bahan baku

$$\text{Rencana produksi} \times \text{Kebutuhan bahan baku}$$

- b. Menghitung biaya pembelian bahan baku

$$\text{Harga bahan baku} \times \text{Bahan baku yang dibutuhkan}$$

- c. Menghitung biaya pemesanan

$$\frac{\text{Bahan baku yang dibutuhkan} \times \text{Ongkos pesan}}{\text{ukuran lot ekonomis}}$$

- d. Menghitung biaya penyimpanan

$$\frac{\text{Ukuran lot Ekonomis} \times \text{Ongkos simpan}}{2}$$

- e. Total biaya persediaan

$$\text{Biaya pembelian} + \text{Biaya pemesanan} + \text{Biaya}$$

7. Metode Just In Time.

Menurut Schniederjan dalam bukunya, menjelaskan tentang analisis yang digunakan untuk menghitung jumlah pemesanan optimal dan total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode Just In Time.³⁴

- a. Menentukan jumlah pengiriman optimal

- 1) Berdasarkan lot kuantitas (n)

³⁴ Schniederjans, "Topic In Just In Time Manajemen", (USA, Boston : 1993) hal.14

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

- 2) Berdasarkan kapasitas minimum persediaan (m)

$$N_m = \left(\frac{Q}{m}\right)^2$$

- 3) Berdasarkan tingkat persediaan rata-rata (a)

$$N_a = \left(\frac{Q}{2xa}\right)^2$$

- 4) Berdasarkan tingkat presentase biaya yang diinginkan (p)

$$N_p = \frac{1}{(1-p)^2}$$

- b. Perhitungan biaya total persediaan

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

- c. Menentukan jumlah unit optimal

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

- d. menghitung penghematan biaya

$$s = \left(1 - \frac{1}{\sqrt{n}}\right) (T)$$

Dimana :

N = Jumlah pengiriman optimal selama satu tahun

m = Tingkat kapasitas minimum persediaan

Q = Kuantitas pesanan dalam unit untuk kebijakan perusahaan

TJIT = Total biaya tahunan yang minimum untuk sistem JIT

T* = Total biaya tahunan yang minimum untuk sistem kebijakan perusahaan.

Na = Jumlah pengiriman optimal dengan tingkat target dari persediaan rata-rata ditangan dalam unit

P = Presentase yang telah ditentukan dari penghematan biaya

S = Besarnya penghematan biaya total selama setahun

q = Kuantitas pemesanan yang optimal untuk setiap kali pengiriman.

E. PENELITIAN TERDAHULU YANG RELEVAN

Penelitian terdahulu ini digunakan penulis menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian, sehingga dapat memperbanyak teori yang digunakan untuk mengkaji penelitian yang akan dilakukan. Penulis mengangkat beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi atau pijakan dalam memperbanyak bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian penulis :

Nama peneliti, Nurhidayati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode just in time pada PT. Citra Abadi Sejati tahun periode 2010-2013, untuk mengetahui perhitungan dalam biaya produksi pada PT. Citra Abadi Sejati tahun periode 2010-2013, dan juga untuk mengetahui pengaruh penerapan metode just in time (JIT) terhadap efisiensi biaya produksi PT. Citra Abadi Sejati tahun periode 2010-2013. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Hasil dari penelitian ini adalah fakta bahwa metode just in time (JIT) yang diterapkan oleh PT. Citra Abadi Sejatinya mampu meningkatkan efisiensi biaya produksi dan berpengaruh

positif serta signifikan pada tahun periode 2010-2013. Dengan demikian, hal tersebut menjadikan perusahaan akan terhindar dari pemborosan, sehingga biaya produksi menjadi rendah dan tingkat efisiensinya lebih tinggi.³⁵ Persamaan penelitian yang dilakukan Nurhayati dengan penelitian yang peneliti lakukan ini adalah, keduanya menggunakan variable independen yang sama yaitu metode just in time. Perbedaan, penelitian nurhayati menjelaskan penerapan metode just in time pada perusahaan tersebut, sedangkan pada penelitian saya adalah membandingkan pengendalian persediaan yang diterapkan oleh usaha tersebut dan membandingkannya dengan menggunakan perhitungan metode just in time. Penelitian juga dilakukan ditempat yang berbeda.

Nama peneliti, Sumanto dan Marita. Tujuan penelitian Untuk mengetahui penerapan system kanban pada PT. Nitto Materials Indonesia. Metodologi penelitian ini adalah metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan dengan menerapkan sistem Kanban akan diperoleh penurunan WIP rata-rata sebesar 25,85%. Jumlah kartu Kanban (P-Kanban) sebanyak 68 kartu dan C-Kanban sebesar 68 kartu juga.³⁶ Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah keduanya sama-sama menggunakan tema metode just in time atau JIT dalam pengendalian persediaan. Perbedaan penelitian Sumanto dan Marita menjelaskan penerapan metode just in time pada perusahaan

³⁵ Nurhidayati, 2017, "*Pengaruh metode just in time terhadap efisiensi biaya produksi pada PT. Citra Abadi Sejati (periode 2010-2013)*", vol.2/no.2

³⁶ Sumanto & Lita sari malita, 2017, "*Penerapan sistem just in time persediaan di produksi pada PT. NITTO MATERIALS INDONESIA*", vol.2/no.3

tersebut, sedangkan pada penelitian saya adalah membandingkan pengendalian persediaan yang diterapkan oleh usaha tersebut dan membandingkannya dengan menggunakan perhitungan metode just in time. Penelitian juga dilakukan ditempat yang berbeda.

Nama peneliti, Mardianto, AR, dan Dwimanto. Tujuan dari penelitian ini, adalah untuk mengetahui sitem perencanaan, pengendalian, dan menganalisis sistem just in time pada persediaan bahan baku, guna memenuhi kebutuhan produksi pada PT. ALINCO. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem just in time telah berhasil dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas biaya, karena dapat meminimalisir pemborosan pembelian, menurunkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan bahan baku dalam memenuhi kebutuhan produksi PT. ALINCO.³⁷ Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah kedua sama-sama menganalisis metode just in time pada pengendalian persediaan bahan baku. Perbedaan : penelitian yang dilakukan Azzar mardianto, Dzulkirom AR, dan Dwianto berfokus pada (efisiensi dan efektifitas biaya) dan tempat penelitian adalah sebuah perusahaan yaitu PT. Alinco, sedangkan peneliti berfokus pada keseluruhan pengendalian persediaan bahan baku, dan tempat penelitian adalah sebuah usaha mikro kecil dan menengah yaitu Vita Abadi Kecamatan Sendang.

³⁷Azzar mardianto, Dzulkirom AR, dan Dwimanto, 2016, "*Analisis implementasi sistem just in time (JIT) pada persediaan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi*", vol.3/no.1

Nama peneliti, Hakim. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah implementasi just in time dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi biaya produksi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi just in time dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi biaya produksi.³⁸ Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama menganalisis penerapan metode just in time. Perbedaan dalam penelitian yang dilakukan Luqman hakim dan peneliti saat ini adalah terletak pada variable dependennya. Luqman hakim focus pada produktifitas dan efisiensi biaya produksi sebagai variable dependen, sedangkan peneliti menggunakan focus pada pengendalian persediaan bahan baku dengan melakukan perbandingan metode yang digunakan dengan metode just in time. Dan tempat penelitian juga berbeda.

Nama peneliti Efrianti. Tujuan penelitian adalah untuk mengamati serta menyelidiki bagaimana metode pemilihan control persediaan (just in time) dapat mempengaruhi efisiensi pengadaan bahan baku pada perusahaan. Jenis penelitian ini adalah komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa CV Jawara Karsa Agosto belum menerapkan metode pengendalian inventaris bahan baku. Ada beberapa perubahan dalam pengeluaran untuk pengadaan bahan baku saat penulis mencoba menerapkan metode control inventory JIT. Hasil

³⁸ Luqman Hakim, 2015, "*Implementasi just in time dalam meningkatkan produktifitas dan efisiensi biaya produksi*", vol.1/no.1

evaluasi ini menunjukkan bahwa aplikasi JIT dilakukan, ada penambahan efisiensi pengadaan mentah material sebesar Rp.366.345.280. Perbedaan, penelitian Efrianti menjelaskan penerapan metode just in time pada perusahaan tersebut apakah berpengaruh terhadap efisiensi pengadaan bahan baku, sedangkan pada penelitian saya adalah membandingkan pengendalian persediaan yang diterapkan oleh usaha tersebut dan membandingkannya dengan menggunakan perhitungan metode just in time. Penelitian juga dilakukan ditempat yang berbeda.³⁹

³⁹Desy Efrianti, 2014, "*Pengaruh pengendalian persediaan just in time terhadap efisiensi pengadaan bahan baku pada Cv Jaawara Agosto*", vol.2/no.1

F. KERANGKA KONSEPTUAL