

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **2.1 Persediaan**

##### **2.1.1 Pengertian Persediaan**

Persediaan merupakan barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang, persediaan terdiri dari persediaan barang baku, persediaan barang setengah jadi dan persediaan barang jadi, persediaan barang jadi dan barang setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan kedalam proses produksi, sedangkan persediaan jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian perusahaan yang melakukan kegiatan usaha pada umumnya memiliki persediaan. Sedangkan perusahaan perdagangan minimal memiliki satu jenis persediaan,

Setiap perusahaan yang melakukan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku dan persediaan barang jadi. Dengan adanya persediaan bahan baku maka diharapkan sebuah perusahaan contohnya perusahaan industri dapat melakukan proses produksi untuk menghasilkan barang jadi yang kemudian dijual atau dipasarkan sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen guna nantinya perusahaan mendapatkan laba dari penjualan tersebut. Persediaan dalam perusahaan biasanya melibatkan dana yang cukup besar sehingga berpengaruh, baik di bidang operasi, pemasaran maupun keuangan.

Dinilai merupakan bagian dianggap penting dari aset (kekayaan) perusahaan, maka pimpinan perusahaan sangat berkepentingan untuk memantaunya. Selain itu, dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup di

gudang penyimpanan bahan baku juga diharapkan dapat mencegah terjadinya berhenti produksi karena kehabisan bahan baku. Kelalaian dalam pemenuhan produk bagi konsumen juga dapat merugikan perusahaan dalam banyak hal, baik secara materi dan kesan dari konsumen.

Karena begitu pentingnya sehingga persediaan memiliki tempat khusus di laporan keuangan, baik di neraca maupun laporan laba/rugi. Di dalam akuntansi, pembahasan tentang persediaan diatur khusus dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) nomor 14.

Menurut PSAK No.14, menyatakan definisi persediaan adalah aset:

- a) Tersedia untuk dijual dalam suatu kegiatan usaha biasa;
- b) Dalam proses produksi untuk penjualan tersebut; atau
- c) Dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Pernyataan tersebut merupakan acuan dasar yang telah dirumuskan, disepakati bersama dan dipublikasikan oleh Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dalam PSAK No.14 revisi tahun 2014.

Menurut Eddy Herjanto (2010:237) “persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam suatu proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi ataupun suku cadang”.

Diasumsikan bahwa peran persediaan sangatlah penting bagi modal kerja dan tidak dapat dihilangkan. Persediaan disimpan di gudang atau tempat penyimpanan sejenis yang kemudian harus dimanfaatkan untuk dijual atau dipergunakan untuk kegiatan perusahaan sehingga keadaannya berputar dan membentuk suatu siklus persediaan. Dalam siklus ini, persediaan mengalami perubahan, baik dari jumlah dan nilainya.

### 2.1.2 Jenis - jenis Persediaan

Diketahui bahwa persediaan dapat dibedakan menurut fungsinya, tetapi perlu kita ketahui bahwa persediaan itu merupakan cadangan dan karena itu harus dapat digunakan secara efisien. Disamping perbedaan menurut fungsi, persediaan dapat dibedakan atau dikelompokkan menurut jenis dan posisi barang tersebut di dalam urutan pengerjaan produk, setiap jenis mempunyai karakteristik khusus tersendiri dan cara pengelolaan yang berbeda.

Menurut Baridwan (2008:402) “perusahaan dagang ini melaporkan biaya terkait dengan unit-unit yang belum terjual dan masih ada di tangan sebagai persediaan barang dagang (*merchandise inventory*)”.

Maksudnya di dalam perusahaan dagang, barang yang dibeli dan disimpan dengan tujuan akan dijual kembali diberi judul persediaan barang dagang.

Menurut Budi Harsanto (2013:64) “dalam tahapan dalam proses, persediaan bisa dibagi tiga yaitu bahan mentah (*raw material*), bahan dalam proses (*work in proses*), dan barang jadi (*finished goods*)”.

1. Persediaan bahan baku (*Raw Material*), persediaan bahan mentah yang akan diproses dalam proses produksi. Contohnya kayu dalam pembuatan meubel, atau baja dalam pembuatan mobil.
2. Persediaan barang setengah jadi (*Work In Process*) diadakan sebagai hasil proses produksi tahap pertama untuk menunjang proses produksi tahap berikutnya. Misalnya kain dalam pembuatan pakaian.
3. Persediaan bahan jadi (*Finished Good*) yaitu persediaan barang yang telah selesai diolah atau diproses dan siap dijual kepada konsumen, termasuk konsumen akhir.
4. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
5. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased part/ components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.

Selain itu, terdapat bahan penolong yang penting disediakan sebab untuk beberapa perusahaan, tanpa bahan penolong tersebut proses produksi tidak bisa berjalan.

Secara umum telah dijabarkan jenis persediaan, namun terdapat beberapa hal yang terkait oleh fungsi persediaan yang dapat mengelompokkan persediaan.

Menurut Eddy Herjanto (2010:238) “persediaan dapat dikelompokkan kedalam empat jenis, yaitu *Fluctuation Stock*, *Anticipation Stock*, *Lot-size Inventory*, dan *Pipeline Inventory*”.

1. *Fluctuation Stock*

Sesuai namanya, persediaan ini dimaksudkan untuk menjaga terjadinya fluktuasi permintaan yang tidak diperkirakan sebelumnya, dan untuk mengatasi bila terjadi kesalahan/penyimpangan dalam prakiraan penjualan, waktu produksi, atau pengiriman barang.

2. *Anticipation Stock*

Persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan, misalnya pada musim permintaan tinggi. Persediaan ini juga dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi karena kehabisan bahan baku.

3. *Lot-size Inventory*

Bisa dibilang persediaan ini bermotif strategi efisiensi penghematan. Persediaan ini diadakan dalam jumlah yang lebih besar daripada kebutuhan periode produksi pada saat itu. Persediaan dilakukan untuk mendapatkan keuntungan dari harga barang (berupa diskon) karena membeli dalam jumlah yang besar, atau untuk mendapatkan penghematan dari biaya pengangkutan per unit yang lebih rendah,

4. *Pipeline Inventory*

Merupakan persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asal ke tempat dimana barang itu akan digunakan. Misalnya, barang yang dikirim dari pabrik menuju tempat penjualan, yang dapat memakan waktu beberapa hari atau minggu.

Jenis dari persediaan tersebut biasanya tergantung kepada setiap perusahaannya, pada umumnya pencatatan jumlah persediaannya dalam satu pembukuan namun akun pencatatannya dibedakan guna perusahaan dapat mengetahui total persediaannya, dan status atau posisi persediaannya masing-masing.

### 2.1.2.1 Pengertian Bahan Baku

Seluruh perusahaan yang memproduksi menghasilkan suatu atau bermacam produk tertentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan input yang penting sebagai modal kerja

dalam berbagai produksi. Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya investasi terhadap bahan baku dapat mengakibatkan tingginya persediaan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan berbagai risiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut. Menurut KBBI Daring (2019) “bahan baku adalah bahan untuk diolah melalui proses produksi menjadi barang jadi; bahan kebutuhan pokok untuk membuat sesuatu”. Bahan baku juga merupakan faktor penting yang ikut menentukan tingkat harga pokok dan kelancaran proses produksi usaha. Bahan baku diperlukan oleh pabrik untuk diolah, yang setelah melalui beberapa proses diharapkan menjadi barang jadi (*finished goods*).

Sedangkan menurut Samryn (2012:29) “bahan baku terdiri dari bahan-bahan yang menjadi bagian yang integral dari produk jadi dan dapat ditelusuri hubungannya dengan mudah ke dalam produk yang dihasilkan”.

Yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan.

#### **2.1.2.2 Kebutuhan Bahan Baku**

Pada umumnya persediaan bahan baku yang diselenggarakan oleh suatu perusahaan akan dipergunakan untuk menunjang pelaksanaan proses produksi yang bersangkutan. Dengan demikian maka besarnya persediaan bahan baku tersebut akan disesuaikan dengan kebutuhan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi yang ada di dalam perusahaan. Jadi untuk menentukan berapa banyak bahan baku yang akan dibeli atau disediakan oleh sebuah perusahaan pada suatu

periode akan sangat bergantung pada besarnya kebutuhan perusahaan tersebut akan masing-masing jenis bahan baku untuk keperluan proses produksinya.

Untuk dapat mengetahui berapa besar kebutuhan bahan baku yang diperlukan perusahaan pada suatu periode maka manajemen perusahaan tentunya akan menggunakan data yang cukup relevan untuk mengadakan peramalan atau perkiraan masa depan terhadap kebutuhan bahan bakunya. Beberapa data yang dapat dipergunakan dalam penyusunan perkiraan kebutuhan bahan baku ini diantaranya data dari perencanaan produksi yang akan dilaksanakan oleh perusahaan itu.

Disamping data tersebut, terkadang manajemen perusahaan menggunakan data penggunaan bahan baku dari beberapa periode yang telah lalu. Hal ini biasanya lebih sering digunakan oleh beberapa perusahaan yang proses produksi dilaksanakan merupakan produksi terus-menerus sehingga pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan ini merupakan pelaksanaan proses yang menggunakan cara, urutan, dan produk yang sama dari tiap periode.

Peramalan perkiraan kebutuhan bahan baku yang baik diantaranya realisasi proses pengestimasian kebutuhan bahan baku yang mendekati pada kenyataan yang disusun perusahaan berisi tentang perkiraan di masa yang akan datang dengan mendasarkan pada keadaan di masa lalu dan kondisi yang sedang terjadi sekarang. Kebutuhan bahan baku untuk suatu unit produk pada umumnya akan relatif sama dari tiap periode produksi, sehingga perubahan dari kuantitas hasil produksi akan berakibat terjadinya perubahan jumlah unit bahan baku yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses produksi tersebut.

Dengan demikian maka hubungan antara tingkat produksi yang dilaksanakan dalam perusahaan dengan kebutuhan bahan baku yang diperlukan tersebut akan menjadi erat. Atas dasar hal tersebut, maka manajemen atau pimpinan perusahaan yang bersangkutan akan mempertimbangkan tingkat produksi masa mendatang yang akan dilaksanakan dalam perusahaan untuk kemudian diperhitungkan berapa banyak bahan baku yang diperlukan untuk tingkat produksi tersebut, yang kemudian menjadi pertimbangan dalam pengadaan persediaan bahan baku.

### **2.1.3 Fungsi Persediaan**

Pada dasarnya persediaan yang terdapat di dalam sebuah perusahaan dapat dibedakan menurut beberapa cara, dan dari diantaranya dapat dilihat dari fungsinya.

Berikut ini adalah fungsi dari persediaan yaitu :

1. Mendecouple atau memisahkan beragam bagian proses produksi. Sebagai contoh, jika pasokan sebuah perusahaan berfluktuasi, maka mungkin diperlukan persediaan tambahan untuk mendecouple proses produksi dari para pemasok.
2. Mendecouple perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan semacam ini umumnya terjadi pada pedagang eceran.
3. Mengambil keuntungan diskon kuantitas, sebab pembelian dalam jumlah lebih besar dapat mengurangi biaya produksi atau pengiriman barang.

4. Menjaga pengaruh inflasi dan naiknya harga.

Menurut Heizer & Render (2015:553) “persediaan dapat memiliki berbagai fungsi yang menambah fleksibilitas operasi perusahaan. Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

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

Menurut Eddy Herjanto (2010:238) “beberapa fungsi penting yang dikandung oleh persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan
2. Menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan
3. Menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

Dari penjelasan tersebut dijelaskan bahwa fungsi persediaan pada dasarnya ada pengadaan bahan baku produksi guna memenuhi kebutuhan bahan mentah atau setengah jadi yang akan diproses dalam kegiatan produksi dalam pemenuhan permintaan pelanggan. Unsur yang tersirat adalah usaha mengantisipasi kemungkinan terhambatnya proses produksi disamping mengambil keuntungan efisiensi lainnya.

#### 2.1.4 Manfaat Persediaan

Hal mendasar yang perlu diketahui bahwa persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi produksi perusahaan manufaktur yang harus dilakukan berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta selanjutnya menyampaikannya kepada pelanggan atau konsumen/ persediaan memungkinkan produk-produk dihasilkan pada tempat yang jauh dari pelanggan dan sumber bahan mentah. Dengan adanya persediaan, produksi tidak perlu dilakukan khusus untuk konsumsi, atau sebaliknya tidak perlu konsumsi dipaksakan supaya sesuai dengan kepentingan produksi.

Menurut Sarinah dan Mardalena (2017:269) “dalam praktiknya dengan adanya sediaan akan memberikan keuntungan bagi perusahaan, yaitu:

1. Perusahaan dapat memenuhi kebutuhan untuk bahan proses produksi secara tepat karena tersedianya bahan baku yang dibutuhkan.
2. Digunakan untuk berjaga-jaga terhadap kenaikan harga bahan baku yang dapat mempengaruhi harga jual.
3. Guna mengantisipasi terhadap kekurangan atau kelangkaan bahan baku.
4. Tersedianya bahan baku dapat memenuhi pesanan secara cepat.
5. Mampu mengatur alokasi dana untuk berbagai kebutuhan lainnya”.

Dijelaskan bahwa sikap dan tindakan manajemen perusahaan dalam menyikapi kebutuhan akan sediaan memberikan hal-hal positif yang berdampak baik terhadap pemenuhan kebutuhan produksi, antisipasi terhadap hal-hal yang tidak terduga di masa yang akan datang, dan menunjukkan sebuah efektifitas perusahaan dalam mengelola keuangannya.

### 2.1.5 Biaya-biaya Persediaan

Sebagian besar dari sumber-sumber perusahaan yang sering dikaitkan di dalam persediaan yang akan digunakan dalam perusahaan. Nilai dari persediaan harus dicatat, digolong-golongkan menurut jenisnya yang kemudian dibuat perincian dari masing-masing barangnya dalam suatu periode yang bersangkutan. Pada akhir suatu periode, pengalokasian biaya-biaya dapat dibebankan kepada aktivitas yang terjadi dalam periode tersebut dan untuk aktivitas mendatang juga harus ditentukan atau dibuat.

Dalam mengalokasikan biaya-biaya, biasanya setiap perusahaan mengenal pusat-pusat biaya untuk mengukur hasil yang telah dicapai dalam suatu periode tertentu sehubungan dengan penentuan dari posisi keuangan perusahaan sebagai suatu unit usaha. Kegagalan dalam mengalokasikan biaya akan menimbulkan kegagalan dalam mengetahui posisi keuangan dan kemajuan yang telah dicapai oleh suatu perusahaan. Rekening-rekening perusahaan manufaktur yang menyangkut biaya-biaya lebih banyak jika dibandingkan dengan perusahaan jasa dan perusahaan dagang. Hal tersebut disebabkan oleh sifat operasi dan aktivitas yang lebih kompleks.

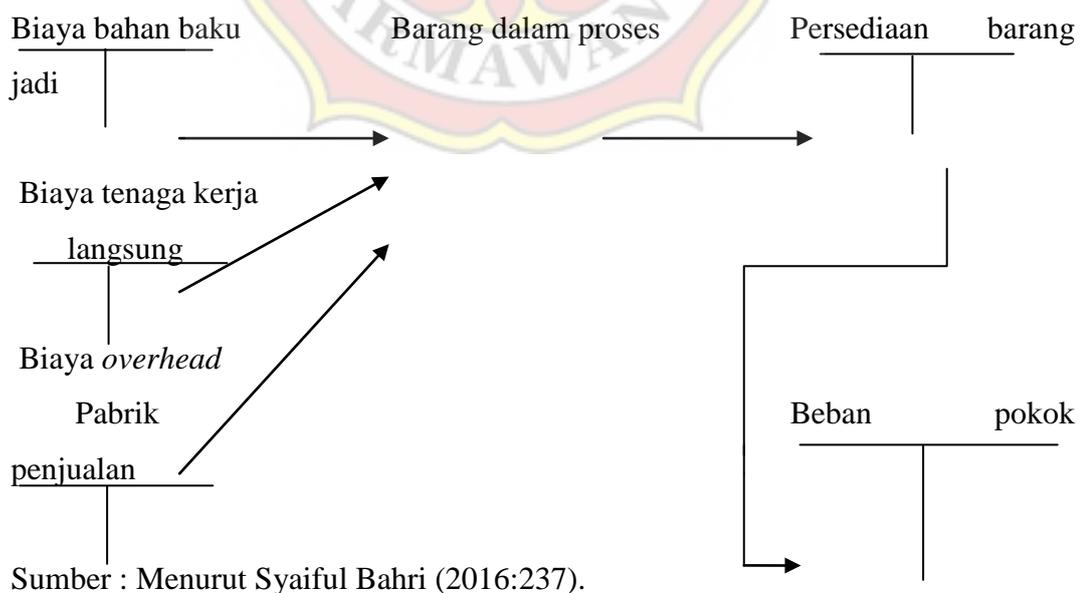
Menurut Syaiful Bahri (2016:237) “setelah produksi selesai, maka akan dihasilkan sebuah produk. Setiap produk melekat tiga elemen biaya yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik”.

Biaya bahan baku dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Biaya bahan baku juga dikenal dengan nama biaya bahan utama dan bisa ditelusuri kepada produknya. Misalnya biaya pembelian kayu yang menjadi bahan baku pembuatan kursi dan lemari.

Sedangkan biaya tenaga kerja langsung dikeluarkan untuk tenaga kerja yang telah mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Dinamakan biaya tenaga kerja langsung karena biaya tenaga kerja ini terlibat langsung dalam proses produksi. Contohnya biaya tukang kayu pembuat furnitur untuk perusahaan mebel. Sementara biaya *overhead* pabrik dikeluarkan untuk produksi tetapi di luar biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung, misalnya biaya bahan penolong dan biaya pabrikasi lain yang terjadi dalam proses produksi seperti biaya listrik, biaya pemakaian air, atau bahan bakar mesin pabrik.

Dalam pelaksanaannya pada perusahaan manufaktur terjadi proses / aliran biaya. Aliran biaya dimulai dari pembelian bahan baku, penyediaan tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik. Ketiga elemen biaya tersebut akhirnya dilebur menjadi satu dalam proses produksi dan menjadi biaya produk jadi.

**Gambar 2.1 Bagan Aliran Biaya Perusahaan Manufaktur**



Menurut Eddy Herjanto (2010:242) “unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya kekurangan persediaan”.

Biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang digudang bisa disebut biaya pemesanan (*ordering cost, procurement costs*). Biaya pemesanan ini meliputi semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengadakan pemesanan barang, yang dapat mencakup biaya administrasi dan penempatan pesanan, biaya pemilihan vendor/pemasok, biaya pengangkutan dan bongkar muat, biaya penerimaan dan pemeriksaan barang. Biaya pemesanan dinyatakan dalam satuan mata uang (contoh: rupiah) per pesanan, tidak tergantung dari jumlah yang dipesan, tetapi tergantung dari beberapa kali pesanan dilakukan. Apabila perusahaan memproduksi persediaan sendiri, tidak membeli dari pemasok, biaya ini disebut *set-up cost*, yaitu biaya yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan, mesin, atau proses manufaktur lain dari suatu rencana produksi

Biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang bisa disebut biaya penyimpanan (*carrying costs, holding costs*). Yang termasuk biaya ini antara lain biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, biaya asuransi, ataupun biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam penyimpanan. Biaya modal biasanya merupakan komponen biaya penyimpanan yang terbesar, baik itu berupa biaya bunga kalau modalnya berasal dari pinjaman maupun biaya oportunitas apabila modalnya milik sendiri.

Biaya penyimpanan dapat dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu sebagai persentase dari unit harga/nilai barang, dan dalam bentuk satuan mata uang per unit barang, dalam periode waktu tertentu.

Biaya kekurangan persediaan (*shortage costs, stockout costs*) adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu diperlukan. Biaya kekurangan persediaan ini pada dasarnya bukan biaya nyata (riil), melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan. Dalam perusahaan manufaktur, biaya ini merupakan biaya kesempatan yang timbul misalnya karena terhentinya proses produksi sebagai akibat tidak adanya bahan yang diproses, yang antara lain meliputi biaya kehilangan waktu produksi bagi mesin dan karyawan.

Dalam perusahaan dagang, ada tiga kemungkinan yang dapat terjadi karena kekurangan persediaan yaitu tertundanya penjualan, kehilangan penjualan, dan kehilangan pelanggan. Hal ini pastinya berdampak negatif bagi keuangan perusahaan dan kesan dari pelanggan ke perusahaan.

1. Tertundanya Penjualan

Apabila pelanggan loyal (setia) terhadap suatu jenis produk atau merek, dia akan menolak untuk membeli/menggunakan barang atau merek pengganti dan memilih untuk menunggu sampai barang itu tersedia. Keadaan ini dapat terjadi apabila pelanggan tidak dalam posisi sangat memerlukan, sehingga menunda pembelian tidak mempunyai dampak yang berarti bagi si pelanggan. Dalam hal ini, keuntungan yang seharusnya diperoleh menjadi tertunda sampai barangnya tersedia dan terjadi penjualan.

## 2. Kehilangan Penjualan

Pelanggan membeli barang substitusi atau merek lain karena sangat membutuhkan, tetapi pada kesempatan pembelian berikutnya pelanggan kembali membeli produk atau merek semula. Pelanggan masih tergolong loyal terhadap produk atau merek yang bersangkutan. Disini kesempatan keuntungan, sebesar profit margin dikalikan unit yang seharusnya terjual, menjadi hilang.

## 3. Kehilangan Pelanggan

Terjadi apabila pelanggan mencari produk atau merek pengganti, dan selanjutnya memutuskan untuk terus menggunakan produk atau merek pengganti itu. Berubahnya pelanggan kepada produk atau merek pengganti yang pada mulanya tidak disengaja dapat disebabkan oleh mutu produk, pelayanan penjual, atau karena harga yang lebih murah. Pada kasus ini, perusahaan kehilangan pelanggan yang bisa merupakan kerugian besar apabila pelanggan itu merupakan pelanggan besar atau potensial.

## 2.2 Pengendalian Persediaan

### 2.2.1 Pengertian Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting bagi perusahaan karena persediaan fisik pada perusahaan akan melibatkan investasi yang sangat besar pada pos aktiva lancar. Pengendalian persediaan berfokus pada suatu mekanisme mengenai bagaimana mengelola masukan-masukan yang sehubungan dengan persediaan menjadi *output*, dimana untuk itu diperlukan umpan balik agar *output* memenuhi hasil standar tertentu.

Menurut Sofjan Assauri (2008:176) “pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang bertautan erat satu sama

lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas, maupun biaya”.

Dalam pengertian umum bahwa pengendalian ini berkisar pada kegiatan memberikan pengamatan, pemantauan, penyelidikan dan pengevaluasian keseluruhan bagian manajemen agar tujuan yang ditetapkan dapat tercapai. Untuk menentukan pengendalian persediaan pada perusahaan manufaktur maka harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

1. Terdapat gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturan tempat bahan atau barang yang tetap dan identifikasi bahan atau barang tertentu.
2. Sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang dapat dipercaya terutama penjaga gudang.
3. Suatu sistem pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan bahan atau barang.
4. Pengawasan mutlak atas pengeluaran bahan atau barang.
5. Pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan yang dibagikan atau dikeluarkan dan yang tersedia dalam gudang.
6. Pemeriksaan fisik bahan atau barang yang ada dalam persediaan secara langsung.
7. Perencanaan untuk menggantikan barang-barang yang telah dikeluarkan serta barang-barang yang telah lama dalam gudang.
8. Pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin.

### 2.2.2 Tujuan Pengendalian Persediaan

Dalam pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan tentu mempunyai tujuan tertentu. Tujuan pengendalian persediaan pasti baik dan disusun secara sistematis untuk mendukung kegiatan yang ada di perusahaan.

Pengendalian persediaan (*stock control*) adalah usaha yang dilakukan oleh perusahaan dalam penyediaan barang-barang yang dibutuhkan untuk proses produksi agar terpenuhi secara optimal sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan mengurangi adanya resiko yang akan terjadi seperti kekurangan barang serta perusahaan dapat memperoleh biaya persediaan sekecil-kecilnya yang akan menguntungkan perusahaan .

Pengendalian persediaan harus dilakukan dengan seimbang , jika persediaan terlalu besar (*over stock*) maka beban-beban biaya untuk menyimpan dan menjaga persediaan di dalam gudang akan tinggi sehingga hal ini akan menyebabkan pemborosan.

Menurut Sofjan Assauri (2008:177) “tujuan dari pengendalian persediaan dapat dinyatakan sebagai usaha untuk:

- a Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
- b Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan.
- c Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan mengakibatkan biaya pemesanan terlalu besar.

Diibaratkan pengendalian bagian dari mekanisme sebuah sistem kebijakan, maka suatu hal yang mutlak apabila pengendalian menjadi ketetapan dalam menjamin tersedianya bahan baku, barang dalam proses dan produk jadi secara optimal baik dari kuantitas dan waktu penyediaannya. Atau secara luas, tujuan dari sistem persediaan ialah menemukan solusi optimal terhadap seluruh masalah

yang terkait dengan persediaan. Dikaitkan dengan tujuan umum perusahaan, maka ukuran optimalitas pengendalian persediaan sering kali diukur dengan keuntungan maksimum yang dicapai. Karena perusahaan mempunyai banyak subsistem lain selain persediaan, mengukur kontribusi pengendalian persediaan dalam mencapai total keuntungan bukanlah hal yang mudah. Namun biasanya optimalisasi pengendalian persediaan biasanya diukur dengan biaya minimal pada suatu periode tertentu.

### **2.2.3 Sistem Pengendalian Persediaan**

Penentuan jumlah persediaan persediaan perlu ditentukan sebelum melakukan penilaian persediaan. Jumlah persediaan dapat ditentukan dengan dua sistem yang paling umum dikenal pada akhir periode, yaitu sistem perpetual dan sistem periodik. Perusahaan menggunakan salah satu dari dua jenis sistem itu agar pencatatan persediaan di laporan keuangan tetap akurat.

Menurut Baridwan (2008:404) “sistem persediaan perpetual (*perpetual inventory system*) secara terus menerus melacak perubahan akun persediaan. Yaitu, semua pembelian dan penjualan (pengeluaran) barang dicatat secara langsung ke akun persediaan pada saat terjadi”.

Sistem persediaan perpetual menyediakan catatan yang berkelanjutan tentang saldo baik dalam akun persediaan maupun akun Harga Pokok Produksi (HPP). Naiknya popularitas kemampuan perangkat lunak (*software*) dalam sistem pencatatan terkomputerisasi membuat sistem ini menjadi lebih hemat biaya bagi banyak jenis perusahaan karena penambahan dan pengeluaran persediaan dapat dicatat hampir secara langsung.

Menurut Baridwan (2008:405) “perhatikan bahwa dalam sistem persediaan periodik, harga pokok penjualan adalah jumlah residu yang tergantung pada hasil perhitungan persediaan akhir secara fisik”.

Dapat dijabarkan bahwa sistem persediaan periodik (*periodic inventory system*), kuantitas di tangan ditentukan setiap akhir periode akuntansi. Semua pembelian dicatat dengan mendebet akun pembelian, yang kemudian totalnya diakumulasikan dengan persediaan di tangan untuk menentukan total biaya barang yang tersedia. Kemudian total biaya barang yang tersedia untuk dijual dikurangi dengan persediaan akhir untuk menentukan harga pokok penjualan.

Dalam melaksanakan penilaian persediaan,

Menurut Baridwan (2008:405) ada beberapa cara yang dapat digunakan, yaitu: FIFO dan LIFO

1. *First-In, First-Out* (FIFO)

Dalam metode ini diasumsikan bahwa barang-barang digunakan (dikeluarkan) sesuai urutan pembeliannya. Dengan kata lain, metode ini mengasumsikan bahwa barang pertama yang dibeli adalah barang pertama yang digunakan (dalam perusahaan manufaktur) atau dijual (dalam perusahaan dagang). Atas dasar metode ini maka harga atau nilai dari persediaan akhir adalah sesuai dengan harga dan jumlah pada unit pembelian terakhir.

2. *Last-In, First-Out* (LIFO)

Metode ini menandingkan biaya dari barang-barang yang paling akhir dibeli terhadap pendapatan. Jika yang digunakan adalah sistem persediaan periodik, maka akan diasumsikan bahwa biaya dari total kuantitas yang terjual atau dikeluarkan selama satu bulan berasal dari pembelian paling akhir.

Dapat diketahui bahwa FIFO biasa digunakan pada perusahaan dagang atau ritel, karena barang-barang yang dijual biasanya memiliki masa kadaluarsa atau waktu maksimal ketika penyimpanan. Sementara untuk perusahaan manufaktur cenderung menggunakan LIFO untuk menyesuaikan harga pembelian terakhir untuk menentukan harga barang hasil produksi. Hal ini diterapkan karena

persediaan bahan baku tidak mudah kadaluarsa, selain itu perusahaan tetap bisa mendapatkan keuntungan dalam penjualannya.

#### **2.2.4 Fungsi Pengendalian Persediaan**

Pada perusahaan manufaktur pengendalian persediaan (stock control) memiliki beberapa fungsi guna untuk memenuhi kebutuhan suatu perusahaan yaitu sebagai berikut:

- a. Mengantisipasi adanya keterlambatan dalam pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Mengantisipasi jika adanya pesanan barang yang salah sehingga barang tersebut harus di-retur kembali.
- c. Mengantisipasi terjadinya inflasi atau kenaikan harga barang secara tiba-tiba.
- d. Memperoleh untung dari pembeli yang dilakukan berdasarkan *quantity discount* atau potongan kuantitas.
- e. Sebagai penyimpanan bahan baku atau barang yang dihasilkan secara musiman. Hal ini memberi kemudahan bagi perusahaan jika bahan baku atau barang sedang tidak tersedia di pasaran dikarenakan habis stock.
- f. Memberikan pelayanan terhadap konsumen dengan adanya ketersediaan barang yang dibutuhkan oleh konsumen.

### **2.3 Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)**

#### **2.3.1 Pengertian Metode EOQ**

*Metode Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu metode dalam manajemen persediaan yang klasik dan sederhana. Perumusan metode EOQ pertama kali ditemukan oleh FW Harris pada tahun 1915, tetapi metode ini sering

disebut EOQ Wilson karena metode ini dikembangkan oleh seorang peneliti bernama Wilson pada tahun 1934. Setiap perusahaan selalu berusaha untuk menetapkan kebijakan dalam penyediaan bahan baku yang tepat, dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metode yang dikenal dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:160) “EOQ merupakan jumlah pembelian bahan mentah pada setiap kali pesan dengan biaya paling rendah. Artinya setiap kali memesan bahan mentah perusahaan dapat menghemat biaya yang akan dikeluarkan”.

Menurut Budi Harsanto (2013:67) “EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah pesanan yang dapat meminimalkan total biaya persediaan, pembelian yang optimal. Untuk mencari berapa total bahan yang tetap untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan selama satu periode”.

Perhitungan EOQ berupa rumus dengan menggunakan keadaan yang dapat digunakan. Dalam perhitungan metode EOQ, klasifikasi biaya juga diperlukan dalam formula yang diterapkan.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:160) “secara umum klasifikasi biaya yang akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Biaya angkut/penyimpanan atau *carrying cost* (CC).
- b. Biaya pemesanan atau *ordering cost* (OC).
- c. Biaya total atau *total cost* (TC).”

Hal-hal yang berkaitan dengan EOQ dan sangat perlu diperhatikan adalah masalah klasifikasi biaya. Pentingnya klasifikasi biaya akan memudahkan penggunaannya dalam melakukan analisis, sehingga hasil yang akan diperoleh dapat diakui kebenarannya.

### 2.3.2 Kebijakan EOQ

Bahan baku yang tersedia dalam menjamin keberlangsungan proses produksi dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan pada periode itu dengan meminimalkan biaya terkait, maka yang perlu dilakukan diantaranya menentukan *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock* (SS), dan *Reorder Point* (ROP).

#### 1. Menentukan jumlah bahan baku yang ekonomis (EOQ)

Setiap perusahaan industry dalam usahanya untuk melakukan proses produksinya yaitu dengan melakukan pembelian. Dalam melaksanakan pembelian bahan baku yang harus dibeli untuk memenuhi kebutuhan selama satu periode tertentu agar perusahaan tidak kekurangan bahan baku dan juga bisa mendapatkan bahan baku tersebut pada saat dibutuhkan dan dengan biaya seminimal mungkin. Biaya-biaya yang timbul sehubungan dengan ada kegiatan pengangkutan atau penyimpanan dan pemesanan bahan baku (*carrying cost* dan *ordering cost*) setelah dihitung maka akan dapat ditentukan jumlah pembelian yang optimal atau sering disebut EOQ. Yang dimaksud didalamnya merupakan jumlah kuantitas bahan yang dapat diperoleh dengan biaya minimal atau sering disebut sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Menurut Eddy Herjanto (2010:248) “cara lain untuk memperoleh EOQ adalah dengan pendekatan matematika, dikenal dengan istilah cara formula. Dalam metode ini digunakan beberapa notasi sebagai berikut.

Biaya pemesanan per tahun:

$$\begin{aligned} &= \text{Frekuensi pesanan} \times \text{biaya penyimpanan} \\ &= \frac{D}{Q} \times S \end{aligned}$$

Biaya penyimpanan per tahun:

$$\begin{aligned} &= \text{persediaan rata-rata} \times \text{biaya penyimpanan} \\ &= \frac{Q}{2} \times H \end{aligned}$$

EOQ terjadi bila biaya pemesanan = biaya penyimpanan,

$$\begin{aligned}\frac{D}{Q} \times S &= \frac{Q}{2} \times H \\ 2DS &= HQ^2 \\ Q^2 &= \frac{2DS}{QH} \\ \text{maka } Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{QH}}\end{aligned}$$

- D = jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)  
 S = biaya pemesanan atau biaya *setup* (rupiah/pesanan)  
 h = biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)  
 C = harga barang (rupiah/unit)  
 H =  $h \times C$  = biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)  
 Q = jumlah pemesanan (unit/pesanan)

Dapat dilihat secara seksama melalui cara formula tersebut bahwa apabila jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pemesanan persediaan sama dengan biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan persediaan tersebut, maka disitulah terjadi EOQ (*Economic Order Quantity*) atau terjadi efektifitas perusahaan dalam menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang ekonomis dan sesuai dengan kebutuhan produksi di periode tertentu.

## 2. Menentukan persediaan pengaman (*safety stock*)

Dalam perhitungan EOQ, juga diperlukan pula persediaan pengaman (*safety stock*).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:164) "*Safety Stock* (SS) merupakan persediaan pengaman atau persediaan tambahan yang dilakukan perusahaan agar tidak terjadi kekurangan bahan".

Menurut Eddy Herjanto (2010:258) "persediaan pengaman berfungsi untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang". misalnya penggunaan barang yang lebih besar dari perkiraan semula atau

keterlambatan dalam penerimaan barang yang dipesan. *Safety stock* dapat diperhitungkan asalkan entitas yang bersangkutan tahu penggunaan bahan baku rata-rata, waktu barang tersebut dibutuhkan, dan besar biaya yang dibutuhkan.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:164) “dalam menentukan *safety stock* diperlukan standar kuantitas yang harus dipenuhi yaitu:

1. Persediaan minimum;
2. Besarnya pesanan standar;
3. Persediaan maksimum;
4. Tingkat pemesanan kembali; dan
5. Administrasi persediaan.”

### 3. Menentukan pemesanan kembali (*reorder point*)

Jika besar jumlah persediaan pengaman telah diketahui, tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perusahaan adalah melakukan pemesanan bahan baku kembali. Pemesanan dilakukan oleh perusahaan dengan pertimbangan bahwa modal tersedia dan jumlahnya sesuai perkiraan.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:164) “*Reorder Point (ROP)* merupakan waktu perusahaan memesan kembali atau batas waktu pemesanan kembali dengan melihat jumlah minimal persediaan yang ada. Jumlah pemesanan kembali dihitung dengan probabilitas atau kemungkinan terjadinya kekurangan stock dan dihitung selama tenggang waktu”.

Tenggang waktu (*lead time*) maksudnya sebuah istilah dalam menggambarkan perbedaan waktu antara saat memesan sampai saat barang yang dipesan datang. Karena untuk memesan suatu barang seperti bahan baku sampai barang itu datang diperlukan jangka waktu yang bisa bervariasi mulai dari beberapa jam hingga sampai beberapa bulan, Hal ini terjadi karena jarak pengantaran yang jauh.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015:164) “rumus yang digunakan dalam menghitung ROP sebagai berikut:

$$ROP = D \text{ yang diharapkan} + SS \text{ selama tenggang waktu}$$

Dimana :

D = *Demand* (permintaan)

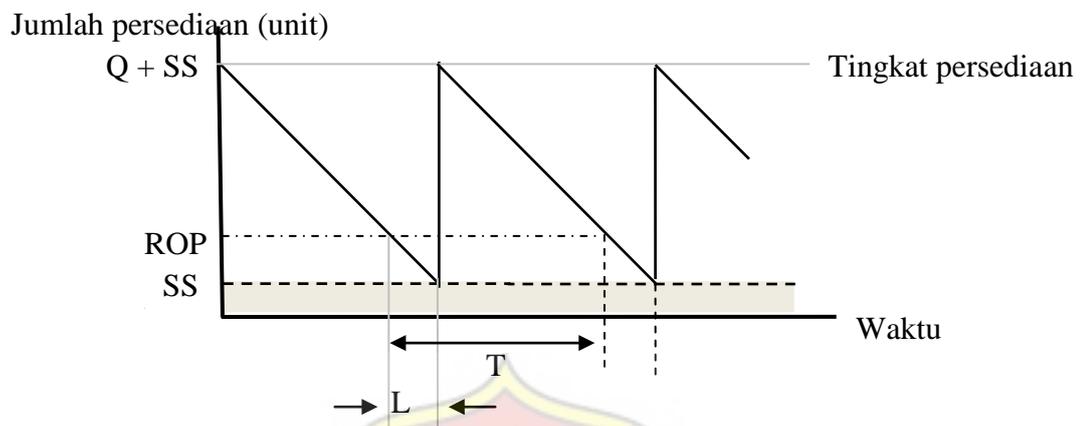
SS = *Safety Stock*.”

Jika ROP ditetapkan terlalu rendah, persediaan akan habis sebelum persediaan pengganti diterima pemesan sehingga produksi dapat terganggu atau permintaan pelanggan tidak dapat terpenuhi. Namun apabila titik pemesanan ulang ditetapkan terlalu tinggi maka persediaan baru sudah datang sementara persediaan di gudang masih banyak. Keadaan ini mengakibatkan pemborosan biaya dan investasi yang berlebihan, maka pesanan yang dapat meminimkan total biaya persediaan, pembelian yang optimal.

Analogi dasar atas hubungan ketiganya dapat dipahami dengan jelas, dikarenakan ada kaitan erat antara EOQ, SS dan ROP. Disaat kebutuhan bahan baku untuk produksi serta ada rencana penyediaan bahan baku untuk suatu perusahaan di suatu periode, maka dari persediaan akhir yang ada ROP dibutuhkan untuk mengetahui waktu yang tepat bagi perusahaan untuk memesan bahan baku untuk proses produksi selanjutnya sampai datangnya pesanan persediaan yang baru dengan tepat waktu .

Dengan pertimbangan berapa banyak barang yang dipesan dan berapa estimasi jumlah akhir akhir persediaan sebagai *safety stock* bila ada kendala di pemesanan atau pengantaran yang berikutnya. Serta pada saat ROP kemudian metode EOQ ini dapat digunakan dalam upaya efisiensi menghemat biaya-biaya dalam pemesanan tersebut. Waktu tenggang,persediaan pengaman, dan titik pemesanan ulang dapat digambarkan secara bersamaan dalam satu bagan sebagai berikut:

**Gambar 2.2**  
**Model Persediaan Dengan Persediaan Pengaman**



Sumber : Kasmir dan Jakfar (2015:164)

Dapat dilihat bahwa setiap periodenya jumlah persediaan akan menurun seiring dengan penggunaan persediaan pada kegiatan produksi. Pada titik tertentu persediaan dianggap hanya cukup untuk memenuhi proses produksi pada waktu yang terbatas, maka dilakukan pemesanan kembali (ROP) yang diberi batas waktu atau tenggang waktu (*lead time*). Dari hal tersebut perusahaan akan mendapatkan simulasi sebagai tempo kapan harus menentukan ROP di periode produksi yang akan datang.

Model ini digunakan untuk satu jenis produksi dan dalam periode produksi terbatas (misalnya dalam waktu 1 tahun), dengan penggunaan atau pemakaian bahan baku yang berfluktuasi tidak terlalu jauh. Apabila terjadi perbedaan penggunaan bahan baku dalam proses produksi maka ROP dilakukan lebih awal dari model yang dibuat. Hal ini dikembalikan ke fungsi awal persediaan guna pemenuhan proses produksi.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu**

<b>Yanti (2012)</b>	<b>Kartika (2014)</b>
Judul : Analisis Pengendalian Bahan Baku dengan metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) pada PT Alam Lestari Unggul Medan.	Judul : Analisis pengendalian Bahan Baku dalam Perencanaan Produksi (Studi Kasus pada PT Hokinda Citra Lestari Medan).
Tujuan : untuk mengetahui trend persediaan dan frekuensi pembelian bahan baku, total biaya persediaan, serta titik pemesanan kembali bahan baku.	Tujuan : untuk mengetahui jumlah pembelian ekonomis bahan baku untuk setiap secara perbandingan perhitungan pembelian bahan baku menurut perusahaan dengan menurut EOQ.
Metode yang digunakan : deskriptif pada metode EOQ, dan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa persediaan mengalami peningkatan dan ada penghematan biaya persediaan bahan baku.	Metode yang digunakan : pendekatan deskriptif dengan disertai perbandingan perhitungan metode dan dengan hasil penelitian yaitu jumlah bahan baku yang ekonomis untuk setiap kali pembelian untuk beberapa periode, dan perhitungan dengan metode EOQ lebih efisien.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yakni pada pengendalian bahan baku yang berfokus pada bahan baku baja (*wire rod*), perhitungan TIC (*total inventory cost*) dengan menggunakan metode EOQ, serta manfaat positif apa saja yang didapatkan dari penelitian jika entitas menerapkan metode ini pada pengendalian bahan bakunya.

Persamaannya yaitu sama-sama mendapatkan hasil yang lebih efisien dengan menggunakan metode EOQ.

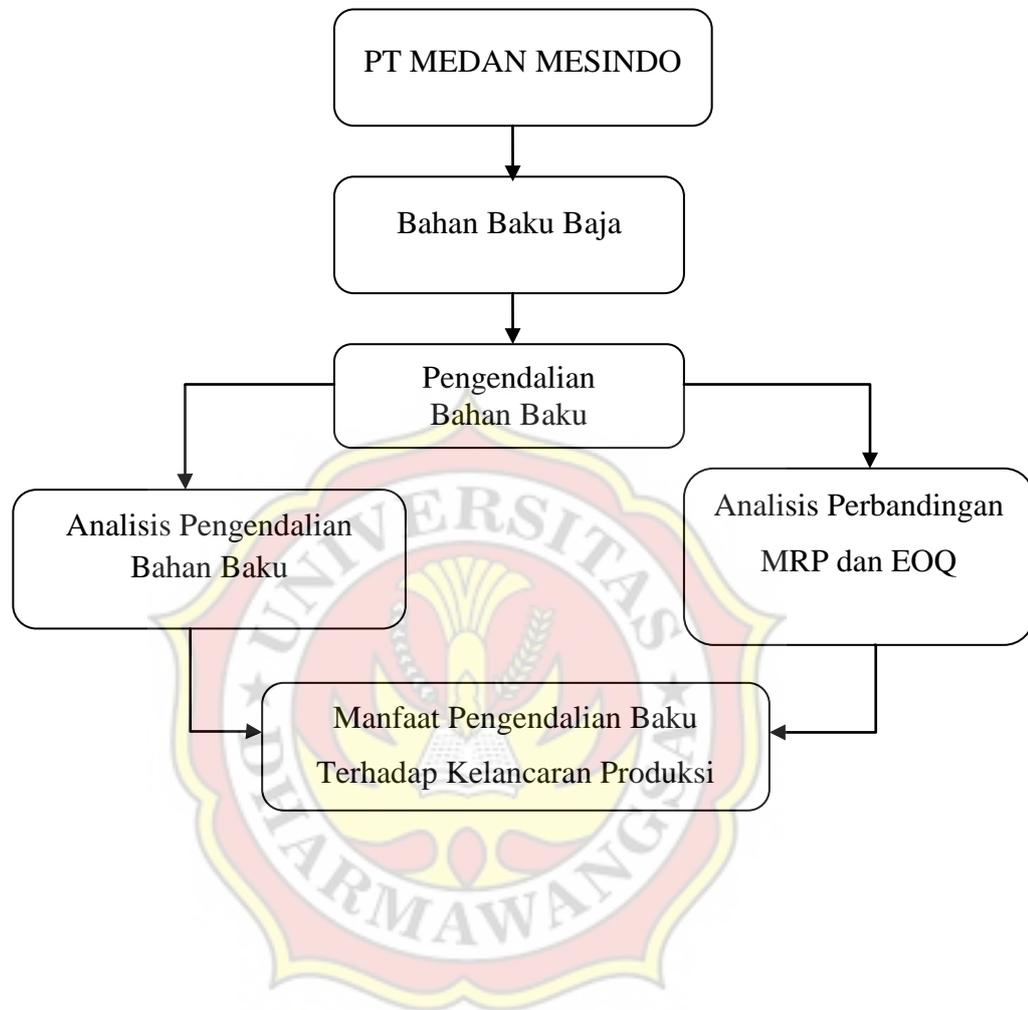
## 2.5 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah keterkaitan antara teori-teori atau konsep yang mendukung dalam penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam menyusun sistematis penelitian. Kerangka konseptual menjadi pedoman peneliti untuk menjelaskan secara sistematis teori yang digunakan dalam penelitian,

Berdasarkan penelitian terdahulu, bahwa dengan pengendalian bahan baku pada proses perencanaan produksi, perusahaan dapat mengestimasi serta menyesuaikan kebutuhan bahan baku terhadap tingkat produksi, lebih efisien dalam pengadaan persediaan dan dapat menghindari terhentinya proses produksi. Selain itu diperoleh pula metode yang digunakan dalam pengendalian bahan baku serta biaya-biaya yang terkait dengan pengadaan persediaan bahan bahan baku.

Pengendalian bahan baku terhadap kelancaran produksi suatu entitas didapatkan siklus produksi dan pengendalian di manajemen operasional serta manfaat lain dalam kontinuitas kegiatan operasional dan strategi pengembangan usaha entitas tersebut. Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat digambarkan kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut:

**GAMBAR 2.3**  
**Kerangka Konseptual**



## 2.6 Perumusan Hipotesis

Menurut Djarwanto PS (2012:18) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap tujuan penelitian yang diturunkan dari kerangka pemikiran yang telah dibuat”.

Dari perumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dibahas sebelumnya, penulis merumuskan hipotesis penelitian ini yakni pengendalian bahan baku baja (*wire rod*) pada PT Medan Mesindo cukup baik dan efektif sehingga dapat melancarkan kegiatan produksinya mengingat bahwa perusahaan ini telah cukup lama berdiri dan menjalankan operasionalnya.

