

BAB II LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Pustaka

1. Persediaan

a. Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan salah satu masalah fenomenal yang bersifat fundamental dalam perusahaan. Persediaan dapat diartikan sebagai stock barang yang akan dijual atau digunakan pada periode waktu tertentu. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada sebuah resiko, tidak dapat memenuhi permintaan pelanggannya. Persediaan bisa muncul secara sengaja maupun tidak sengaja. Maksudnya sengaja karena adanya perencanaan untuk mengadakan persediaan, sedangkan tidak sengaja jika persediaan ada karena barang tidak terjual akibat rendahnya permintaan. Persediaan merupakan aset yang paling mahal dan penting pada sebuah perusahaan baik perusahaan jasa maupun perusahaan dagang.¹

Berikut beberapa pengertian persediaan menurut para ahli :

- 1) Menurut Murdifin dan Mahfud, persediaan adalah sumberdaya ekonomi fisik yang perlu diadakan dan dipelihara untuk menunjang kelancaran produksi, meliputi bahan baku (*raw material*), produk jadi (*finish product*), komponen rakitan (*component*), bahan pembantu (*substance material*), dan barang sedang dalam proses pengerjaan (*work in process inventory*).²
- 2) Menurut Sri Mulyono, persediaan adalah sumberdaya yang disimpan untuk memenuhi permintaan pada saat ini dan pada saat yang akan datang.³

¹ Fadlun, "Analisis Persediaan Bahan Baku Produk Usaha Sale Pisang Industri Rumah Tangga "Sofie" Di Kota Palu", *Jurnal Argoteknis*, Vol. 4, No. 2, April (2016), 205

² Murdifin dan Mahfud, *Manajemen Produksi Modern : Operasi Manufaktur dan Jasa*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2014), 4

³ Sri Mulyono, *Riset Operasi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi UI, 2004), 299

- 3) Menurut Pandji Anoraga, persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber – sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.⁴
- 4) Menurut Ristono, persediaan merupakan suatu tekhnis yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi, serta menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pemesanan barang yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan.⁵
- 5) Menurut Handoko, persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya – sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.⁶

Berdasarkan jenis operasi perusahaan, arti persediaan dapat diklasifikasikan menjadi dua:⁷

- 1) Pada perusahaan manufaktur yang memproses *input* menjadi *output*, persediaan adalah simpanan bahan baku dan barang setengah jadi (*work in process*) untuk diproses menjadi barang jadi yang mempunyai nilai tambah lebih besar secara ekonomis, untuk selanjutnya dijual kepada pihak ketiga (konsumen).
- 2) Pada perusahaan dagang, persediaan adalah simpanan sejumlah barang jadi yang siap untuk dijual kepada pihak ketiga.

b. Alasan Diadakannya Persediaan

Pada prinsipnya, semua perusahaan yang melaksanakan proses produksi akan menyelenggarakan persediaan bahan baku untuk kelangsungan proses

⁴ Pandji Anoraga, *Manajemen Bisnis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 205

⁵ Andreano Dkk, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprime Menggunakan Economic Order Quantity”, *Jurnal EMBA*, Vol. 6, No. 2, Juli (2018), 1160

⁶ Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, (Yogyakarta: BPFE, 2000), 333

⁷ Suyadi Prawirosenoto, *Riset Operasi dan Ekonomifisika*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005), 82

produksi di perusahaan tersebut. Beberapa hal yang menyebabkan suatu perusahaan harus menyelenggarakan persediaan bahan baku, diantaranya:

- a. Pada umumnya bahan baku tersebut akan dibeli dalam jumlah tertentu, yaitu jumlah tertentu yang akan dipergunakan untuk proses produksi perusahaan yang bersangkutan dalam beberapa waktu tertentu pula.
- b. Apabila perusahaan tidak mempunyai persediaan bahan baku, sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang maka pelaksanaan proses produksi di perusahaan akan terganggu.⁸

c. Jenis – Jenis Persediaan

Persediaan dalam industri manufaktur dan jasa terdapat perbedaan karena karakteristik keduanya berbeda. Dalam industri jasa tidak terdapat persediaan karena jasa dikonsumsi dan diproduksi secara bersamaan, sedangkan dalam industri manufaktur terdapat persediaan. Persediaan dalam industri manufaktur merupakan stok item yang dijaga oleh perusahaan agar memenuhi permintaan baik pelanggan internal maupun eksternal. Setiap perusahaan memiliki jenis persediaan yang berbeda-beda tergantung pada usaha yang dikelolanya. Berikut ini paparan pendapat para ahli tentang jenis – jenis persediaan:

- 1) Menurut Fien Zulfikarijah ada beberapa jenis persediaan diantaranya:⁹
 - a) Persediaan bahan baku, persediaan yang akan dipergunakan dalam proses transformasi, misalnya kain pada perusahaan konveksi, dan tepung dalam perusahaan roti.
 - b) Persediaan barang setengah jadi, persediaan yang telah mengalami proses produksi akan tetapi masih diperlukan proses lagi untuk mencapai produk jadi, misalnya roti yang siap dipanggang pada perusahaan roti dan potongan

⁸ Rusdiana, *Manajemen Operasi*, (Bandung : CV. Pustaka Setia, 2014), 376

⁹ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, (Malang: UMM Press, 2005), 4-5

kain yang siap untuk dijahit pada perusahaan konveksi.

- c) Persediaan barang jadi, persediaan yang telah melalui proses akhir dan siap dijual kepada konsumen, misalnya roti yang telah dikemas dan pakaian yang telah dikemas.
- 2) Menurut Baridwan ada beberapa jenis persediaan diantaranya:¹⁰
- a) Bahan baku, bahan baku adalah barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat di ikuti biayanya.
 - b) *Supplies* pabrik, barang yang mempunyai fungsi melancarkan proses produksi misalnya oli mesin, bahan pembersih mesin, dll.
 - c) Barang dalam proses, adalah barang – barang dalam proses produksi atau barang setengah jadi yang masih memerlukan produksi atau lanjutan untuk menjadi produk jadi.
 - d) Barang jadi, barang yang sudah melewati semua proses produksi.
- 3) Menurut Hani Handoko¹¹
- a) Persediaan bahan Mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang – barang berwujud seperti baja, kayu dan komponen – komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.
 - b) Persediaan komponen – komponen rakitan (*purchased parts*), yaitu persediaan barang – barang yang terdiri dari komponen – komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
 - c) Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang – barang yang di perlukan dalam proses poduksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.

¹⁰ Andreano Dkk, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprime Menggunakan Economic Order Quantity”, 1160

¹¹ Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, 335

- d) 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, akan tetapi masih perlu proses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi.
- e) Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang – barang yang telah selesai di proses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada konsumen atau pelanggan.

d. Tujuan Persediaan

Kegiatan produksi akan mengalami hambatan pada saat persediaan di gudang mengalami penurunan persediaan, oleh karena itu menjadi penting bagi pihak manajemen persediaan untuk mengatasi berbagai kondisi-kondisi yang tidak menguntungkan.¹² Bagi perusahaan adanya persediaan akan memperlancar setiap pesanan yang sudah disepakati. Artinya pesanan dari pelanggan akan dapat disediakan tepat waktu. Lebih dari itu ketidak mampuan menyediakan barang yang sudah dipesan sesuai waktunya akan mengakibatkan hilangnya kepercayaan pelanggan.¹³ Persediaan dapat membantu fungsi-fungsi penting yang akan menambah fleksibilitas perusahaan. Terdapat 7 tujuan penting dari persediaan, yaitu:

- 1) Fungsi ganda, fungsi utama persediaan adalah memisahkan proses produksi dan distribusi. Pada saat penawaran atau permintaan item persediaan tidak teratur, maka mengamankan persediaan merupakan keputusan yang terbaik.
- 2) Mengantisipasi adanya inflasi, persediaan dapat mengantisipasi perubahan harga dan inflasi, penempatan persediaan kas dalam bank merupakan pilihan yang tepat untuk pengembalian investasi. Disisi lain, persediaan mungkin akan meningkat

¹² Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 109-110

¹³ Kasmir, *Pengantar Manajemen Keuangan*, Edisi II, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2010), 259

setiap saat, pada saat seperti ini, persediaan merupakan salah satu investasi yang terbaik.

- 3) Mempeoleh diskon terhadap jumlah persediaan yang dibeli, fungsi persediaan yang lain adalah memanfaatkan keuntungan dari diskon terhadap jumlah persediaan yang dibeli. Banyak pemasok yang menawarkan diskon untuk pembelian bahan baku ataupun barang lain dalam jumlah besar. Pembelian dalam jumlah besar secara substansi dapat mengurangi biaya produksi dalam sebuah perusahaan.
- 4) Menjaga adanya ketidakpastian, persediaan pengaman dijaga dalam persediaan untuk memproteksi atau melindungi akan timbulnya ketidakpastian. Dalam sistem persediaan terdapat ketidakpastian dalam hal:
 - a. Permintaan.
 - b. Penawaran.
 - c. Waktu tunggu.
- 5) Menjaga produksi dan pembelian yang ekonomis, sering memproduksi skala ekonomis pada bahan baku dalam lot. Dalam hal ini, lot diproduksi melebihi periode waktu dan tidak dilanjutkan ke produksi sampai lot mendekati habis.
- 6) Mengantisipasi perubahan permintaan dan penawaran, terdapat beberapa jenis situasi yang apabila terjadi perubahan permintaan dan penawaran dapat diantisipasi, yaitu pada saat harga atau kemampuan bahan baku yang diharapkan berubah. Sumber antisipasi lain adalah rencana promosi pemasaran yaitu sejumlah barang jadi dalam jumlah besar di stok untuk dijual.
- 7) Memenuhi kebutuhan terus menerus, persediaan transit terdiri dari bahan baku yang bergerak dari suatu titik ke titik lainnya. Persediaan ini dipengaruhi oleh keputusan lokasi pabrik, secara teknis persediaan bergerak diantara tahapan-tahapan produksi dan didalam pabrik dapat juga diklasifikasikan dalam persediaan transit.¹⁴

¹⁴ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 6-9

e. Fungsi – fungsi Persediaan

1) Fungsi *Decoupling*

Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (*independence*). Persediaan *decouples* 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. Persediaan *lot size* ini perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan (potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit lebih murah dan sebagainya) karena perusahaan melakukan pembelian pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko dan sebagainya)

3) Fungsi Antisipasi

Sering perusahaan mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventories*).¹⁵

f. Manajemen Persediaan

Menurut Indrajit, Manajemen persediaan merupakan proses pelaksanaan pencapaian tujuan tertentu yang diselenggarakan dengan pengawasan. Ada beberapa ahli yang mengemukakan pengertian tentang manajemen persediaan. Pengertian manajemen persediaan menurut indrajit dalam bukunya bahwa, “Manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material sedemikian

¹⁵ Hani Handoko, *Op., Cit.*, hlm. 335-336

rupa sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan di lain pihak investasi material dapat ditekan secara optimal. Menurut Manullang, mendefinisikan "Manajemen persediaan merupakan kegiatan pengaturan dan kegiatan dan pengawasan atas pengadaan bahan-bahan kebutuhan sesuai dengan jumlah dan waktu yang diperlukan dengan biaya minimum dalam menentukan tingkat dan komposisi persediaan".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, Manajemen persediaan merupakan kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan penentuan kebutuhan material, dan kegiatan menentukan tingkat dan komposisi persediaan dalam melindungi kelancaran produksi".¹⁶ Adapun proses manajemen persediaan yang perlu kita ketahui diantaranya:

1) Perencanaan Persediaan Bahan Baku

Perencanaan kebutuhan bahan baku adalah sistem perencanaan yang fokus pada jumlah dan pada saat barang jadi yang diminta kemudian menentukan permintaan turunan untuk bahan baku.

2) Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Pengendalian bahan baku yang diselenggarakan dalam suatu perusahaan, tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan yang ada diperusahaan.

Pengendalian persediaan merupakan aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Pada produk barang, pengendalian persediaan ditekankan pada pengendalian material. Pada produk jasa, pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa.

3) Penilaian Persediaan

Masalah – masalah yang timbul dalam penilaian persediaan dalam satu periode adalah:

¹⁶ Rudi Wahyudi, "Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EQQ Di Toko Era Baru Samarinda", *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, Vol. 2, No. 1, (2014), 166

- a) Menetapkan jumlah dan nilai persediaan yang sudah terjual (sudah menjadi biaya).
 - b) Menentukan jumlah dan nilai persediaan yang belum terjual (yang harus dilaporkan di neraca).
 - c) Harga pokok dalam persediaan adalah semua pengeluaran langsung / tidak langsung yang timbul untuk penyiapan dan penempatan agar persediaan tersebut dapat dijual.
 - d) Dan lain – lain.
- 4) Pengawasan Persediaan Bahan Baku

Pengawasan bahan baku adalah suatu fungsi yang terkoordinasi di organisasi yang terus menerus disempurnakan untuk meletakkan pertanggung jawaban atas pengelolaan bahan baku dan persediaan ada umumnya, serta menyelenggarakan pengendalian internal yang menjamin adanya dokumen dasar pembukuan yang mendukung sahny suatu transaksi yang berhubungan dengan bahan, pengawasan bahan dan pengawasan nilai atau rupiah bahan.¹⁷

Adapun hal – hal yang perlu di perhatikan dalam manajemen persediaan diantaranya:

1) Permintaan

Komponen penting dan titik awal untuk memulai manajemen persediaan adalah permintaan pelanggan. Persediaan dibuat dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pelanggan. Pelanggan bisa terdapat dalam organisasi, seperti operator mesin yang menunggu bagian produk untuk dikejakan, atau diluar organisasi, seperti seorang individu yang membeli bahan kebutuhan pokok atau stereo baru.

Secara umum, permintaan untuk item dalam persediaan bisa digolongkan dependen atau independen. Item permintaan dependen (*dependent demand*) biasanya berupa komponen bagian, atau material yang digunakan untuk memproduksi produk akhir. Misalnya, jika suatu perusahaan

¹⁷ Rusdiana, *Manajemen Operasi*, 380 - 382

mobil merencanakan untuk memproduksi 1000 mobil baru, maka perusahaan akan memerlukan 5000 roda dan ban (termasuk cadangan). Dalam kasus ini permintaan roda tergantung dari produksi mobil, atau permintaan suatu barang merupakan suatu fungsi dari permintaan barang lain.

Permintaan independen merupakan produk akhir atau produk jadi yang bukan merupakan fungsi dari atau tergantung dari aktivitas produksi internal. Permintaan independen biasanya eksternal, dan karenanya berada di luar pengawasan langsung perusahaan.¹⁸

2) Pembelian

Manajemen pembelian merupakan salah satu fungsi dari manajemen persediaan karena berkaitan dengan pengadaan barang, baik berupa bahan baku barang setengah jadi maupun barang jadi. Peran manajemen pembelian ini ditunjang oleh besarnya biaya pembelian yang mencapai antara 50% sampai dengan 70% dari total biaya produksi dan pada akhirnya peran manajemen pembelian akan berdampak pada kualitas produk yang dihasilkan. Dengan demikian kewajiban bagian pembelian bukan hanya sekedar membeli barang saja, tetapi juga berkaitan dengan penyerahan barang tepat waktu, penentuan biaya yang efisien dan penentuan mutu yang tepat.

Adapun kegiatan dan tanggung jawab bagian pembelian menurut Ammer adalah:¹⁹

- a) Menempatkan, mengevaluasi dan mengembangkan sumber daya material, persediaan dan layanan yang dibutuhkan perusahaan.
- b) Menjamin hubungan kerja yang baik dalam hal kualitas, pengiriman, pembayaran dan penukaran serta pengembalian.
- c) Mencari material baru dan produk serta sumber baru untuk produk dan material yang lebih baik,

¹⁸ Bernard Taylor, *Sains Manajemen*, Edisi VIII, (Jakarta: Salemba Empat, 2005), 365

¹⁹ Fien Zulfikajjah, *Manajemen Persediaan*, 29 - 32

sehingga memungkinkan di gunakan perusahaan.

- d) Melakukan pembelian item yang dibutuhkan pada harga yang terbaik dengan kualitas yang sesuai dengan standar yang di tetapkan oleh perusahaan.
- e) Berinisiatif dan bekerjasama melakukan program pengurangan biaya untuk perusahaan.
- f) Menyeleksi pemasok, melakukan negosiasi dalam bentuk yang menguntungkan dalam hal pembelian.
- g) Dan lain – lain.

g. Biaya Persediaan

Dalam pembuatan setiap keputusan yang akan mempengaruhi besarnya (jumlah) persediaan, biaya-biaya variabel berikut ini harus dipertimbangkan:

- 1) Biaya penyimpanan (*holding costs carrying costs*), terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan baku yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan adalah
 - a) Biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan (termasuk penerangan dan pemanas atau pendingin).
 - b) Biaya modal (*opportunity cost of capital*, yaitu alternatif pendapatan atas dana yang di investasikan dalam sebuah persediaan).
 - c) Biaya keusangan.
 - d) Biaya penghitungan phisik dan konsiliasi laporan.
 - e) Biaya asuransi pesediaan.
 - f) Biaya pajak persediaan.
 - g) Biaya pencurian, pengrusakan atau perampokan.
 - h) Biaya penanganan pesediaan; dan sebagainya.

Biaya-biaya ini adalah variabel bila bervariasi dengan tingkat persediaan. Bila biaya fasilitas penyimpanan (gudang) tidak variabel, maka tidak dimasukkan kedalam biaya

penyimpanan. Biaya penyimpanan persediaan biasanya berkisar antara 12 sampai 40 persen dari biaya atau harga barang.

- 2) Biaya pemesanan (pembelian), setiap kali suatu bahan dipesan, perusahaan menanggung biaya pemesanan (*order costs* atau *procurement costs*). Biaya pemesanan secara terperinci meliputi:
 - a) Pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi.
 - b) Upah.
 - c) Biaya telpon.
 - d) Pengeluaran surat-menyurat.
 - e) Biaya pengepakan dan penimbangan.
 - f) Biaya pemeriksaan (inspeksi) penerimaan.
 - g) Biaya pengiriman ke gudang.
 - h) Biaya hutang lancar; dan sebagainya.

Secara normal, biaya per pesanan (diluar biaya bahan dan potongan kuantitas) tidak naik bila kuantitas pesanan bertambah besar. Tetapi bila semakin banyak komponen yang dipesan setiap kali pesan, jumlah pesanan per periode turun, maka biaya pemesanan total akan turun. Ini berarti, biaya pemesanan total per periode (tahunan) adalah sama dengan jumlah pesanan yang dilakukan setiap periode dikalikan biaya yang harus dikeluarkan setiap kali pesan.

- 3) Biaya penyiapan (*manufacturing*), bila bahan-bahan tidak dibeli, tetapi diproduksi sendiri (dalam pabrik) maka perusahaan akan menanggung biaya penyiapan (*setup costs*) untuk memproduksi komponen tertentu. Biaya-biaya ini terdiri dari:
 - a) Biaya mesin-mesin menganggur.
 - b) Biaya persiapan tenaga kerja langsung.
 - c) Biaya *scheduling*.
 - d) Biaya ekspedisi; dan sebagainya.

Seperti biaya pemesanan, biaya penyiapan total per periode adalah sama dengan biaya penyiapan dikalikan jumlah penyiapan perperiode.

- 4) Biaya kehabisan dan kekurangan bahan, dari semua biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan, biaya kekurangan bahan adalah yang paling sulit diperkirakan. Biaya ini timbul

bilamana persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya-biaya yang termasuk kedalam biaya kekurangan bahan adalah sebagai berikut:

- a) Kehilangan penjualan.
- b) Kehilangan penjualan.
- c) Biaya pemesanan khusus.
- d) Biaya ekspedisi.
- e) Selisih harga.
- f) Terganggunya operasi.
- g) Tambahan pengeluaran kegiatan manajerial; dan sebagainya.

Biaya kekurangan bahan sulit diukur dalam praktek, terutama karena kenyataan bahwa biaya ini sering merupakan *opportunity costs*, yang sulit diperkirakan secara obyektif.²⁰

h. Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena banyak perusahaan yang menggunakan persediaan fisik sebagai investasi rupiah dalam perusahaannya atau pos aktiva lancar. Berikut ini pendapat para ahli mengenai pengendalian persediaan:

- 1) Pengendalian persediaan menurut Pandji Anoraga adalah serangkaian kebijaksanaan yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan.²¹
- 2) Pengendalian persediaan menurut Render, pengendalian persediaan merupakan pencatatan persediaan yang harus diverifikasi melalui sebuah audit dan berkelanjutan.²²
- 3) Pengendalian persediaan merupakan sistem yang digunakan perusahaan sebagai laporan untuk

²⁰ Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, 336-338

²¹ Pandji Anoraga, *Manajemen Bisnis*, 205

²² Fahmi dan Nanda, "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada UD. Adi Mabel", *Jurnal Teknovasi*, Vol. II, No. 1, (2015), 2

manajemen puncak maupun manajer persediaan sebagai alat ukur kinerja persediaan dan dapat digunakan untuk membantu membuat kebijakan persediaan. Di dalam laporan tersebut berisi tingkat persediaan yang diinginkan, biaya operasi persediaan dan tingkat investasi sebagai bahan perbandingan terhadap periode lainnya.²³

Sistem persediaan dapat digunakan untuk menentukan kapan dan berapa banyak memesan persediaan. Sistem pengendalian persediaan juga dapat digunakan sebagai laporan untuk manajemen puncak maupun manajemen persediaan, laporan ini nantinya akan mengukur seluruh kinerja persediaan dan dapat digunakan untuk membantu membuat kebijakan persediaan. Di dalam laporan berisi tingkat persediaan yang diinginkan, biaya operasi persediaan dan tingkat investasi sebagai perbandingan dengan periode lainnya.

- 1) Jenis sistem pengendalian persediaan
 - a) Sistem tempat persediaan tunggal, dalam sistem ini bak atau papan di isi secara periodik, seperti tempat persediaan di toko atau pabrik yang sering di sebut dengan sebutan P. Sistem ukuran tempat merupakan target dan persediaan di isikan pada tempat persediaan sesuai dengan target secara periodik. Dalam sistem ini catatan hanya dilakukan pada saat melakukan pemesanan saja, sedangkan pada saat penerimaan tidak dilakukan pencatatan.
 - b) Sistem tempat pengendalian ganda, sistem persediaan terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berisi persediaan yang akan dikeluarkan dan bagian kedua berisi persediaan yang masih disegel. Pada saat tempat persediaan didepan habis, maka tempat persediaan kedua dibuka dan pemesanan persediaan dilakukan kembali. Tempat yang kedua harus berisi persediaan yang cukup untuk mengantisipasi adanya *lead time* dan sistem ini disebut dengan sistem Q.

²³ Rudi Wahyudi, "Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EQQ Di Toko Era Baru Samarinda", 167

- c) Sistem kartu file, kartu file biasanya berisi satu kartu untuk setiap item persediaan. Pada saat item terjual, kartu korespondensi diletakkan dan diperbarui artinya kartu selalu baru pada saat persediaan tiba dan didalamnya berisi peraturan sistem P dan Q. sistem ini menjaga persediaan dalam ukuran atau jumlah kecil dan tidak banyak transaksi.
- d) Sistem computer, catatan setiap item disimpan didalam komputer dan setiap transaksi penerimaan dicatat, catatan dikomputer juga berisi keputusan P dan Q, peramalan permintaan, pemantauan kinerja sistem persediaan. Sistem ini memudahkan dalam melakukan pengendalian persediaan pada perusahaan.²⁴
- e) Model ABC, Prinsip dasar dari manajemen persediaan ABC adalah perusahaan membagi jenis-jenis persediaan yang akan digunakan dalam proses produksi menjadi 3 kategori, yaitu A, B, dan C. kategori A diberikan untuk jenis persediaan yang paling sering dipergunakan dalam proses produksi, dan oleh karenanya biaya pemeliharaan untuk kategori A dapat dikatakan yang paling sedikit, karena penyimpanan dari jenis persediaan ini tidak terlalu lama karena frekuensi penggunaannya yang sering. Kategori B diberikan untuk jenis persediaan yang digunakan dalam proses produksi dengan frekuensi sedang. Demikian halnya dengan kategori C diberikan untuk jenis persediaan yang dipergunakan dalam proses produksi dengan frekuensi rendah, maka biaya pemeliharaan dari jenis persediaan berkategori C dapat dikatakan justru yang paling tinggi.²⁵
- f) Model sistem JIT (*Just In Time*). Sistem JIT merupakan upaya untuk meminimalkan persediaan. Oleh karena itu, perusahaan

²⁴ Fien Zulfikajjah, *Manajemen Persediaan*, 82 dan 83

²⁵ Ernie Tisnawati, *Pengantar Manajemen*, Edisi I, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2005), 361-362

biasanya didirikan dekat dengan perusahaan pemasok bahan baku. Tentu saja sistem JIT tidak dapat diterapkan pada perusahaan yang memerlukan biaya penyimpanan dan juga tidak dapat diterapkan pula perusahaan yang memerlukan bahan baku yang sumbernya jauh.

- g) Model sistem persediaan garis merah. Pengertian sistem persediaan garis merah (*red lines*) pada prinsipnya berpatokan pada garis merah yang dicantumkan pada tempat (wadah) bahan disimpan. Garis merah tersebut merupakan garis batas minimal suatu bahan yang harus tersedia digudang. Sebelum mencapai garis merah, pihak manajemen gudang harus telah melakukan pemesanan kembali bahan yang bersangkutan. Apabila pengendalian bahan menggunakan komputer, dapat saja deprogram agar komputer memberi sinyal peringatan (*warning*) apabila jumlah persediaan suatu jenis bahan mencapai batas minimal (garis merah).²⁶

- 2) Permasalahan dalam pengendalian persediaan
- a) Menentukan biaya yang realistis, beberapa model yang ditawarkan dapat mengoptimalkan masalah persediaan kadang menghadapi beberapa kendala yang cukup sulit. Secara konsep gambaran biaya terlalu mudah, akan tetapi secara praktek banyak mengalami kesulitan dalam menentukan biaya-biaya yang nyata seperti biaya pemesanan, penyimpanan, persiapan, dan kehabisan bahan.
 - b) Permasalahan yang sama juga terjadi dalam menentukan biaya penyimpanan. Misalnya pada gudang, biaya gudang mencapai nol pada saat gudang kosong. Banyak perusahaan yang memperkirakan biaya persediaan didasarkan pada biaya penyimpanan yang riil seperti biaya keusangan, biaya modal, dan biaya asuransi.

²⁶ Suyadi Pawirosentono, *Riset Operasi dan Ekonomifisika*, 84-87

- c) Terdapat dua pendekatan terhadap data yang tidak akurat. Pertama, melakukan analisis terhadap efek kesalahan dengan cara melakukan analisis sensitivitas terhadap model persediaan untuk mengetahui kesalahan pada biaya pemesanan, persiapan, penyimpanan dan pengaruh biaya total tahunan. Kedua, melakukan analisis terhadap investasi persediaan dan beban kerja kemudian dibandingkan dengan biaya penyimpanan dan pemesanan.²⁷

2. Bahan Baku

a. Pengertian Bahan Baku

Bahan baku yang dipakai oleh perusahaan pada proses produksi biasanya di ubah menjadi produk jadi. Contoh, produsen mobil mengandalkan baja dan penerbit mengandalkan kertas. Oleh karena itu bahan baku sangat penting untuk menunjang keberlangsungan produktifitas perusahaan.²⁸

Menurut Hanggana, bahan baku adalah suatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi.²⁹ Menurut Lasmi Wardiyah, bahan baku adalah barang persediaan milik perusahaan yang akan diolah lagi melalui proses produksi sehingga menjadi barang setengah jadi atau barang jadi, sesuai dengan kegiatan perusahaan.³⁰

b. Pembelian Bahan Baku

Para manajer melakukan tugas – tugas berikut ketika membeli persediaan bahan baku. Pertama memilih pemasok bahan baku, untuk memilih diantara berbagai pemasok perusahaan harus memperhatikan

²⁷ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 82

²⁸ Jeff Madura, *Pengantar Bisnis*, (Jakarta: Salemba Empat, 2001), 282

²⁹ Fahmi dan Nanda, "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada UD. Adi Mabel", 2

³⁰ Lasmi Wardiyah, *Akuntansi Keuangan Menengah*, (Bandung, CV. Pustaka Setia, 2016), 221

kaakteistik harga, kecepatan, kualitas, layanan, dan keterediaan kredit. Tugas kedua, mencoba mendapatkan potongan harga menurut volume. Tugas ketiga, menyerahkan produksi kepada pemasok. strategi menyerahkan sebagian tugas poduksi kepada pemasok sering di sebut deintegrasi.

c. **Pengawasan Persediaan Bahan Baku**

Pengawasan pesediaan adalah proses mengelola persediaan pada tingkat yang meminimkan biaya. Perencanaan kebutuhan bahan baku adalah proses menjamin bahwa bahan baku tesedia bilamana di perlukan. Langkah pertama ialah menghitung ke belakang dari produk jadi sampai awal untuk menentukan berapa lama bahan baku dibutuhkan sebelum produk sepenuhnya selesai.³¹

Pengaturan bahan baku dilakukan dalam mengefisiensikan biaya pemasaran dan penyimpanan yang akan dikeluarkan dalam satu periode dengan penerapan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) jika asuminya dapat dipenuhi. Sedangkan untuk efisiensi biaya penyimpanan ekstra (*extra carrying cost*) dan pengganti bahan baku dapat menggunakan metode ROP (*Re Order Point*).

Metode EOQ dan ROP memiliki asumsi yang sama yaitu: bahan baku selalu tersedia pada leveansir, pola produksi yang stabil dalam perusahaan, taif biaya pesan dan simpan selalu tetap dalam satu periode, bahan baku yang dibeli tidak usak akibat disimpan, perusahaan memiliki gudang.³²

3. **Lead Time**

Lead time merupakan waktu yang dibutuhkan antara pemesanan dengan barang sampai di perusahaan, sehingga *lead time* sangat berhubungan dengan *reorder point* dan *safety stock*. *Lead time* muncul karena setiap pemesanan membutuhkan waktu dan tidak setiap pesanan bisa dipenuhi seketika, sehingga ada jeda waktu atau bisa disebut *lead time*. Mengetahui *lead time* sangat berguna bagi perusahaan yaitu pada saat persediaan mencapai nol.

³¹ Husni Mubarak, *Pengantar Bisnis*, (Kudus, Nora Media Enterprise, 2010), 142.

³² Husni Mubarak, *Pengantar Bisnis*, 140

Dalam EOQ, *lead time* diasumsikan konstan artinya dari waktu – ke waktu selalu tetap misalnya *lead time* lima hari, maka akan berulang dalam setiap periode. Akan tetapi dalam praktiknya *lead time* banyak yang berubah – ubah, untuk mengantisipasinya perusahaan sering menyediakan *safety stock* (persediaan pengaman) meruakan persediaan yang digunakan dengan tujuan agar tidak terjadi *stock out* (kehabisan stok).³³

4. EOQ (*Economic Order Quantity*)

Ketika beberapa biaya mengalami peningkatan seperti biaya persediaan dan yang lainnya mengalami penurunan, keputusan ukuran pemesanan terbaik jarang dipertimbangkan. Ukuran lot yang terbaik akan menghasilkan persediaan yang secukupnya agar terjadi pengurangan beberapa biaya karena dengan jumlah persediaan yang besar akan memunculkan biaya penyimpanan yang cukup besar pula. Oleh kaena itu perlu dibuat keputusan dalam menghadapi biaya yang saling bertentangan yaitu dengan menggunakan metode EOQ.³⁴ Berikut metode EOQ menurut pandangan para ahli:

1) Menurut Pandji Anoraga³⁵

Metode ini dapat digunakan, baik untuk barang yang dibeli maupun yang diproduksi sendiri. Sekalipun model EOQ membantu perusahaan dalam menentukan jumlah pesanan yang paling ekonomis, namun model EOQ hanya dapat berjalan secara efektif jika persediaan yang di perlukan bersifat rutin dan jumlahnya tetap. Rumus EOQ yang bisa digunakan adalah:

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

Keterangan:

D = Penggunaan atau permintaan biaya yang dipekirakan per periode atau waktu.

S = Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan persiapan mesin) per pesanan.

³³ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 97

³⁴ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 99

³⁵ Pandji Anoraga, *Manajemen Binis*, 206

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun.

Model EOQ diatas dapat di terapkan bila asumsi – asumsi berikut ini tepenuhi:

- a) Permintaan akan produk adalah konstan, seagam dan diketahui.
 - b) Harga per unit produk adalah konstan.
 - c) Biaya penyimpanan per unit pe tahun adalah konstan.
 - d) Biaya pemesanan per pesanan (S) adalah konstan
 - e) Waktu antara pesanan dilakukan dan barang barang diterima adalah konstan.
 - f) Tidak terjadi kekurangan barang atau *back orders*.
- 2) Menurut Irham Fahmi³⁶

Model EOQ merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan. Adapun rumus untuk menghitung *Economic Order Quantity* adalah,

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(D)(OC)}{CC}}$$

Keterangan:

D = Permintaan tahunan

OC = Biaya pemesanan

CC = Biaya penyimpanan

Model EOQ diatas dapat di terapkan bila asumsi – asumsi berikut ini tepenuhi,

- a) *Total cost* atau biaya total. Merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam suatu masa yang terjadi.
- b) *Ordering cost* atau biaya pesanan. Merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama dalam proses pembelian.
- c) *Carrying cost* atau biaya penyimpanan. Meupakan biaya – biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penyimpanan.

³⁶ Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, 120

3) Menurut Zulian Yamit³⁷

Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung, penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya pemesanan persediaan. dengan fomulasi sebagai berikut,

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

Keterangan:

R = Jumlah kebutuhan dalam unit.

C = Biaya pemesanan setiap kali pesan.

H = Biaya simpan per unit.

4) Menurut Ernie Tisnawati³⁸

Manajemen persediaan dengan menggunakan model EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah manajemen persediaan dengan menentukan jumlah pemesanan persediaan yang paling ekonomis secara biaya. Secara matematis, penentuan jumlah pemesanan persediaan yang paling ekonomis ini dapat di lihat sebagai berikut:

$$Q_{EOQ} = \sqrt{\frac{2US}{H}}$$

Keterangan:

QEOQ = Jumlah pesanan pesediaan yang paling ekonomis.

U = *Usage* atau penggunaan pesediaan per tahun.

S = *Stocking/Ordering cost*, biaya pemesanan.

H = *Handling Cost*, atau biaya pemeliharaan dari persediaan per unit.

Asumsi yang perlu diketahui bahwa sekalipun EOQ membantu perusahaan dalam mentukan jumlah pesanan yang paling ekonomis, namun model EOQ hanya dapat berjalan secara efektif jika persediaan

³⁷ Zulian Yamit, *Manajemen Keuangan*, (Yogyakarta: EKONISIA, 2001), 139

³⁸ Ernie Tisnawati, *Pengantar Manajemen*, 362

yang diperlukan bersifat rutin dan jumlahnya tetap. Model EOQ tidak efektif ketika jumlah persediaan yang diperlukan berubah – ubah dan tidak rutin.

5. *Safety Stock*

Dalam penentuan *safety stock* pada level tertentu bergantung pada jenis pemesanan persediaan di masing – masing perusahaan apakah didasarkan pada interval tetap atau sistem jumlah tetap. Tujuan *safety stock* adalah untuk meminimalkan terjadinya *stock out* dan mengurangi penambahan biaya penyimpanan dan biaya *stock out* total, biaya penyimpanan disini akan bertambah seiring dengan adanya penambahan yang berasal dari ROP (*Reorder Point*) oleh karena adanya *safety stock*. Keuntungan adanya *safety stock* adalah pada saat jumlah permintaan mengalami lonjakan, maka persediaan pengaman dapat digunakan untuk menutup permintaan tersebut.³⁹

Menurut Irham Fahmi, *safety stock* adalah kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengaman dengan harapan perusahaan tidak pernah mengalami kekurangan persediaan.

Menurut Joel G. Seagel dan Jae K. Shim, *safety stock* adalah persediaan tambahan yang disiapkan sebagai proteksi terhadap habisnya persediaan.⁴⁰

Menurut Martono, *safety stock* adalah persediaan minimal (persediaan bersih) yang ada dalam perusahaan. Persediaan bersih ini merupakan persediaan yang dimaksudkan untuk berjaga – jaga apabila perusahaan kekurangan barang atau keterlambatan bahan yang dipesan.⁴¹

Menurut Ristono, *safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan, apabila persediaan pengaman

³⁹ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 143

⁴⁰ Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, 121

⁴¹ Rudy Wahyudi, “Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EQQ Di Toko Era Baru Samarinda”, 169

tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, maka akan terjadi kekurangan persediaan (*stock out*).⁴²

Menurut Fien Zulfikarijah, Untuk menghitung besarnya *safety stock* maka dapat menggunakan metode perbedaan pemakaian maksimum dan rata – rata. Dan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$SS = (D_{max} - D)L$$

Keterangan:

D = Rata – rata tingkat permintaan per unit waktu.

D_{max} = Maksimum tingkat permintaan per unit waktu yang memungkinkan.

DL = Rata – rata permintaan selama *lead time*.

D_{max}L = Maksimum permintaan selama *lead time* yang mungkin untuk service level tertentu.

SS = *Safety stock*.⁴³

Menurut Bernard dan Taylor, untuk menghitung besarnya *safety stock* maka dapat menggunakan metode penyelesaian sebagai berikut:⁴⁴

$$safety\ stock = z \times \sigma$$

Keterangan :

Safety stock = persediaan pengaman.

Z = standar normal deviasi.

σ = standar deviasi dari tingkat ketuntasan.

Menurut Kasmir dan Jakfar, terdapat beberapa faktor penentu dalam menghitung besarnya *safety stock* antara lain:

- 1) Penggunaan bahan baku rata – rata.
- 2) Faktor waktu.
- 3) Biaya yang digunakan.

Menurut Farah Magenta bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi besarnya *safety stock* adalah:

- 1) Sulit atau tidaknya bahan atau barang tersebut diperoleh.

⁴² Andreano Dkk, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprima Menggunakan Economic Order Quantity”, 1161

⁴³ Fien Zulfikarijah, *Manajemen Persediaan*, 144 - 148

⁴⁴ Bernard Taylor, *Sains Manajemen*, Edisi VIII, 389

- 2) Kebiasaan pemasok menyerahkan barang atau bahan.
- 3) Besar atau kecilnya jumlah barang atau barang yang dibeli setiap saat oleh perusahaan.
- 4) Sering atau tidaknya mendapatkan pesanan secara mendadak.⁴⁵

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan perusahaan perlu melakukan *safety stock*, yaitu:

- 1) Biaya atau kerugian yang disebabkan oleh *stock out* tinggi. Apabila bahan yang digunakan untuk proses produksi tidak tersedia, maka aktivitas perusahaan akan terhenti yang akan menyebabkan idle tenaga kerja dan fasilitas pabrik yang pada akhirnya perusahaan akan kehilangan penjualannya.
- 2) Variasi atau ketidakpastian permintaan yang meningkat. Adanya jumlah permintaan yang meningkat atau tidak sesuai dengan peramalan yang ada di perusahaan menyebabkan tingkat kebutuhan persediaan yang meningkat pula, oleh karena itu perlu dilakukan antisipasi terhadap *safety stock* agar semua permintaan dapat terpenuhi.
- 3) Resiko *stock out* meningkat. Keterbatasan jumlah persediaan yang ada di pasar dan kesulitan yang dihadapi perusahaan mendapatkan persediaan akan berdampak pada sulit terpenuhinya persediaan yang ada di perusahaan, kesulitan ini akan menyebabkan perusahaan mengalami *stock out*.
- 4) Biaya penyimpanan *safety stock* yang murah. Apabila perusahaan memiliki gudang yang memadai dan memungkinkan, maka biaya penyimpanan tidaklah terlalu besar, hal ini dimaksudkan untuk mengantisipasi terjadinya *stock out*.

6. ROP (*Re Order Point*)

Semua sistem persediaan semestinya harus mengenal istilah pemesanan kembali. Hal ini dikarenakan persediaan bahan baku yang tersedia telah digunakan sehingga harus dilakukan pengisian kembali melalui

⁴⁵ Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, 122

pemesanan kembali (*reorder*). Agar dapat lebih dipahami, di bawah ini dicontohkan tentang titik pemesanan kembali atau *reorder point* dimana telah diketahui lamanya pesanan barang (*lead time*). Apabila *lead time* selama 2 minggu berarti barang yang dipesan baru akan datang dan masuk ke gudang persis 2 minggu setelah tanggal dilakukannya pemesanan kembali. Istilah *lead time demand* (LD) adalah jumlah penggunaan bahan baku selama menunggu pesanan (*lead time*), sedangkan istilah *life of order quantity* adalah lamanya waktu pemakaian bahan yang telah dipesan.⁴⁶

Adapun pengertian menurut Irham Fahmi, *reorder point* adalah titik dimana suatu perusahaan atau institusi bisnis harus memesan barang atau bahan baku guna menciptakan kondisi persediaan yang terus terkendali.⁴⁷ Menurut pengertian Martono, *reorder point* adalah saat diadakannya pesanan kembali sehingga penerimaan bahan yang dipesan tepat pada waktu persediaan, *safety stock* sama dengan nol.⁴⁸ Sedangkan pengertian ROP menurut Heizer dan Render adalah, tingkat persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tingkat itu dan pemesanan harus dilakukan. Rumus untuk menentukan ROP adalah sebagai berikut:

$$ROP = dxL$$

Keterangan:

ROP = titik pemesanan kembali.

d = pemakaian bahan baku.

L = lead time atau waktu tunggu.

7. Total Inventory Cost (Total Biaya Persediaan)

Menurut Heizer dan Render, di dalam bukunya menyatakan bahwa perhitungan total biaya persediaan bahan baku adalah antara lain:

$$TIC = \left[\frac{D}{Q^*} S \right] + \left[\frac{Q^*}{2} H \right]$$

Keterangan :

Q* : adalah jumlah barang setiap pemesanan.

⁴⁶ Suyadi Prawirosenoto, *Riset Operasi dan Ekonomifisika*, 88

⁴⁷ Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, 122

⁴⁸ Rudy Wahyudi, "Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EQQ Di Toko Era Baru Samarinda", 169

D : adalah permintaan tahunan barang persediaan, dalam unit.

S : adalah biaya pemesanan untuk setiap pemesanan.

H : adalah biaya penyimpanan per-unit per-tahun.⁴⁹

B. Penelitian Terdahulu

Peneliti/ Tahun	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Fadlun/ 2016 ⁵⁰	Analisis Persediaan Bahan Baku Produk Usaha Sale Pisang Industri Rumah Tangga "Sofie" Di Kota Palu	Penelitian ini membahas tentang pengendalian bahan baku untuk mengetahui biaya yang efisien pada setiap kali pemesanan. Penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan menggunakan metode EOQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dengan menggunakan	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama – sama menganalisis persediaan bahan baku untuk mengetahui biaya yang ekonomis.	Penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian analisis deskriptif, sedangkan pembahasannya hanya tentang deskripsi bahan baku, EOQ dan total cost, serta dengan objek produk usaha sale pisang Sofie. Penelitian sekarang menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif,

⁴⁹ Andreano Dkk, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprima Menggunakan Economic Order Quantity", 1161

⁵⁰ Fadlun, "Analisis Persediaan Bahan Baku Produk Usaha Sale Pisang Industri Rumah Tangga "Sofie" Di Kota Palu", 204

		an metode EOQ penggunaan bahan baku lebih ekonomis dibanding penggunaan bahan baku menggunakan metode perusahaan.		sedangkan pembahasannya meliputi, EOQ, <i>safety stock</i> , <i>rorder point</i> dan <i>total cost</i> , serta dengan objek Konveksi Vita.
Andreano, Indrie dan Merlyn/ 2018 ⁵¹	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprimea Menggunakan Economic Order Quantity	Penelitian ini membahas tentang pengendalian persediaan bahan baku guna mencapai biaya yang optimal. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama – sama menganalisis persediaan bahan baku untuk mengetahui biaya yang ekonomis.	Penelitian terdahulu menggunakan metode deskriptif kualitatif dan dengan objek PT. Tropica sedangkan penelitian sekarang menggunakan metode deskriptif kuantitatif serta dengan objek Konveksi Vita.

⁵¹ Adreano Dkk, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa pada PT. Tropica Cocoprimea Menggunakan Economic Order Quantity”, 1158

		<p>persediaan bahan baku yang di terapkan oleh perusahaan belum optimal, sedangkan total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ lebih kecil atau lebih optimal dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh perusahaan.</p>		
<p>Fahmi Sulaiman dan Nanda/ 2015⁵²</p>	<p>Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ pada UD. Adi Mabel</p>	<p>Penelitian ini membahas tentang pengendalian persediaan bahan baku untuk mencapai biaya yang optimal hal ini</p>	<p>Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama – sama menganalisis persediaan bahan baku untuk mengetahui</p>	<p>Penelitian terdahulu dengan objek UD. Adi Mabel dan dengan metode kualitatif dan kuantitatif sedangkan penelitian sekarang</p>

⁵² Fahmi dan Nanda, “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada UD. Adi Mabel”, 1

		<p>dikarenakan perencanaan persediaan bahan baku hanya menggunakan perkiraan tanpa adanya perencanaan yang tepat. Jenis data dalam penelitian ini berupa data kualitatif yaitu data yang tidak berupa angka atau berupa informasi perusahaan, dan data kuantitatif yaitu data yang berupa angka meliputi data pembelian bahan baku pada tahun 2014, data biaya pemesanan</p>	<p>biaya yang ekonomis.</p>	<p>dengan objek Konveksi Vita dan dengan metode deskriptif kuantitatif.</p>
--	--	--	-----------------------------	---

		dan lain – lain. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan metode EOQ pembelian bahan baku menjadi lebih optimal dan frekuensi pesanan menjadi lebih kecil.		
Rudy Wahyudi/ 2015 ⁵³	Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode EOQ Di Toko Era Baru Samarinda	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar persediaan minimum yang harus ada digudang dan mengetahui kapan pemesanan sandal produk barang Homypad dan Ando	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama – sama ingin meneliti bidang persediaan dengan pembahasan menggunakan metode EOQ	Penelitian terdahulu dengan objek toko Era Baru Samarinda dan menggunakan metode penelitian campuran antara kualitatif dan kuantitatif, penelitian sekarang dengan objek Konveksi Vita dan

⁵³ Rudy Wahyudi, “Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EOQ Di Toko Era Baru Samarinda”, 162

		<p>harus dilakukan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran antara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan dapat mengendalikan persediaan barang jika menggunakan metode EOQ dimana perusahaan dapat mengetahui jumlah pesanan yang optimal dan juga dapat mengetahui titik pemesanan</p>		<p>menggunakan metode deskriptif kualitatif.</p>
--	--	--	--	--

		ulang yang tepat		
Natasya Manengkey/ 2014 ⁵⁴	Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagang dan Penerapan Akuntansi pada PT. Cahaya Mitra Alkes	Penelitian ini membahas tentang masalah perbedaan fisik antar persediaan yang digudang dengan jumlah yang dicatat dibuka persediaan, kehilangan ataupun pencurian stock barang dengan cara pengendalian <i>intern</i> dan penerapan akuntansi persediaan yang baik. Metode pencatatan yang dipakai adalah sistem	Persamaan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang yaitu sama – sama membahas tentang pengendalian persediaan	Perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang terletak pada objek, pembahasan dan metode.

⁵⁴ Natasya Manengkey, “Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagang dan Penerapan Akuntansi pada PT. Cahaya Mitra Alkes”, *Jurnal EMBA*, Vol. 2, No. 3, September (2014), 13

		<p>pencatatan perpentual dan metode penilaian yang digunakan adalah FIFO. Hasil penelitian ini menunjukkan secara keseluruhan sistem pengendalian <i>intern</i> persediaan barang dagang pada PT. Cahaya Mitra Alkes berjalan cukup efektif. Manajemen persediaan sudah menerapkan konsep dan prinsip – prinsip pengendalian <i>intern</i>, namun disisi lain terdapat beberapa prosedur yang belum mencerminkan</p>	
--	--	--	--

		kan konsep pengendalian <i>intern</i>		
--	--	---------------------------------------	--	--

C. Kerangka Berfikir

Gambar 2.1



Kerangka berpikir diatas merupakan sistematika penulisan maupun sistematika penelitian yang dilakukan oleh peneliti, meliputi pencarian data perusahaan, analisis data perusahaan, perbandingan dan kesimpulan. Adapun sistematika penelitian yang dibahas sebagai berikut, pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu mencari data perusahaan meliputi data kebutuhan atau pembelian bahan baku, data penggunaan bahan baku, data biaya pemesanan dan data biaya penyimpanan. Yang kedua, setelah mencari data kemudian peneliti akan menganalisis pembelian bahan baku, analisis persediaan pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (ROP). Setelah itu, peneliti akan membandingkan biaya yang digunakan oleh perusahaan dengan biaya yang dihitung menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ). Kemudian setelah menganalisis dan membandingkan biaya yang dikeluarkan dengan perusahaan maka peneliti akan menarik kesimpulan dari analisis tersebut