**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Pengertian Produksi**

Aktivitas produksi sebagai suatu bagian dari fungsi organisasi perusahaan yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan bahan baku menjadi produk yang dapat dijual. Produk berkualitas yang dihasilkan suatu perusahaan merupakan nilai tambah dan kekuatan untuk mempertahankan eksistensi dan pangsa pasar perusahaan tersebut.

Produksi merupakan suatu proses menghasilkan produk yang dilakukan oleh suatu perusahaan baik barang atau jasa. Sedangkan menurut **Irham Fahmi (2012 : 2)** produksi adalah “suatu yang dihasilkan oleh perusahaan baik bentuk barang (*goods*) maupun jasa (*service*) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan”.

Jika ditelah lebih lanjut, pengertian produksi yang ditinjau dari dua sudut. Menurut **Irham Fahmi (2012 : 2)** dua sudut tersebut ialah :

1. **Pengertian produk dalam arti sempit yaitu mengolah bentuk barang menjadi barang baru, ini menimbulkan *Form Utillity*.**
2. **Pengertian produksi dalam arti luas yaitu usaha yang menimbulkan kegunaan karena *place*, *time*, dan *possesion.***

Berdasarkan pengertian diatas, kegiatan produksi pada suatu perusahaan dapat menghasilkan produk berkualitas baik barang atau jasa, yang diawali dari pembelian bahan baku sampai pada hasil akhir yang baik karena adanya proses produksi yang baik dan penggunaan bahan baku yang optimal.

1. **Fungsi Produksi**

Fungsi produksi menurut **Murdifin (2014:4-5)**

**fungsi produksi (atau lazim pula disebut fungsi operasi) merupakan fungsi yang diserahi tugas dan tanggung jawab untuk melakukan aktivitas pengubahan dan pengolahan sumber daya produksi (*a set of input*) menjadi keluaran (*output*), barang atau jasa, sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya**

Fungsi produksi ini menciptakan kegunaan bentuk (*form utility*) karena melalui kegiatan produksi, nilai, dan kegunaan suatu benda meningkat akibat dilakukannya penyempurnaan bentuk atas benda (*input*) yang bersangkutan. Adapun bentukumum fungsi produksi disajikan dalam gambar dibawah ini.

**Gambar 2.1**

**Informasi Umpan Balik**

Masukan :

* Bahan Baku
* Tenaga Kerja
* Mesin
* Energi
* Modal
* Informasi

Keluaran:

* Barang
* Jasa
* Informasi

Proses

Umpan Balik

(Informasi Produksi)

Gambar diatas menunjukkan bahwa informasi memiliki makna yang penting karena selain sebagai masukan, juga menjadi keluaran dan umpan balik. Sebagai masukan, informasi itu dapat berupa pilihan teknologi pengolahan, informasi kebutuhan dan keinginan pelanggan, informasi jumlah permintaan, informasi daya beli masyarakat, lokasi permintaan, aturan pemerintah tentang perizinan dan perpajakan, dan sebagainya. Sebagai keluaran, produk informasi dapat berupa produk perbukuan, persuratkabaran, majalah, acara televisi, acara radio, dan sebagainya. Sebagai umpan balik, informasi itu dapat berupa data keseuaian hasil produksi dengan spesifikasi, data keseuaian biaya rata-rata dengan proyeksi anggaran, kesesuaian waktu penyelesaian dengan target yang ditentukan.

Menurut **Buchari Alma** **(2013:231**) “fungsi manajemen produksi adalah kegiatan mengelola secara optimal penggunaan sumber daya (faktor produksi) dalam proses transformasi menjadi produk barang dan jasa”.

Perusahaan menggunakan berbagai sumber daya untuk menghasilkan barang dan jasa. Sumber daya harus dikelola secara optimal agar pelaksanaan proses produksi berjalan dengan baik.

1. **Proses Produksi**

Kegiatan produksi tidak lepas dari proses produksinya, karena proses produksi meliputi langkah atau tahapan dalam menghasilkan sebuah produk. Proses produksi mengerjakan salah satu aktivitas dalam kegiatan produksi yang didalamnya terdapat beberapa tahapan yaitu mengolah bahan mentah menjadi bahan baku setengah jadi sampai pada pembuatan hasil akhir suatu produk.

Proses produksi menurut **Sofyan Assauri (2016:123)** “adalah suatu kegiatan yang melibatkan tenaga manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna”.

Proses produksi menurut **Agus Ahyari (2010:65)** “adalah proses produksi suatu cara, metode maupun teknik bagaimana kegiatan penciptaan faedah baru atau penambahan faedah tersebut dilaksanakan”.

Definisi yang dikemukakan oleh kedua ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa proses produksi adalah suatu tugas atau aktifitas yang memiliki nilai tambah apabila penambahan beberapa input pada tugas itu maka akan memberikan nilai tambah produk (barang atau jasa).

1. **Pengertian Manajemen Produksi**

Manajemen produksi merupakan salah satu bagian di bidang manajemen yang mempunyai peran dalam mengkoordinasikan kegiatan untuk mencapai tujuan. Untuk mengatur kegiatan ini, perlu di buat keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk mencapai tujuan agar barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Dengan demikian, manajemen produksi menyangkut pengembalian keputusan yang berhubungan dengan proses produksi untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan.

Pengertian Manajemen produksi menurut beberapa ahli di antaranya : Manajemen produksi menurut **Heizer dan Render (2011:4)** yang diterjemahkan oleh **Sungkono** adalah “Serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output”.

Manajemen produksi menurut **Irham Fahmi (2012:3)** adalah “suatu ilmu yang membahas secara komperhensif bagaimana pihak manajemen produksi perusahaan mempergunakan ilmu dan seni yang dimiliki dengan mengarahkan dan mengatur orang-orang untuk mencapai suatu hasil produksi yang diinginkan”.

Berdasarkan definisi diatas dapat dikatakan bahwa manajemen produksi memiliki hubungan erat dengan proses produksi yang memiliki tujuan untuk menambah nilai guna barang maupun jasa yang dihasilkan. Untuk menghasilkan produk yang memiliki kualitas yang baik yang sesuai dengan standar yang ditentukan, maka perusahaan dituntut untuk lebih meningkatkan proses produksinya.

1. **Persediaan**

Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang nornal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaanya dalam suatu proses dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan konsumen setiap waktu.

Menurut **Murdifin (2012:4)** “persediaan adalah sumber daya ekonomi fisik yang perlu diadakan dan dipelihara untuk menunjang kelancaran produksi, meliputi bahan baku, produk jadi, komponen rakitan, bahan pembantu dan barang sedang dalam proses pengerjaan”.

Menurut **Aulia Ishak (2010:159)** “persediaan adalah sumber daya menganggur yang belum digunakan karena menunggu proses yang lebih lanjut, proses lebih lanjut disini berupa kegiatan produksi”.

Berdasarkan definisi diatas, persediaan merupakan sumber daya ekonomi yang perlu diadakan dan disimpan untuk menunjang penyelesaian pengerjaan suatu produk. Sumber daya ekonomi tersebut dapat berupa kapasitas produksi, tenaga kerja, tenaga ahli, modal kerja, waktu yang tersedia, dan bahan baku, serta bahan penolong. Namun demikian, dalam kajian yang dilakukan sekarang, persediaan dibatasi pada material, produk sedang dalam proses pengerjaan, dan barang jadi.

1. **Jenis Persediaan**

Menurut **Baridwan (2011:150)** mengemukakan bahwa ada empat hal yang merupakan jenis-jenis persediaan yaitu sebagai berikut:

1. **Bahan baku penolong**

**Bahan baku adalah barang-barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat diikuti biayanya. Sedangkan bahan penolong adalah barang - barang yang juga menjadi bagian dari produk jadi tetapi jumlahnya relative kecil atau sulit di ikuti biayanya. Misalnya dalam perusahaan mebel, bahan baku adalah kayu, rotan, besi siku, bahan penolong adalah paku, dempul.**

1. **Supplies Pabrik**

**Adalah barang-barang yang mempunyai fungsi melancarkan proses produksi misalnya oli mesin, bahan pembersih mesin.**

1. **Barang dalam proses**

**Adalah barang-barang yang sedang dikerjakan (diproses). Untuk dapat dijual masih diperlukan pengerjaan lebih lanjut.**

1. **Produk selesai**

**Yaitu barang-barang yang sudah selesai dikerjakan dalam proses produksi dan menunggu saat penjualannya**

Menurut **Heizer dan Render (2010:82-83)** perusahaan harus memelihara empat jenis persediaan yaitu :

1. **Persediaan bahan mentah**

**Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) telah dibeli, tetapi belum proses. Persediaan ini dapat digunakan untuk melakukan *decouple* (memisahkan) pemasok dari proses produksi. Bagaimanapun juga, pendekatan yang lebih dipilih adalah menghilangkan variabilitas pemasok akan kualitas, kuantitas, atau waktu pengantaran sehingga tidak diperlukan pemisahan.**

1. **Persediaan barang setengah jadi**

**Persediaan barang setengah jadi (*work in process-WIP inventory*) adalah komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai. WIP ada karena waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan sebuah produk (disebut waktu siklus). Mengurangi siklus akan mengurangi persediaan.**

1. **Persediaan pasokan pemeliharaan atau perbaikan atau operasi**

**MRO adalah persediaan-persediaan yang disediakan untuk persediaan pemeliharaan, perbaikan, operasi (*maintance, repair, operating-MRO*) yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses-proses tetap produktif. MRO ada karena serta waktu untuk pemeliharaan dan perbaikan dari beberapa perlengkapan tidak diketahui. Walaupun permintaan akan MRO merupakan fungsi dari jadwal pemeliharaan, permintaan-permintaan MRO lainnyayang tidak terjadwal harus dapat diantisipasi.**

1. **Persediaan barang jadi**

**Persediaan barang jadi adalah produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman. Barang jadi dapat dimasukkan kepersediaan karena permintaan pelanggan dimasa mendatang tidak diketahui.**

1. **Fungsi-fungsi Persediaan**

Menurut **Aulia Ishak (2010:162)** “Fungsi utama persediaan yaitu sebagai penyangga, penghubung antar proses produksi dan distribusi untuk memperoleh efisiensi. Fungsi lain persediaan yaitu sebagai stabilisator harga terhadap fluktuasi permintaan”.

Efisiensi opersional suatu organisasi dapat ditingkatkan karena berbagai fungsi penting persediaan. Pertama harus diingat bahwa, persediaan adalah sekumpulan produk *phisikal* pada berbagai tahap proses transformasi dari bahan mentah ke barang dalam proses.

Menurut T.Hani Handoko (**2008 : 335**) ada tiga fungsi persediaan, diantaranya yaitu :

1. **Fungsi *Decoupling***

**Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai “kebebasan”. Persediaan memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada supplier.**

1. **Fungsi *Economic Lot Sizing***

**Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per unit. Persediaan perlu mempertimbangkan “penghematan-penghematan” (potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit lebih murah dan sebagainya) karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko, dan sebagainya).**

1. **Fungsi Antisipasi**

**Seiring perusahaan menghadapi 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. Disamping itu, perusahaan juga sering menghadapi ketidakpastian jangka waktu pengiriman dan permintaan akan barang-barang selama periode persamaan kembali, sehingga memerlukan kuantitas persediaan ekstra yang sering disebut persediaan pengaman. Persediaan antisipasi ini penting agar kelancaran proses produksi tidak terganggu.**

1. **Biaya-Biaya Dalam Persediaan**

Secara umum dapat dikatakan bahwa biaya sistem persediaan adalah semua pengeluaran dan kerugian yang timbul sebagai akibat adanya persediaan. Biaya sistem persediaan terdiri dari biaya pemberlian, biaya pemesanan, biaya simpan dan biaya kekurangan persediaan.

Menurut **Manahan (2014:238)** menyebutkan bahwa biaya-biaya yang timbul akibat persediaan antara lain:

1. **Biaya Penyimpanan (*Holding Cost/ Carrying Cost*)**

**Merupakan biaya yang timbul di dalam menyimpan persediaan, di dalam usaha mengamankan persediaan dari kerusakan, keusangan atau keausan, dan kehilangan. Biaya-biaya yang termasuk di dalam biaya penyimpanan antara lain Biaya Fasilitas Penyimpanan (penerangan, pendingin, dan pemanasan), Biaya Modal (*Opportunity Cost of Capital*), Biaya Keusangan, dan Keausan (*Amortisation*), Biaya Asuransi Pendidikan, Biaya Perhitungan Fisik dan Konsolidasi Laporan, Biaya Kehilangan Barang, Biaya Penanganan Persediaan (*Handling Cost*)**

1. **Biaya Pemesanan (*Order Cost/ Procurement Cost*)**

**Biaya-biaya yang timbul selama proses pemesanan sampai barang tersebut dapat dikirim eksportir atau pemasok antara lain Biaya Ekspedisi, Biaya Upah, Biaya Telepon, Biaya Surat-Menyurat, Biaya Pemeriksaan Penerimaan (*Raw Materials Inspection*)**

1. **Biaya Penyiapan (*Set Up Cost*)**

**Merupakan biaya-biaya yang timbul di dalam menyiapkan mesin dan peralatan untuk dipergunakan dalam proses konversi, antara lain Biaya Mesin yang Menganggur (*Idle Capacity*), Biaya Penyiapan Tenaga Kerja, Biaya Penjadwalan (*Schedulling*), Biaya Ekspedisi**

1. **Biaya Kehabisan Stok (*Stokout Cost*)**

**Biaya yang timbul akibat kehabisan persediaan yang timbul karena kesalahan perhitungan antara lain Biaya Kehilangan Penjualan, Biaya Kehilangan Langganan, Biaya Pemesanan Khusus, Biaya Ekspedisi, Selisih Harga, Biaya yang timbul akibat terganggunya operasi, Biaya Tambahan, Pengeluaran Manajerial**

Menurut **Murdifin** dan **Nurnajamuddin** mengemukakan bahwa, “biaya persediaan terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap”.

1. **Biaya variabel persediaan meliputi**
2. ***Ordering cost* (biaya pemesanan), meliputi biaya menunggu permintaan pembelian, penyampaian pemesanan pembelian, dan yang berhubungan dengan biaya akuntansi, serta biaya penerimaan dan pemeriksaan pesanan.**
3. ***Storange or holding* (biaya penyimpanan), atau *carrying cost* adalah biaya atas persediaan yang terjadi sehubungan dengan penyimpanan sejumlah persediaan tertentu dalam perusahaan.**
4. **Biaya Tetap**

**Biaya tetap adalah harga dari persediaan itu sendiri. Dalam hal ini, harga dipandang sebagai biaya tetap karena pendekatan yang dipakai dalam biaya persediaan adalah harga persediaan yang diketahui tetap dan tidak berubah.**

1. **Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan dalam perusahaan tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan.

1. **Pengertian Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan merupakan salah satu fungsi manajerial yang sangat penting untuk dilakukan dalam kegiatan produksi karena adanya persediaan fisik yang banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam aktiva. Menurut **Irham Fahmi (2012 : 109)** mengatakan “Pengendalian persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi”.

1. **Tujuan Pengendalian Persediaan**

Menurut **Assauri (2012 : 2),** tujuan pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk :

1. **Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang menyebabkan proses produksi terhenti.**
2. **Menjaga agar penentuan persediaan perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan.**
3. **Menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari**

Menurut **Murdifin (2012 : 5)** tujuan pengendalian untuk memenuhi hal-hal berikut :

1. **Untuk memelihara independensi operasi. Apabila perrsediaan material yang diperlukan ditahan pada pusat kegiatan pengerjaan, dan jika pengerjaan yang dilaksanakan oleh pusat kegiatan produksi tersebut tidak membutuhkan material yang bersangkutan segera maka akan menjadi fleksibilitas pada pusat kegiatan produksi.**
2. **Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi. Apabila volume permintaan dapat diketahui dengan pasti maka perusahaan memiliki peluang untuk menentukan volume produksi yang persis sama dengan volume permintaan tersebut. Sejalan dengan itu, perusahaan tidak perlu menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) yang diperlukan untuk menjawab fluktuasi permintaan.**
3. **Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jurmlah tertentu. Apabila dilakukan pemesanan material dalam jumlah tertentu, biasanya perusahaan pemasok akan memberikan harga (*quality discount*). Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian, biaya pemesanan (*ordering cost*), termasuk biaya pengiriman persediaan, juga akan berkurang.**
4. **Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku. Penyerahan bahan baku oleh pemasok kepada perusahaan memiliki kemungkinan untuk tertunda karena berbagai penyebab. Penyebabnya bisa berupa pemogokan pada perusahaan pemasok, pada perusahaan pengangkutan, atau oleh buruh pelabuhan. Mungkin pula terjadi permintaan jaminan yang disampaikan ditolak oleh pemasok karena berbagai alasan, kapasitas alat angkutan yang tersedia tidak cukup, daan sebagainya. Sehubungan dengan itu, untuk maksud memberikan perlindungan kepada sistem produksi, perusahaan perlu mempersiapkan persediaan pengaman (*safety stock*) yang cukup, guna mengantisipasi kekurangan persediaan karena faktor *lead-time* dimaksud.**
5. **Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi. Sehubungan dengan adanya gejala fluktuatif atas permintaan pasar maka perusahaan perlu pula mengatur penjadwalan produk yang bervariasi.**
6. **Bahan Baku**

Bahan baku merupakan bagian penting dalam produksi. Untuk sebuah organisasi atau perusahaan baik perusahaan besar atau kecil keberadaan bahan baku dijadikan hal yang utama dalam sebuah proses produksi, karena apabila bahan baku tidak tersedia maka suatu organisasi atau persediaan tidak akan dapat melakukan kegiatan produksi sehingga tidak akan mencapai suatu tujuan yang akan dicapai.

1. **Pengertian Bahan Baku**

Menurut **M. Alan Jayaatmaja (2010:9)** bahan baku adalah “Bahan yang dipergunakan dalam proses produksi pada periode yang bersangkutan.”

Menurut **Mulyadi (2010:275)** “bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi, Bahan Baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor, atau dari pengolahan sendiri”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulakan bahwa bahan baku merupakan bahan yang utama didalam melakukan proses produksi sampai menjadi barang jadi. Bahan baku meliputi semua barang dan bahan yang dimiliki perusahaan dan digunakan untuk proses produksi. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor, atau dari pengolahan sendiri. Didalam memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga bahan baku saja, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya pembelian, pergudangan, dan biaya-biaya perolehan lain. Timbul masalah mengenai unsur biaya apa saja yang diperhitungkan sebagai harga pokok bahan baku yang dibeli.

1. **Faktor-faktor Bahan Baku**

Menurut **Masiyal Kholmi (2003:172)** bahan baku memiliki beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut :

1. **Perkiraan Pemakaian**

**Merupakan tentang jumlah bahan baku yang akan digunakan oleh perusahaan untuk proses produksi pada periode yang akan datang**

1. **Harga Bahan Baku**

**Merupakan dasar penyusunan perhitungan dari perusahaan yang harus disediakan untuk invetasi dalam bahan baku tersebut.**

1. **Biaya-biaya Persediaan**

**Merupakan biaya-biaya yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengadaan bahan baku.**

1. **Kebijakan Pembelanjaan**

**Merupakan faktor penentu dalam menentukan berapa besar persediaan bahan baku yang akan mendapatkan dana dari perusahaan.**

1. **Pemakaian Sesungguhnya**

**Merupakan pemakaian bahan baku yang sesungguhnya dari periode lalu dan merupakan salah satu faktor yang diperhatikan.**

1. **Waktu Tunggu**

**Merupakan tenggang waktu yang tepat maka perusahaan dapat membeli bahan baku pada saar yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan ataupun kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.**

1. **Economic Order Quantity (EOQ)**

Dalam menentukan kebijaksanaan penyediaan bahan dasar uang tepat dalam arti agar tidak mengganggu proses produksi, ada beberapa metode untuk melakukan manajemen persediaan, salah satunya adalah dengan cara titik pesanan ekonomis yang disebut *Economic Order Quantity (EOQ)*.

1. **Pengertian EOQ**

Menurut **Rangkuti (2007:11) “***Ecinomic Order Quantity* (EOQ*)* adalah sejumlah pembelian bahan mentah pada setiapkali pesan dengan biaya yang paling rendah”.

Menurut **Riyanto (2011:78)** *Economic Order Quantity* (EOQ) jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Sedangkan menurut **Assauri (2008 : 256)** *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki jumlah “*ordering cost*” dan “*carrying cost*” per tahun yang paling minimal.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah pembelian persediaan yang dilakukan dengan efisien agar biaya persediaan keseluruhan menjadi sekecil mungkin.

1. **Metode EOQ**

Menurut **Arman Hakim Nasution (2008 : 134)** mengenai asumsi dalam penggunaan merode EOQ yaitu :

1. **Hanya satu item barang (produk) yang diperhitungkan**
2. **Kebutuhan (permintaan) setiap periode diketahui**
3. **Barang yang dipesan diasumsikan dapat segera tersedia (*instaneously*) atau tingkat produksi (*production rate*) barang yang dipesan berlimpah (tak terhingga)**
4. **Waktu ancang-ancang (*lead time*) bersifat konstan**
5. **Setiap pesanan diterima dalam sekali pengiriman dan langsung dapat digunakan**
6. **Tidak ada pesanan ulang (*back order*) karena kehabisan persediaan**
7. **Tidak ada *quality discount***
8. **Rumus perhitungan EOQ**

Selain asumsi dan variabel yang digunakan dalam model/metode EOQ, adapun rumus untuk menghitung persediaan menggunakan metode ini. Menurut **Arman Hakim Nasution (2008:138)** rumus untuk menghitung *Economic Order Quantity* sebagai berikut :

$$EOQ=\frac{\sqrt{2(D)(k)}}{h}$$

Keterangan :

EOQ = *Economic Order Quantity*

D = jumlah kebutuhan barang selama satu periode

k = *Ordering cost* setiap kali pesan

h = *Holding cost* per-satuan nilai persediaan per-satuan waktu

Menurut **Teguh Baroto (2002 : 58)** rumus perhitungan EOQ adalah :

$$EOQ=\frac{2A.D}{I.C}$$

Keterangan :

A = *Order cost* (Biaya pemesanan)

D = Permintaan periode

I = *Holding cost* (dalam desimal)

C = Harga per unit

EOQ dengan adanya kehabisan bahan ,jumlah pemesanan yang paling optimal dengan adanya stock out dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$EOQs=\frac{\sqrt{2.D.P}}{S} $$

Keterangan :

EOQs : Jumlah pemesanan optimal dengan adanya stock out

D : Tingkat permintaan (demand) perhorizon waktu perencanaan

P : Biaya setiap kali memesan

S : Biaya penyimpanan perhorizon waktu perencanaan

1. **Keterkaitan antara Metode EOQ dengan Persediaan Bahan Baku**

*Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan meminimalkan biaya persediaan bahan baku.

Menurut **Arman Hakim Nasution (2008 : 134)** mengenai asumsi dalam penggunaan metode EOQ yaitu :

1. **Hanya satu item barang (produk) yang diperhitungkan**
2. **Kebutuhan (permintaan) setiap periode diketahui**
3. **Barang yang dipesan diasumsikan dapat segera tersedia (*instaneously*) atau tingkat produksi (*production rate*) barang yang dipesan berlimpah (tak terhingga)**
4. **Waktu ancang-ancang (*lead time*) bersifat konstan**
5. **Setiap pesanan diterima dalam sekali pengiriman dan langsung dapat digunakan**
6. **Tidak ada pesanan ulang (*back order*) karena kehabisan persediaan**
7. ***Tidak ada quantity discount***

Metode EOQ tersebut dapat digunakan dalam suatu perusahaan apabila perusahaan tersebut memenuhi asumsi-asumsi yang terdapat dalam metode yang telah disebutkan diatas. Metode tersebut mempunyai tujuan yaitu menciptakan suatu Pengendalian persediaan yang efisien dalam arti bahwa perusahaan mempunyai tingkat persediaan yang optimal.