

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Produksi

2.1.1 Pengertian Sistem Produksi

Secara umum produksi diartikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang menstranformasikan masukan (*input*) menjadi hasil keluaran (*output*). Dalam pengertian yang bersifat umum ini penggunaannya cukup luas, sehingga mencakup keluaran (*output*) yang berupa barang atau jasa. Dalam arti sempit, pengertian produksi hanya dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang, baik barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri dan suku cadang atau *spare parts* dan komponen. Hasil produksinya dapat berupa barang-barang konsumsi maupun barang-barang industri. Sistem produksi adalah suatu rangkaian dari beberapa elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang antara satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Nasution & Yudha, 2008). Sehingga dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan sistem produksi yaitu gabungan beberapa unit atau elemen yang saling berhubungan dan menunjang untuk melaksanakan proses produksi dalam suatu perusahaan tertentu.

Pada masa lalu pengertian produksi hanya dikaitkan dengan unit usaha fabrikasi yaitu yang menghasilkan barang – barang nyata seperti mobil, perabot, semen dsb, namun pengertian produksi pada saat ini menjadi semakin meluas. Produksi sering diartikan sebagai aktivitas yang ditujukan untuk meningkatkan nilai masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). Dengan demikian maka kegiatan usaha jasa seperti dijumpai pada perusahaan angkutan, asuransi, bank, pos,

telekomunikasi, dsb menjalankan juga kegiatan produksi. Secara skematis sistematis produksi dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Pada unit usaha pabrikasi outputnya berupa barang jadi/nyata sehingga produktivitasnya akan lebih mudah diukur bila dibandingkan dengan unit usaha jasa yang keluarannya berupa pelayanan.
2. Kualitas produk dari usaha pabrikasi lebih mudah ditentukan standarnya.
3. arang terjadi kontak langsung dengan konsumen pada usaha pabrikasi, namun pada usaha jasa sering terjadi kontak langsung dengan konsumen.
4. Tidak akan pernah dijumpai adanya persediaan akhir di dalam usaha jasa sedang pada usaha pabrikasi terdapat persediaan sesuatu yang sulit dihindarkan.

Produsen memang yang sangat berperan penting dalam dunia bisnis, adanya pemasar dan konsumen ialah beberapa komponen penting untuk produsen, sehingga produk yang telah dibuat dapat dinikmati oleh semua kalangan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Sementara beberapa produk pasti memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing sehingga dapat dimanfaatkan semaksimalnya dan sesuai kapasitas yang ada sehingga tidak ada yang dirugikan dalam suatu produksi dan kegiatan konsumsi.

Zulian juga menjabarkan ada tiga aspek yang saling berkaitan dalam ruang lingkup manajemen operasi dan produksi :

1. Aspek *structural* yaitu aspek yang memperlihatkan konfigurasi komponen yang membangun sistem manajemen operasi dan produksi serta interaksinya satu sama lain.
2. Aspek fungsional yaitu aspek yang berkaitan dengan manajemen dan organisasi komponen struktural maupun interaksinya mulai dari perencanaan, penerapan, pengendalian maupun perbaikan agar diperoleh kinerja optimum.
3. Aspek lingkungan memberikan dimensi lain pada sistem manajemen operasi yang berupa pentingnya memperhatikan perkembangan dan kecenderungan yang terjadi diluar sistem.

2.2 Ruang Lingkup Sistem Produksi

Produksi sering diartikan sebagai aktivitas yang ditujukan untuk meningkatkan nilai masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). Dengan demikian maka kegiatan usaha jasa seperti dijumpai pada perusahaan angkutan, asuransi, bank, pos, telekomunikasi, dsb menjalankan juga kegiatan produksi. Secara skematis sistem produksi dapat digambarkan sbb:



Gambar 2. 2 Skema Sistem Produksi

Ruang lingkup Sistem Produksi dalam dunia industri manufaktur apapun akan memiliki fungsi yang sama. Fungsi atau aktifitas-aktifitas yang ditangani oleh departemen produksi secara umum adalah sebagai berikut:

1. Mengelola pesanan (*order*) dari pelanggan. Para pelanggan memasukkan pesanan-pesanan untuk berbagai produk. Pesanan-pesanan ini dimasukkan dalam jadwal produksi utama, bila jenis produksinya *made to order*.
2. Meramalkan permintaan. Perusahaan biasanya berusaha memproduksi secara lebih *independent* terhadap fluktuasi permintaan. Permintaan ini perlu diramalkan agar skenario produksi dapat mengantisipasi fluktuasi permintaan tersebut. Permintaan ini harus dilakukan bila tipe produksinya adalah *made to stock*.
3. Mengelola persediaan. Tindakan pengelolaan persediaan berupa melakukan transaksi persediaan, membuat kebijakan persediaan pengamatan, kebijakan kuantitas pesanan/produksi, kebijakan frekuensi dan periode pemesanan, dan mengukur performansi keuangan kebijakan yang dibuat.
4. Menyusun rencana agregat (penyesuaian permintaan dengan kapasitas). Pesanan pelanggan dan atau ramalan permintaan harus dikompromikan dengan sumber daya perusahaan (fasilitas, mesin, tenaga kerja, keuangan dan lain-lain). Rencana agregat bertujuan untuk membuat skenario pembebanan kerja untuk mesin dan tenaga kerja (reguler, lembur, dan subkontrak) secara optimal untuk keseluruhan produk dan sumber daya secara terpadu (tidak per produk).
5. Membuat Jadwal Induk Produksi (JIP). JIP adalah suatu rencana terperinci

mengenai apa dan berapa unit yang harus diproduksi pada suatu periode tertentu untuk setiap item produksi. JIP dibuat dengan cara (salah satunya) memecah (disagregat) ke dalam rencana produksi (apa, kapan, dan berapa) yang akan direalisasikan. JIP ini akan diperiksa tiap periodik atau bila ada kasus. JIP ini dapat berubah bila ada hal yang harus diakomodasikan.

6. Merencanakan Kebutuhan. JIP yang telah berisi apa dan berapa yang harus dibuat selanjutnya harus diterjemahkan ke dalam kebutuhan komponen, *sub assembly*, dan bahan penunjang untuk menyelesaikan produk. Perencanaan kebutuhan material bertujuan untuk menentukan apa, berapa, dan kapan komponen, *sub assembly* dan bahan penunjang harus dipersiapkan. Untuk membuat perencanaan kebutuhan diperlukan informasi lain berupa struktur produk (*bill of material*) dan catatan persediaan. Bila hal ini belum ada, maka tugas departemen PPC untuk membuatnya.
7. Melakukan penjadwalan pada mesin atau fasilitas produksi. Penjadwalan ini meliputi urutan pengerjaan, waktu penyelesaian pesanan, kebutuhan waktu penyelesaian, prioritas pengerjaan dan lain-lainnya.
8. *Monitoring* dan pelaporan pembebanan kerja dibanding kapasitas produksi. Kemajuan tahap demi tahap simonitor untuk dianalisis. Apakah pelaksanaan sesuai dengan rancangan yang dibuat.
9. Evaluasi skenario pembebanan dan kapasitas. Bila realisasi tidak sesuai rencana agregat, JIP, dan Penjadwalan maka dapat diubah/disesuaikan kebutuhan. Untuk jangka panjang, evaluasi ini dapat digunakan untuk mengubah (menambah) kapasitas produksi.

Fungsi tersebut dalam praktik tidak semua perusahaan akan melaksanakannya. Ada tidaknya suatu fungsi ini di perusahaan, juga ditentukan oleh teknik atau metode perencanaan dan pengendalian produksi (sistem produksi) yang digunakan perusahaan (Purnomo, 2004). Selain itu, ruang lingkup sistem produksi mencakup tiga aspek utama yaitu pertama, perencanaan sistem produksi. Perencanaan sistem produksi ini meliputi perencanaan Produk, perencanaan lokasi pabrik, perencanaan *layout* pabrik, perencanaan lingkungan kerja, perencanaan standar produksi. Kedua, sistem pengendalian produksi yang meliputi pengendalian proses produksi, bahan, tenaga kerja, biaya, kualitas dan pemeliharaan. Ketiga, sistem informasi produksi yang meliputi struktur organisasi, produksi atas dasar pesanan, *mass production*. Ketiga aspek dan komponen-komponennya tersebut agar dapat berjalan dengan baik perlu *planning, organizing, directing, coordinating, controlling (Management Process)*. Berikut adalah bentuk-bentuk aspek dalam ruang lingkup sistem produksi :

Tabel 2. 1 Ruang Lingkup Proses Produksi

Perencanaan Sistem Produksi	Sistem Pengendalian Produksi	Sistem Informasi Produksi
Perencanaan Produksi	Pengendalian Proses Produksi	Struktur Organisasi
Perencanaan Lokasi Produksi	Pengendalian Bahan Baku	Produksi Atas Dasar Pesanan
Perencanaan Letak Fasilitas Produksi	Pengendalian Tenaga Kerja	Produksi Untuk Persediaan

Perencanaan Lingkungan Kerja	Pengendalian Biaya Produksi	
Perencanaan Standar Produksi	Pengendalian Kualitas Pemeliharaan	

2.3 Jenis-jenis Proses Produksi

2.3.1 Proses produksi berdasarkan wujud proses produksi

Jika dilihat dari wujud proses produksinya, proses produksi dapat dikategorikan menjadi 4 jenis, yaitu:

A. Proses Produksi Kimiawi.

Yaitu suatu proses produksi yang di dalam pelaksanaannya dibutuhkan proses analisis atau sintesa serta senyawa kimia. Proses produksi yang seperti ini biasa digunakan oleh perusahaan yang sifat produknya membutuhkan adanya perubahan-perubahan kimiawi dalam pelaksanaan proses produksinya.

B. Proses Produksi Perubahan Bentuk

Proses produksi perubahan bentuk merupakan proses produksi yang di dalam proses produksinya terdapat proses perubahan bentuk dari suatu input menjadi ouput. Dengan adanya proses perubahan bentuk dari input, maka akan didapatkan penambahan manfaat atau nilai apabila dibandingkan dengan input semula.

C. Proses Produksi Assembling.

Proses produksi assembling merupakan proses produksi yang di dalam proses produksinya lebih memprioritaskan pada proses perakitan (assembling) dari komponen-komponen suatu produk. Komponen-komponen tersebut bisa hasil dari produksi oleh perusahaan yang bersangkutan atau membeli dari perusahaan lain.

D. Proses Produksi Transportasi.

Proses produksi transportasi merupakan suatu proses produksi dengan cara menciptakan jasa pemindahan barang ataupun manusia. Dengan adanya jasa pemindahan barang atau manusia yang bersangkutan akan mempunyai nilai kegunaan atau merasakan manfaatnya.

E. Proses Produksi Penciptaan Jasa Administrasi

Proses produksi penciptaan jasa administrasi adalah suatu proses produksi yang memberikan jasa administrasi kepada perusahaan atau lembag lain yang memerlukannya. Perusahaan semacam ini pada umumnya memberi metode penyusunan, penyimpanan dan penyajian data informasi untuk perusahaan lain yang memerlukan

2.3.2 Proses produksi di tinjau dari segi arus proses produksi

Yang dimaksud arus proses produksi dalam hal ini yaitu aliran proses produksi mulai dari input hingga menjadi output. Aliran proses tersebut adalah urutan pekerjaan yang dilaksanakan dalam proses produksi mulai dari masuknya bahan baku hingga menjadi produk akhir. Aliran proses ini sangat diperlukan

adanya pengamatan dan analisis lebih lanjut untuk sebagai landasan beberapa kebijakan yang akan digunakan perusahaan tersebut. Contohnya, aliran proses digunakan untuk menyusun tata letak fasilitas produksi yang akan digunakan dalam proses produksi perusahaan itu sendiri. Ditinjau dari segi arus proses produksinya, proses produksi perusahaan dapat dipisahkan menjadi 2

A. Proses produksi terus menerus

Proses produksi terus menerus pada umumnya disebut proses produksi continuous. Pada proses produksi ini terdapat pola atau urutan proses yang tidak berubah-ubah dalam proses produksinya. Pola proses produksi ini akan selalu sama dari waktu ke waktu. Pada umumnya produk yang dihasilkan berupa produk yang standar, dimana variasi produknya relatif kecil bila dibandingkan dengan hasil produksinya.

B. Proses produksi terputu-putus

Proses produksi terus menerus biasa disebut juga dengan proses produksi intermittent. Dimana dalam proses produksinya terdapat beberapa pola atau urutan proses produksi. Pola proses produksi yang digunakan biasanya tidak selalu sama atau berubah-ubah. Variasi produk yang dihasilkan proses produksi ini relatif besar atau banyak bila dibandingkan dengan jumlah produksi yang dihasilkan.

2.3.3 Proses produksi di tinjau dari penyelesaian proses produksi

Agar proses produksi berjalan dengan lancar dan mendapatkan hasil yang optimal, maka diperlukan pengawasan proses yang baik pula. Untuk memudahkan proses pengawasan tersebut, pada umumnya sebuah perusahaan akan memisahkan

jenis proses produksi yang didasarkan pada keutamaan prosesnya. Hal ini sangat diperlukan karena adanya perbedaan kompleksitas dari proses produksinya. Atas dasar keutamaan proses ini, maka proses produksi dapat dipilah menjadi 2, yaitu proses produksi utama dan proses produksi bukan utama (Ahyari, 1986:71). Yang termasuk dalam proses produksi utama adalah sebagai berikut :

A. Proses produksi terus menerus

Pada proses produksi ini, memiliki kesamaan dengan proses produksi terus menerus yang ditinjau dari segi arus proses, yaitu arus atau aliran proses produksi yang sama namun dibutuhkan pengawasan ekstra.

B. Proses produksi terputus-putus

Sama halnya dengan proses produksi terputus-putus jika ditinjau dari segi arus proses produksi, namun di dalam proses terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian khusus, sehingga diperlukan pengawasan yang lebih dari sekedar arus proses saja.

C. Proses Produksi proses.

Proses produksi proses merupakan proses produksi yang dalam pengolahan bahan baku hingga menjadi produk akhir mengalami proses persenyawaan atau pemecahan. Pelaksanaan proses produksi semacam ini akan ditentukan oleh sifat dari bahan baku atau bahan pembantu yang dipergunakan pada proses produksi tersebut. Misalnya, pabrik gula tebu, pabrik minyak bumi, dan lain sebagainya.

D. Proses produksi proses yang sama.

Proses produksi ini terdapat beberapa arus dan proses produksi yang

sama, namun produk yang dihasilkan berbeda-beda. Misalnya perusahaan sepatu, perusahaan percetakan dan lain sebagainya.

E. Proses produksi proyek khusus

Proses produksi proyek khusus merupakan proses produksi yang digunakan karena adanya beberapa program atau kepentingan yang khusus. Pada umumnya proses produksi seperti ini dilaksanakan jika ada permintaan yang sifatnya khusus. Jika proses produksi dalam program yang khusus sudah selesai, maka selesai juga proses produksi tersebut.

F. Proses produksi industri berat

Proses produksi industri berat ini tidak termasuk dalam berbagai proses produksi di atas yang dikarenakan proses produksi tersebut memiliki aktivitas yang sangat kompleks. Pada umumnya proses produksi ini akan dipecah menjadi berbagai sub proses yang nantinya akan dilakukan perakitan sub-sub proses yang ada dalam proses produksi itu sendiri. Dari sub-sub proses tersebut dapat menggunakan proses produksi yang berbeda-beda, tergantung dari sifat dan jenis dari produk yang diproses

2.3.4 Proses produksi di tinjau dari tujuan oprasinya

A. *Assembly To Order (ATO).*

Pada jenis yang satu ini biasanya produsen hanya membuat desain yang standar, dengan modul operasional yang juga standar. Nantinya biasanya produk yang dihasilkan itu merupakan hasil rakitan berdasarkan permintaan konsumen dan juga modul. Salah satu industri yang seperti ini adalah perusahaan pabrik mobil.

B. *Engineering To Order (ETO)*.

Kalau yang satu ini bisa dibidang perusahaan memproduksi barang custom, atau sesuai dengan pesanan pelanggan. Sehingga bisa dibidang bahwa perusahaan memproduksi suatu barang dari mulai desain sampai hasilnya sesuai dengan permintaan dari pihak konsumen. Jadi sistem yang diterapkan juga biasanya disesuaikan dengan kebutuhan dari proses ini.

C. *Make To Order (MTO)*.

Sesuai dengan namanya dimana produsen baru akan mengerjakan produk tersebut setelah sebelumnya pesanan item tersebut sudah diterima. Jadi sistem produksi yang digunakan pastinya akan jauh lebih berbeda jika dibandingkan dengan yang lain. Karena pengerjaan baru akan dilakukan setelah produk yang dipesan sudah diputuskan oleh konsumen.

D. *Make To Stock (MTS)*.

Kalau sistem yang sebelumnya dibuat setelah produk dipesan oleh pembeli, maka kali ini berbeda. Karena untuk sistem ini dibuat untuk menyelesaikan produksinya hanya sebagai barang untuk berjaga-jaga atau untuk stock. Sehingga tidak harus menunggu pesanan dari konsumen terlebih dahulu dan proses pengerjaan sudah bisa dilakukan.

2.3.5 Pola Aliran Bahan Untuk Proses Produksi

Pola aliran bahan pada umumnya akan dapat dibedakan dalam dua *type* yaitu pola aliran bahan untuk proses produksi dan pola aliran bahan yang diperlukan untuk proses perakitan, untuk jelasnya dibedakan menjadi 5 yaitu *Straight Line*,

Zig-Zag, U-Shaped, Circular dan *Odd-Angle* dari kelima pola aliran tersebut pada proses produksi Sidamethrin menerapkan pola aliran yaitu:

A. *Straight Line*

Pola aliran berdasarkan garis lurus dipakai bilamana proses berlangsung singkat, *relative* sederhana dan umumnya terdiri dari beberapa komponen atau beberapa macam *production equipment*. Beberapa keuntungan memakai pola aliran berdasarkan garis lurus antara lain:

- Jarak terpendek antara 2 titik
- Proses berlangsung sepanjang garis lurus yaitu dari mesin nomor satu sampai dengan nomor terakhir
- Jarak perpindahan bahan secara total kecil

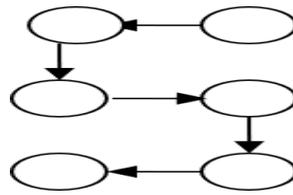


Gambar 2. 3 Pola Aliran Bahan Straight Line

Sumber: Wignjosoebroto, 2009

B. *Zig-Zag (S-Shape)*

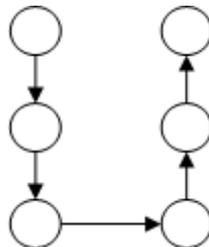
Pola aliran berdasarkan garis-garis patah ini sangat baik ditetapkan bilamana aliran proses produksi menjadi lebih panjang disbanding dengan luas area yang ada. Untuk itu aliran bahan akan dibelokkan untuk menambah panjangnya garis aliran yang ada secara ekonomis, hal ini akan dapat mengatasi segala keterbatasan dari area, bentuk serta ukuran pabrik yang ada.



Gambar 2. 4 Pola Aliran Bahan Zig-zag

C. *U- Shaped*

Pola aliran ini akan dipakai bilamana dikehendaki bahwa akhir dari proses produksi akan berada pada lokasi yang sama dengan awal proses produksinya.

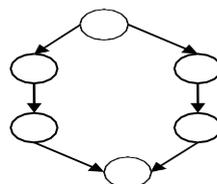


Gambar 2. 5 Pola Aliran Bahan U-Shap

Hal ini akan mempermudah pemanfaatan fasilitas transportasi dan juga akan mempermudah pengawasan untuk keluar masuknya material dari dan menuju pabrik. Apabila garis aliran relatif panjang maka pola *U-Shaped* ini tidak efisien dan untuk ini lebih baik digunakan pola aliran bahan *Zig-Zag*.

D. *Circular*

Pola aliran berdasarkan bentuk lingkaran ini sangat baik dipergunakan bilamana dikehendaki untuk mengembalikan material atau produk pada titik



Gambar 2. 6 Pola Aliran Bahan Circular

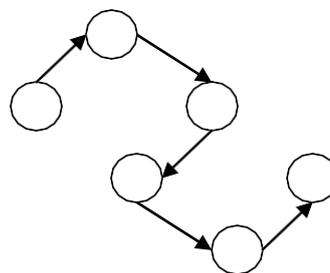
awal aliran produksi. Aliran ini juga sangat baik apabila departemen penerimaan dan pengiriman material atau produk jadi direncanakan untuk berada pada lokasi yang sama dalam pabrik yang bersangkutan.

E. *Odd-Angle*

Pola aliran berdasarkan *Odd-Angle* ini tidaklah begitu dikenal dibandingkan pola aliran yang ada.

Adapun beberapa keuntungan yang ada bila memakai pola ini, antara lain :

- Bilamana tujuan utamanya adalah untuk memperoleh garis aliran yang pendek diantara suatu kelompok kerja dari area yang saling berkaitan.
- Bilamana proses *handling* dilaksanakan secara mekanis.
- Bilamana ada keterbatasan ruangan yang menyebabkan pola aliran yang lain terpaksa tidak dapat diterapkan.
- Bila dikehendaki adanya pola aliran yang tetap dari fasilitas-fasilitas produksi yang ada. Ini akan memberikan lintasan yang pendek dan terutama untuk area yang kecil.



Gambar 2. 7 Pola Aliran Bahan *Odd-Angle*

2.4 Persediaan

Persediaan (Sofjan Assauri, 1993,219) adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi untuk memenuhi permintaan saat ini dan mendatang. Bila perusahaan terlalu banyak menanamkan modal dalam persediaan akan memperbesar biaya penyimpanan. Dan apabila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang mencukupi, maka perusahaan akan menanggung biaya akibat kekurangan bahan. Beberapa pengertian persediaan antara lain:

1. Fred Hansman menyatakan

“Persediaan adalah suatu sumber bebas untuk dijadikan sumber apa saja yang mempunyai nilai ekonomis”.

2. Martin K. starr dan David W. Miller menyatkan

“Teori persediaan memberikan penenruan prosedur yang optimal untuk mendapatkan perkiraan kebutuhan masa yang akan datang”.

3. Bergel menyatakan

“Persediaan dapat didefinisikan sebagai bahan yang ada digudang yang dapat digunakan pada masa yang akan datang”.

Jadi persediaan adalah barang atau bahan, baik berupa bahan mentah, setengah jadi, barang jadi yang disimpan untuk digunakan saat ini dan akan datang yang bernilai ekonomis.

2.5 Jenis Persediaan

Setiap jenis persediaan memiliki karakteristik tersendiri dan cara pengelolaan yang berbeda. Menurut Assauri (2004:171) jenis-jenis persediaan fisik dapat dibedakan menjadi :

A. Persediaan Bahan Mentah (Raw Material Stock) Yaitu persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang yang dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi Persediaan dapat dikelompokkan dalam empat jenis, yaitu:

a. Fluctuation stock

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

b. Anticipation stock

merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan. Misalnya: pada musim permintaan Menaikkan *output* produksi tinggi, tetapi kapasitas produksi pada saat itu tidak mapu memenuhi permintaan. Persediaan ini juga dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi

c. Lot-size inventory

merupakan persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih

besar dari pada kebutuhan 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.

d. 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 ke tempat penjualan, yang dapat memakan waktu beberapa hari atau minggu (Herjanto, 1991).

B. Persediaan yang terdapat dalam perusahaan dapat dibedakan menurut beberapa cara. Dilihat dari fungsinya persediaan dapat dibedakan atas:

a. Batch Stock atau Lot Size Inventory

Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari pada jumlah yang dibutuhkan pada saat itu.

b. Fluctuation Stock

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Apabila fluktuasi permintaan sangat besar, maka persediaan ini dibutuhkan sangat besar pula untuk menjaga kemungkinan naikturunnya permintaan tersebut.

c. Anticipation Stock

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi

permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan permintaan yang meningkat.

2.6 Fungsi Persediaan

Permasalahan yang dihadapi dalam pengendalian persediaan adalah menentukan persediaan yang optimal. Dalam hal ini timbul dua tujuan yang bertolak belakang yaitu menekan biaya dan meningkatkan pelayanan. Untuk meningkatkan pelayanan konsumen perusahaan harus menjamin tersedianya barang yang dibutuhkan konsumen dalam hal ini membutuhkan persediaan yang besar, biaya besar, tetapi resiko kegagalan produksi kecil, dan sebaliknya jika persediaan kecil, biaya kecil, tetapi resiko kegagalan produksi besar, dan pelayanan konsumen akan berkurang.

Adapun alasan diperlukannya persediaan oleh suatu perusahaan (Sofjan Assauri, 1993,220) adalah :

- A. Dibutuhkannya waktu untuk menyelesaikan operasi produksi dan untuk memindahkan produk dari suatu tingkat proses ke tingkat proses lainnya, yang disebut persediaan dalam proses dan pemindahan.
- B. Alasan organisasi, untuk memungkinkan satu unit atau bagian membuat jadwal operasinya secara bebas, tidak terganggu dari yang lainnya. Persediaan yang diadakan mulai dari bahan mentah sampai barang jadi, berfungsi untuk :

- Untuk mengatasi jika pasokan persediaan berfluktuasi, atau keterlambatan pengiriman persediaan tambahan untuk menjaga kelancaran proses produksi.
- Untuk membantu perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan.
- Untuk mengambil keuntungan diskon kuantitas, sebab pembelian dalam jumlah lebih besar dapat mengurangi biaya produksi atau pengiriman barang.
- Faktor musim, seperti lebaran, natal, dan tahun baru sangat berpengaruh terhadap gejolak permintaan. Dengan demikian persediaan pengaman (safety stock) dapat menghindari kekurangan persediaan (Stock Out).
- Untuk menjaga pengaruh dan naiknya harga.
- Memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan, dimana kebutuhan terpenuhi, dan memberikan jaminan atas tersedianya barang tersebut.

2.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan

Terdapat beberapa faktor yang menentukan besarnya persediaan yang harus diadakan, di mana faktor-faktor tersebut saling bertautan satu sama lain. Menurut Prawirosentono (2007:71) faktor-faktor dominan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Perkiraan pemakaian bahan Penentuan besarnya persediaan bahan yang diperlukan harus sesuai dengan kebutuhan pemakaian bahan tersebut dalam suatu periode produksi tertentu. Perencanaan pemakaian bahan baku pada suatu periode yang lalu (actual usage) dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan bahan. Alasannya adalah bahwa pemakaian bahan periode lalu merupakan indikator tentang penyerapan bahan oleh proses produksi. Dengan demikian, bila kondisinya sama berarti pada periode yang akan datang dapat ditentukan besarnya persediaan bahan baku bersangkutan.
2. Harga bahan Harga bahan yang diperlukan merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi besarnya persediaan yang harus diadakan. Harga bahan ini bila dikalikan dengan jumlah bahan yang diperlukan merupakan kebutuhan modal yang harus disediakan untuk membeli persediaan tersebut.
3. Biaya persediaan Terdapat beberapa jenis biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan. Adapun jenis biaya persediaan adalah biaya pemesanan (biaya order) dan biaya penyimpanan bahan dalam gudang.
4. Waktu menunggu pesanan (lead time) waktu menunggu pesanan (lead time) adalah waktu antara atau tenggang waktu sejak pesanan dilakukan sampai dengan saat pesanan tersebut masuk ke gudang.

2.8 Pengertian Pengendalian Produksi

Setiap perusahaan perlu mengadakan persediaan untuk dapat menjamin

kelangsungan hidup usahanya. Untuk mengadakan persediaan ini dibutuhkan sejumlah uang yang diinvestasikan dalam persediaan tersebut. Oleh sebab itu setiap perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan yang optimum yang dapat menjamin kebutuhan bagi kelancaran kegiatan perusahaan dalam jumlah dan mutu yang tepat serta dengan biaya yang serendah-rendahnya.

Persediaan yang terlalu berlebihan akan merugikan perusahaan, karena ini berarti lebih banyak uang atau modal yang tertanam, dan biaya-biaya yang ditimbulkan dengan adanya persediaan tersebut. Sebaliknya suatu persediaan yang terlalu kecil akan merupakan perusahaan karena kelancaran dari kegiatan produksi dan distribusi akan terganggu. Pengawasan 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 biayanya. Menurut Assauri (2004:176), pengendalian persediaan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari persediaan parts, bahan baku, dan barang hasil produk, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.

2.9 Tujuan Pengendalian Persediaan

Suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian persediaan yang dijalankan untuk memelihara terdapatnya keseimbangan antara kerugian-kerugian

serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu, dan besarnya biaya dan modal yang dibutuhkan untuk mengadakan persediaan tersebut. Menurut Rangkuti (2004:9) tujuan pengendalian persediaan dapat dinyatakan sebagai usaha untuk:

1. Menjaga jangan sampai kehabisan persediaan
2. Supaya pembentukan persediaan stabil.
3. Menghindari pembelian kecil-kecilan
4. Pemesanan yang ekonomis. Dari keterangan di atas dapatlah dinyatakan bahwa tujuan pengendalian persediaan untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahanbahan/barang-barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan perusahaan. Dengan perkataan lain pengendalian persediaan untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dan biaya persediaan adalah minimal.

2.10 Fungsi – fungsi Pengendalian Persediaan

Masalah pengendalian persediaan merupakan masalah yang penting, karena jumlah persediaan masing-masing bahan baku akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran produksi serta keefektifan dan efisiensi perusahaan atau pabrik. Jumlah atau persediaan setiap pabrik itu berbeda-beda tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik dan prosesnya. Ada beberapa fungsi utama dari suatu pengendalian persediaan yang efektif, diantaranya yaitu:

- a. Memperoleh bahan-bahan Yaitu menetapkan prosedur untuk memperoleh suatu supply yang cukup dari bahan-bahan yang dibutuhkan baik kuantitas maupun kualitas.
- b. Menyimpan dan memelihara (maintain) bahan-bahan dalam persediaan Yaitu mengadakan suatu sistem penyimpanan untuk memelihara dan melindungi bahan-bahan yang telah dimasukkan ke dalam persediaan.
- c. Pengeluaran bahan-bahan Yaitu menetapkan suatu pengaturan atas pengeluaran dan penyampaian bahan- bahan dengan tepat pada saat serta tempat di mana dibutuhkan.
- d. Meminimalkan investasi dalam bentuk bahan atau barang (mempertahankan persediaan dalam jumlah yang optimum setiap waktu)

2.11 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Persediaan

Agar pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan dapat mencapai hasil yang maksimal. Menurut Assauri (2004:176) ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam melakukan pengendalian persediaan tersebut, diantaranya:

1. Adanya fasilitas pergudangan yang cukup luas dan teratur.
2. Adanya suatu sistem administrasi pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan dan pengeluaran bahan atau barang.
3. Sumber daya yang menguasai sistem administrasi pengendalian persediaan yang digunakan perusahaan.

4. Perencanaan untuk mengganti barang-barang/bahan yang telah dikeluarkan/ dipergunakan dan barang-barang/bahan yang sudah terlalu lama berada di gudang sehingga usang dan ketinggalan jaman.
5. Informasi dari bagian produksi tentang sifat teknis barang, daya tahan produk dan lamanya produksi, untuk melakukan perencanaan pengendalian persediaan.
6. Informasi dari bagian penjualan tentang tingkat penjualan atas produk perusahaan, sehingga bagian persediaan dapat menentukan besarnya persediaan yang harus ada sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan yang dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya pesanan konsumen.