

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Persediaan

1. Pengertian Persediaan Bahan Baku

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku. kebijakan persediaan bahan baku membutuhkan komunikasi yang efektif agar pengelolaan biaya produksi dapat dilakukan dengan baik.¹ Dengan disediakannya bahan baku pada perusahaan maka diharapkan sebuah industri perusahaan dapat melakukan proses produksinya sesuai kebutuhan dan permintaan pelanggan dengan baik. Selain itu dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup tersedia digudang maka diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi perusahaan dan dapat terhindar dari terjadinya kekurangan persediaan bahan baku. karena keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan

¹ Rika Ampuh Hadiguna, *Manajemen Pabrik : pendekatan sistem untuk efisiensi dan efektifitas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009) hlm 91

konsumen dapat merugikan perusahaan, dalam hal ini *image* perusahaan sangat kurang baik.

Pengertian persediaan menurut beberapa pendapat mengemukakan sebagai berikut :

- Prawirosentono (2001 : 61), persediaan adalah aktiva lancar yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku, bahan setengah jadi, dan barang jadi)
- T. Hani Handoko (2010 : 333), persediaan adalah suatu istilah umum menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.
- Rika Ampuh Hadiguna (2009 : 91), persediaan dapat didefinisikan sebagai sejumlah barang yang disimpan untuk menunjang kelancaran kegiatan produksi.

- Gitosudarmo (2002 : 93), persediaan adalah bagian utama dari modal kerja, merupakan aktiva yang pada saat mengalami perubahan.
- Somarsono (1999 : 246), mengemukakan pengertian persediaan sebagai barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali atau digunakan dalam kegiatan perusahaan
- Riyanto (2001 : 69), Persediaan barang adalah sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus menerus mengalami perubahan.
- Menurut PSAK No.14 paragraf 3, menyatakan pengertian persediaan adalah aktiva :
 - a. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha perdagangan
 - b. Dalam proses produksi atau dalam perjalanan
 - c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*)

Yang dimaksud persediaan dalam penelitian ini adalah bagian aset utama yang dimiliki perusahaan industri yang akan digunakan dalam suatu rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang jadi.

2. Alasan Diadakannya persediaan

Setiap perusahaan mempunyai prinsipnya masing-masing dalam melaksanakan proses produksi akan menyelenggarakan persediaan bahan baku untuk kelangsungan proses produksi dalam perusahaan tersebut. Beberapa alasan mengapa perusahaan harus mengadakan persediaan bahan, antara lain : ²

- a. Adanya pengaruh musiman atas permintaan dan penawaran yang sering berfluktuasi sejalan dengan berubahnya musim, inisialnya naiknya permintaan payung pada saat menjelang musim hujan, naiknya permintaan jasa transportasi pada saat menjelang dan sesudah lebaran.

² Bambang Tri Cahyono, Ph.D, *Manajemen Produksi*. (IPWI : Jakarta, 1996) hlm. 265

- b. Alasan-alasan spekulatif, seperti cenderung menimbun persediaan dengan harapan harga akan naik dikemudian hari
- c. Persediaan pengaman (*safety stock*), dimana persediaan ini dimaksudkan untuk menjamin kesinambungan jalannya proses produksi.

Beberapa hal yang menyebabkan suatu perusahaan harus menyelenggarakan persediaan bahan baku adalah :³

- a. Bahan yang akan digunakan untuk proses produksi perusahaan tersebut tidak dapat dibeli atau didatangkan secara langsung satu persatu dalam jumlah unit yang diperlukan perusahaan serta pada saat barang tersebut akan dipergunakan untuk proses produksi pada perusahaan. Bahan baku yang pada umumnya akan dibeli dalam jumlah tertentu, dimana jumlah tertentu ini akan digunakan untuk menunjang kelancaran proses produksi perusahaan yang

³ Rike Indriyani, *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity)*, Skripsi (Universitas Negeri Semarang : 2007), hlm. 13

bersangkutan dalam beberapa waktu tertentu. Dengan keadaan semacam ini maka bahan baku yang sudah dibeli oleh perusahaan namun belum dipergunakan untuk proses produksi akan masuk sebagai persediaan bahan baku dalam perusahaan tersebut.

- b. Apabila perusahaan tidak mempunyai persediaan bahan baku, sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang maka pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan tersebut akan terganggu. Ketiadaan bahan baku tersebut akan mengakibatkan terhambatnya pelaksanaan proses produksi pengadaan bahan baku dengan cara tersebut akan membawa konsekuensi bertambah tingginya harga beli bahan baku yang dipergunakan oleh perusahaan. Keadaan tersebut akan membawa kerugian bagi perusahaan.
- c. Untuk menghindari kekurangan bahan baku tersebut, maka suatu perusahaan dapat menyediakan bahan baku dalam jumlah yang banyak untukantisipasi adanya pemesanan dari konsumen. Tetapi persediaan

bahan baku dalam jumlah besar tersebut akan mengakibatkan terjadinya biaya persediaan bahan baku yang semakin besar ini berarti akan mengurangi keuntungan perusahaan. Disamping itu, resiko kerusakan bahan juga akan bertambah besar apabila persediaan bahan bakunya besar.

3. Kerugian dari ketidakpastiaan pengadaan persediaan bahan baku

Penggunaan bahan baku pada umumnya didasarkan pada anggapan bahwa setiap bulan selalu sama, sehingga secara berangsur-angsur akan habis pada waktu tertentu. Agar jangan sampai terjadi kehabisan bahan baku yang berakibat akan mengganggu kelancaran proses produksi sebaiknya pembelian bahan baku dilaksanakan sebelum habisnya persediaan bahan baku. Secara teoritis keadaan tersebut akan diperhitungkan, akan tetapi tidak semudah itu. Terkadang bahan baku masih cukup banyak namun sudah dilakukan pembelian sehingga terjadi penumpukan bahan baku digudang. Hal

ini bisa menurunkan kualitas bahan dan akan memakan biaya penyimpanan.

Secara garis besar ada dua faktor yang mempengaruhi ketidakpastiaan bahan baku yaitu faktor intern (dari dalam perusahaan) dan , yaitu faktor-faktor faktor ekstern (dari luar perusahaan). Faktor-faktor yang mempengaruhi dari dalam perusahaan (faktor Internal) , antara lain : ⁴

1. Perkiraan pemakaian bahan baku dalam proses barang jadi dalam satu priode sesuai dengan rencana produksi, umumnya rencana produksi didasarkan atar ramlan (*forecasting*) dari data-data statistik yang telah lalu.
2. Tinggi rendahnya harga bahan, karena akan mempengaruhi modal kerja yang tertanam dalam persediaan tersebut.
3. *Carrying Cost* (biaya-biya penyimpanan), yang meliputi :

⁴ Bambang Tri Cahyono, *Manajemen Produksi*. (IPWI : Jakarta, 1996) hlm. 263

- a. *Opportunity Cost Of Investment*, yaitu biaya atas hilangnya kesempatan untuk menanamkan investasi lain yang lebih menguntungkan, karena sebagian modal kerja telah banyak tertanam dalam persediaan yang kurang *liquid*.
- b. *Storage Cost*, yaitu biaya sewa gudang (bagi perusahaan yang tidak memiliki gudang sendiri), biaya fasilitas gudang seperti listrik, alat pendingin, peralatan kerja, tenaga kerja.
- c. *Insurance Premium* (premi asuransi), bagi perusahaan yang sebagian atau semuanya diasuransikan.
- d. *Price move ta* (perubahan harga), jika ada penurunan harga-harga barang dagangan akan mempengaruhi persediaan, mengakibatkan kerugian, dan jika ada kenaikan harga, menjadi suatu keuntungan.
- e. Kondisi barang persediaan yang cepat buruk atau usang, atau ketinggalan mode atau desain.

4. *Acquisition Cost* (biaya perolehan), yaitu biaya-biaya yang paling nyata dalam pengadaan bahan persediaan yaitu harga atau biaya yang dibayarkan untuk setiap unit persediaan, yang terdiri dari :
 - a. *Ordering Cost*, yaitu administrasi yang dikenakan setiap kali pesan.]
 - b. *Preight and bandling coast*, yaitu pengadaan yang akan menimbulkan biaya pemuatan dan pembongkaran terhadap persediaan barang yang diterima.
 - c. *Quantity discount forgone* yaitu pengadaan dengan partai besar sering diberikan discount harga.
5. *Lead time* (waktu tunggu), yaitu waktu yang dihitung sejak pemesanan sampai datangnya barang persediaan yang diterima dalam gudang perusahaan, makin lama waktu tunggu, makin besar jumlah perusahaan atau sebaliknya.

6. *Stock Out Cost*, yaitu biaya atau kerugian atas hilangnya kesempatan untuk memproduksi atau menjual akibat kehabisan barang persediaannya. Hal ini banyak menimbulkan para pelanggan akan segera pindah kepada pesaing bisnisnya.

Ketidakpastian dari dalam perusahaan disebabkan oleh faktor dari perusahaan itu sendiri dalam pemakaian bahan baku, karena dalam pemakaian bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan tidaklah selalu tepat pada apa yang telah direncanakan oleh perusahaan tersebut. Mungkin suatu saat ada gangguan teknis sehingga akan mengganggu proses produksi yang akan menyebabkan pemakaian bahan baku berkurang. Mungkin saja pemborosan-pemborosan atau karena bahan bakxu yang kurang baik sehingga pemakaian bahan baku keluar dari rencana awal perusahaan.

Disamping ketidakpastian bahan baku dari dalam perusahaan terdapat pula ketidakpastian dari luar perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat

persediaan dari luar perusahaan (faktor eksternal) antara lain :⁵

1. Peraturan pemerintah, misalnya pembatasan pemasukan barang barang tertentu atau keharusan pembelian barang dalam negeri.
2. Jenis barang tertentu yang sulit didapatkan dipasaran bebas
3. Pabrik pembuat bahan baku dalam proses atau barang jadi telah menutup produksinya, sementara belum ada barang pengganti yang sama.
4. Kemampuan *supplier* yang dipercaya untuk pelaksanaan pengadaan barang persediaan tersebut kurang profesional, sehingga sering mengalami keterlambatan, kerusakan fisik barang, tidak sesuai dengan mutu yang diinginkan.
5. Jarak perusahaan dengan lokaso bahan baku relatif jauh.

⁵ Bambang Tri Cahyono, Ph.D, *Manajemen Produksi*. (IPWI : Jakarta, 1996) hlm. 265

Ketidakpastian yang terjadi dari luar perusahaan ini disebabkan oleh faktor-faktor dari luar perusahaan. Dalam hal ini perusahaan pada saat melaksanakan pembelian sudah diperhitungkan agar bahan baku yang dibeli tersebut datangnya tepat pada saat persediaan yang ada sudah habis. Namun kenyataannya bahan baku tersebut datangnya sering tidak sesuai dengan yang telah diperhitungkan, atau bahan tersebut datang sebelum waktu yang dijanjikan.

4. Fungsi Persediaan

Fungsi persediaan mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan operasi perusahaan, baik yang berupa operasi internal maupun operasi eksternal sehingga perusahaan dalam posisi aman.

Fungsi persediaan pada dasarnya terdiri dari tiga fungsi, sebagai berikut :

a. Fungsi *Decoupling*

Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (*Independence*). dan juga memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada pemasok bahan baku.⁶

Untuk dapat memenuhi fungsi ini dapat dilakukan cara-cara sebagai berikut :

- Persediaan bahan mentah disiapkan dengan tujuan agar perusahaan tidak sepenuhnya tergantung penyediaannya pada pemasok bahan baku dalam hal kuantitas dan pengiriman.
- Persediaan barang dalam proses ditujukan agar tiap bagian yang terlibat dapat lebih bebas dalam melakukan tindakan.
- Persediaan barang jadi disiapkan pula dengan tujuan untuk memenuhi permintaan yang bersifat tidak pasti dari pelanggan.

⁶ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm. 33

b. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya perunit.⁷ Pertimbangan yang dilakukan perusahaan ini adalah penghematan biaya-biaya yang dapat terjadi pada pembelian bahan baku dalam jumlah banyak yang dapat memberikan potongan harga, serta biaya-biaya pengangkutan yang lebih murah dibandingkan dengan biaya-biaya yang akan terjadi karena banyaknya persediaan yang dipunyai.

c. Fungsi Antisipasi

Perusahaan sering mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman perusahaan atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman, dalam hal ini perusahaan

⁷ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm. 336

dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventory*).⁸

Selain fungsi-fungsi diatas, terdapat enam fungsi penting yang terkandung pada persediaan dalam memenuhi kebutuhan produksi perusahaan antara lain :

1. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan
2. Menghilangkan resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan
3. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang tau inflasi
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan sulit bila bahan tersebut tidak tersedia dipasaran

⁸ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm. 336

5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan potongan kuantitas (*quantity discount*)
6. Memeberikan pelayanan kepada langganan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

5. Jenis-Jenis Persediaan

Setiap jenis persediaan mempunyai karakteristik tersendiri dan cara pengelolaannya yang berbeda, oleh karena itu menurut jenisnya persediaan dapat dibedakan menjadi :

- a. Persediaan bahan mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi. Barang mentah ini diperoleh dari sumber-sumber daya alam atau dapat dibeli dari para pemasok bahan baku atau dibudi daya sendiri oleh perusahaan yang selanjutnya akan digunakan dalam proses produksi.⁹

⁹ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm. 334

- b. Persediaan barang dalam proses (*working in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan hasil dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah.¹⁰
- c. Persediaan Komponen-komponen Rakitan (*Purchase Part*), yaitu persediaan barang yang didapat dari perusahaan lain secara langsung yang terdiri dari komponen-komponen yang dapat secara langsung di crakit atau diasembling dengan komponen lain untuk menyempurnakan proses produksi dari tahap sebelumnya.
- d. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, akan tetapi bukan bagian dari komponen-komponen barang jadi.

¹⁰ Bambang Tri Cahyono, Ph.D, *Manajemen Produksi*. (IPWI : Jakarta, 1996) hlm.262

- e. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*), yaitu barang yang berasal dari barang yang telah selesai diproses yang siap untuk dijual.¹¹

B. Bahan Baku

1. Pengertian Bahan Baku

Setiap perusahaan berproduksi untuk menghasilkan berbagai macam produk tentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan intup yang terpenting dalam berbagai produksi. Kekurangan persediaan bahan baku akan dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi pada perusahaan karena habisnya bahan baku untuk di proses. Akan tetapi terlalu besarnya persediaan bahan baku dapat mengakibatkan tingginya tingkat persediaan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan tingginya biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan dan tingginya tingkat resiko pada persediaan bahan baku tersebut.

¹¹ Bambang Tri Cahyono, Ph.D, *Manajemen Produksi*. (IPWI : Jakarta, 1996) hlm.262

Untuk lebih memahami arti dari bahan baku, maka penulis akan mengemukakan beberapa pendapat mengenai pengertian bahan baku :

- Bahan baku adalah bahan yang menjadi bagian produk jadi dan dapat diidentifikasi menjadi produk jadi.¹²
- Bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan guna diproses menjadi bagian barang setengah jadi dan akhirnya menjadi barang jadi atau produk akhir dari perusahaan.¹³
- Bahan baku adalah bahan mentah, komponen, sub-prakitan serta pasokan yang dipergunakan untuk menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa.¹⁴

¹² Arif Suad, *Akuntansi Biaya*, (BP STIE YKPN : Yogyakarta, 2000) hlm 64

¹³ Lukman Syamsuddin, *Manajemen Keuangan Perusahaan* (Raja Grafindo Persada : Jakarta, 2001) hlm 281

¹⁴ Rike Indriyani, *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity)*, Skripsi (Universitas Negeri Semarang : 2007) hlm 23

- Bahan baku adalah bahan untuk diolah melalui produksi yang dibuat menjadi barang lain.¹⁵

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan bahan baku adalah suatu bahan yang didapat dari sumber daya alam yang akan digunakan dalam proses produksi dan pengolahan pada perusahaan.

2. Kebutuhan Bahan Baku

Persediaan bahan baku yang diselenggarakan pada suatu perusahaan akan dipergunakan untuk menunjang dalam pelaksanaan proses produksi pada suatu perusahaan tersebut. Dengan demikian bagian terpenting dari keberadaan sebuah produk adalah bahan baku yang dibutuhkan pada saat perancangan produk, spesifikasi bahan baku dan kebutuhan proses produksi. Demikian halnya dengan peramalan yang memberikan informasi tentang kebutuhan sejumlah bahan baku yang harus diproduksi agar mampu memenuhi permintaan dalam

¹⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta : Gramedia, 2008) hlm 144

kuantitas dan kualitas.¹⁶ Maka besarnya persediaan bahan baku akan disesuaikan dengan kebutuhan bahan baku yang akan digunakan untuk pelaksanaan proses produksi yang ada pada perusahaan tersebut. Oleh karena itu, untuk menentukan berapa banyak kebutuhan bahan baku yang akan digunakan dan dibeli oleh suatu perusahaan pada suatu periode akan banyak kepada berapa besarnya kebutuhan perusahaan tersebut akan masing-masing jenis bahan baku untuk keperluan proses produksi yang dilaksanakan dalam perusahaan yang bersangkutan.¹⁷

Untuk mengetahui berapa besar kebutuhan bahan baku yang akan diperlukan perusahaan pada suatu periode tersebut. Maka manajemen perusahaan akan menggunakan data yang cukup relevan untuk mengadakan peramalan kebutuhan bahan baku dalam perusahaan tersebut. Beberapa data yang dapat digunakan

¹⁶ Rika Ampuh hadi Guna, *Manajemen Pabrik : Pendekatan Sistem Untuk Efisiensi dan Efektifitas*, (Jakarta : Bumi Aksara,2009) hlm. 143

¹⁷ Agus Ahyari, *Efisiensi Persediaan Bahan* (BPFE : Yogyakarta, 2003) hlm 171

dalam penyusunan peramalan kebutuhan dalam bahan baku ini antara lain adalah dari dari perencanaan produksi yang akan dilaksanakan dalam perusahaan tersebut. Selain data tersebut, manajemen perusahaan yang bersangkutan akan mempergunakan data penggunaan bahan baku dari beberapa periode yang telah lalu. Hal ini lebih sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan dimana proses produksi yang dilaksanakan adalah proses produksi yang terus-menerus sehingga pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan ini merupakan pelaksanaan proses produksi dengan cara non produk yang sama dari waktu ke waktu.

Peramalan perkiraan kebutuhan bahan baku yang baik adalah peramalan kebutuhan bahan baku yang mendekati pada kenyataan yang disusun dalam perusahaan bersangkutan tersebut merupakan suatu perkiraan-perkiraan tentang keadaan masa yang akan datang dengan berdasarkan pada keadaan yang ada pada waktu-waktu yang telah lalu.

Dalam peramlaan produksi ini suatu kebutuhan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi dalam suatu perusahaan. Pada umumnya akan dipergunakan data tentang penggunaan bahan baku pada waktu-waktu yang telah lalu. Kebutuhan bahan baku suatu unit produk pada umumnya akan relatif sama dari waktu ke waktu, sehingga perubahan dari jumlah unit barang yang akan diproduksi akan berakibat terjadinya perubahan jumlah unit bahan baku yang diperlukan untuk melaksanakan proses produksi dalam perusahaan 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 untuk mengetahui kebutuhan akan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi dalam suatu perusahaan. Manajemen perusahaan yang bersangkutan akan memepertimbangkan tingkat produksi yang akan dilaksanakan dalam perusahaan untuk kemudiaan diperhitungkan berapa bahan baku yang

diperlukan untuk mencapai tingkat produksi yang maksimal.

Untuk perusahaan yang melaksanakan proses produksi secara terus menerus, dimana urutan dalam pelaksanaan proses produksi selalu sama. Biasanya manajemen perusahaan yang bersangkutan akan mengadakan penyusutan peramalan bahan baku dalam perusahaan yang bersangkutan dengan mempergunakan data penggunaan bahan baku yang telah lalu ini disusun untuk memperkirakan kebutuhan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi yang akan datang. Hal ini dilaksanakan karena didalam proses produksi yang terus menerus yang dilakukam secara terus menerus ini kebutuhan bahan baku akan selalu sejalan dengan pelaksanaan proses produksi yang ada dalam suatu perusahaan yang bersangkutan. Dengan demikian maka perkembangan penggunaan bahan baku pada waktu-waktu yang lalu akan dapat dipergunakan sebagai pedoman atau dasar untuk mengadakan penyunan

perkiraan jumlah unit kebutuhan dalam bahan baku pada waktu yang akan datang.

Dalam hubungan penyusunan peramalan kebutuhan bahan baku yang akan diperhunakan untuk keperluan proses produksi dalam perusahaan ini, sebenarnya penambahan yang terjadi dalam penggunaan bahan baku ini mempunyai pola yang teratur. Untuk menunjang keperluan produksi secara wajar atau dalam keadaan yang normal, maka kebutuhan bahan baku tersebut dapat diperhitungkan dengan cermat dan toleransi yang wajar pula. Dalam keadaan-keadaan khusus, perhitungan kebutuhan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi harus disesuaikan dengan keadaan yang ada didalam pelaksanaan proses produksi dari perusahaan yang bersangkutan tersebut karena dalam keadaan khusus tersebut penyerapan bahan baku kan menjadi lebih besar apabila dibandingkan dengan pelaksanaan proses produksi dalam keadaan wajar atau waktu-waktu yang lain.

Jika manajemen perusahaan tersebut mengetahui tersebut telah mengetahui berapa besarnya bahan baku yang dibutuhkan untuk keperluan proses produksi dalam suatu periode tersebut, maka jumlah bahan baku yang akan dibeli ini akan didasarkan kepada jumlah kebutuhan bahan baku untuk keperluan proses produksi, dengan mengingat data tentang persediaan bahan baku yang ada dalam perusahaan . persediaan bahan baku awal yang benar-benar ada dalam perusahaan tersebut serta rencana untuk persediaan akhir didalam perusahaan perlu untuk diperhitungkan besarnya masing-masing. Jumlah bahan baku yang akan dibeli oleh perusahaan yang bersangkutan ini akan sama dengan jumlah kebutuhan bahan baku untuk keperluan proses produksi, kemudian dikurangi dengan persediaan awal yang ada dalam perusahaan.¹⁸

¹⁸Agus Ahyari, *Efisiensi Persediaan Bahan* (BPFE : Yogyakarta, 2003) hlm 175

3. Tingkat Penggunaan Bahan Baku

Usaha untuk mengadakan peramalan kebutuhan bahan baku dari suatu perusahaan akan dapat dilaksanakan dengan perhitungan atas dasar tingkat penggunaan bahan baku yang berlaku dan dipergunakan dalam perusahaan sebaik mungkin. Maksudnya adalah dengan tingkat penggunaan bahan baku ini seberapa banyak jumlah bahan baku yang dipergunakan dalam proses produksi.

Tingkat penggunaan bahan baku atau yang biasa disebut dengan *material usage rate* ini akan dapat dipergunakan untuk menyusun perkiraan kebutuhan bahan baku untuk keperluan proses produksi apabila diketahui produknya dan berapa jumlah unit masing-masing yang akan diproduksi pada sebuah perusahaan. Tingkat penggunaan bahan baku ini umumnya akan relatif tetap pada suatu perusahaan kecuali terdapat perubahan-perubahan yang terjadi pada produk akhir perusahaan dan naiknya permintaan konsumen terhadap

produk tersebut atau terjadi dalam bahan baku itu sendiri. Perubahan produk perusahaan ini misalnya terdapat perubahan desain dan bentuk produk, perubahan kualitas produk dan lain-lain. Sedangkan yang terjadi pada bahan baku ini misalnya terdapat pada penurunan kualitas bahan sehingga lebih banyak membutuhkan bahan baku.¹⁹

Apabila pihak manajemen perusahaan tersebut mengetahui tingkat penggunaan bahan yang berlaku dan yang dipergunakan didalam perusahaan tersebut, maka manajemen perusahaan yang bersangkutan tersebut akan dapat menyusun perkiraan kebutuhan bahan baku untuk keperluan proses produksi tersebut dengan segera.

Frekuensi atau jumlah penggunaan bahan baku juga mempengaruhi tingkat persediaan. Semakin sering atau semakin banyak pasokan Uang *Vanammie* digunakan perusahaan dalam proses produksi maka

¹⁹ Agus Ahyari, *Efisiensi Persediaan Bahan* (BPFE : Yogyakarta, 2003) hlm 175

akan semakin besar jumlah persediaan barang tersebut yang dibutuhkan oleh perusahaan.²⁰

C. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

1. Pengertian Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan bahan baku yang diselenggarakan oleh perusahaan, tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan produksi yang ada pada suatu perusahaan. Hubungan dari seluruh pelaksanaan kegiatan produksi yang ada dalam perusahaan akan menunjang terciptanya pengendalian persediaan bahan baku yang baik dalam suatu perusahaan.

Pengendalian persediaan merupakan fungsi marginal yang sangat penting bagi perusahaan, karena persediaan fisik pada perusahaan akan melibatkan investasi yang sangat besar pada pos aktiva lancar. Pelaksanaan fungsi ini akan berhubungan dengan seluruh bagian yang bertujuan agar usaha penjualan dapat

²⁰ Lukman Syamsuddin, *Manajemen Keuangan Perusahaan* (Raja Grafindo Persada : Jakarta, 2001) hlm 282

intensif serta produk dan penggunaan sumber daya dapat maksimal.

Pengendalian persediaan juga didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan seberapa besar pesanan harus diadakan.²¹

Istilah pengendalian merupakan penggabungan dari dua pengertian yang sangat erat hubungannya tetapi dari masing-masing pengertian tersebut dapat diartikan sendiri-sendiri yaitu perencanaan dan pengawasan. Pengawasan tanpa adanya perencanaan terlebih dahulu tidak ada artinya, demikian pula sebaliknya perencanaan tidak akan menghasilkan sesuatu tanpa adanya pengawasan.

Menurut widjaja perencanaan adalah proses untuk memutuskan tindakan apa yang akan diambil dimasa depan. Perencanaan kebutuhan bahan adalah

²¹ Arif Hidayat, STP, M.AIT dan Mas'ud Effendi, STP, MP, *Analisis Pengendalian Persediaan Pada Produk Mie Kering*, Jurnal Pinetri

suatu sistem perencanaan pertama-tama berfokus pada jumlah dan pada saat barang jadi yang diminta yang kemudian menentukan permintaan turunan untuk bahan baku, komponen dan sub perakitan pada saat tahapan produksi terdahulu.

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

Pengawasan persediaan tidak terbatas pada penentuan atas tingkat dan komposisi persediaan, tetapi juga termasuk aturan dan pengawasan atau pelaksanaan pengadaan bahan-bahan persediaan yang diperlukan

sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan dengan biaya yang serendah-rendahnya.

Pengendalian adalah proses manajemen yang meamstikan dirinya sendiri sejauh hal itu memungkinkan, bahwa kegiatan yang dijalankan oleh anggota dari suatu organisasi tersebut sesuai dengan rencana dan kebijaksanaanya. Pengendalian berkisar pada kegiatan memberikan pengamatan, pemantauan, penyelidikan, dan evaluasi keseluruhan bagian manajemen agar tujuan yang ditetapkan dapat tercapai.

2. Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2002) Tujuan pengawasan persediaan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk :

- a. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti.
- b. Menjaga agar proses penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya-biaya

yang berkaitan dengan persediaan bahan dapat ditekan.

- c. Menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari.

Tujuan dasar dari pengendalian persediaan bahan baku adalah kemampuan untuk mengirimkan surat pesanan pada saat yang tepat pada pemasok terbaik untuk memperoleh kuantitas yang tepat pada harga dan kualitas yang tepat.

Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut diatas, pengendalian, pengadaan dan pengawasan persediaan bahan baku yang dibutuhkan baik dalam kuantitas maupun kualitas harus sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk produksi serta kapan pesanan terhadap persediaan bahan baku harus dilakukan.

3. Prinsip-Prinsip Pengendalian

Menurut Matz, sistem dan tehnik pengendalian persediaan harus didasarkan pada prinsip-prinsip berikut :

- a. Persediaan diciptakan dari pembelian (a) bahan dan suku cadang, dan (b) tambahan biaya pekerja dan *overhead* untuk mengelola bahan menjadi barang jadi.
- b. Persediaan melalui penjualan dan perusakan.\
- c. Perkiraan yang tepat atas skedul penjualan dan produksi merupakan hal yang esensial bagi pembelian, penanganan, dan investasi bahan yang efisien.
- d. Kebijakan manajemen, yang berupaya menciptakan keseimbangan antara keragaman dan kuantitas persediaan bagi operasi yang efisien dengan biaya pemilikan persediaan tersebut merupakan faktor yang paling utama dalam menentukan investasi persediaan.
- e. Pemesanan bahan merupakan tanggapan terhadap perkiraan dan penyusunan rencana pengendalian produksi.

- f. Pencatatan persediaan saja tidak akan mencapai pengendalian atas persediaan.
- g. Pengendalian bersifat koomparatif dan relatif, tidak mutlak

Oleh karena itu. Matz berpendapat bahwa pengendalian persediaan yang efektif harus :

- a. Menyediakan bahan dan suku cadang yang dibutuhkan bagi operasi yang efisien dan lancar.
- b. Menyediakan cukup banyak stock dalam periode kekurangan pasokan (musim, siklus, dan pemogokan) dan dapat mengantisipasi perubahan harga.
- c. Menyiapkan bahan dengan waktu dan biaya penanganan yang minimum serta melindunginya dari kebakaran, pencurian, dan kerusakan selama bahan tersebut ditangani.
- d. Mengusahakan agar jumlah persediaan tidak terpakai, berlebih, atau yang rusak sekecil mungkin dengan melaporkan perubahan produk secara sistematis,

dimana perubahan tersebut mungkin dengan mempengaruhi bahan suku cadang.

- e. Menjamin kemandirian persediaan bagi pengiriman tepat waktu kepada pelanggan.
- f. Menjaga agar jumlah modal yang di investasikan dalam persediaan berada pada tingkat yang konsisten dengan kebutuhan operasi dan rencana manajemen.

4. Sistem Pengendalian Persediaan

Penentuan jumlah persediaan perlu ditentukan sebelum melakukan penilaian persediaan. Jumlah persediaan dapat ditentukan dengan sistem yang paling umum dikenal pada akhir periode yaitu :

- a) *Perpetual system*, Yaitu setiap kali pengeluaran persediaan bahan baku diberikan catatan administrasi persediaan bahan baku, catatan untuk sistem persediaan perpetual dapat dikelola secara manual. Akan tetapi, bagi perusahaan dengan jumlah persediaan bahan baku yang begitu besar serta transaksi pasokan bahan baku dan pengeluaran untuk

produksi yang banyak, sistem seperti ini memakan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu penyimpanan catatan sistem persediaan bahan baku perpetual dilakukan dengan sistem komputerisasi.²²

- b) *Periodic system*, yaitu setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik agar jumlah persediaan akhir dapat diketahui jumlahnya secara pasti. Pada akhir periode akuntansi, penghitungan fisik persediaan dilakukan untuk menghitung biaya persediaan.²³

Dalam melaksanakan penilaian persediaan ada beberapa metode yang digunakan yaitu:

- a. *First In First Out (FIFO)*

Merupakan metode persediaan yang masuk pertama keluar pertama. Cara ini didasarkan atas asumsi arus harga bahan adalah sama dengan arus penggunaan bahan. Dengan demikian bila sejumlah

²² Pengantar akuntansi-adaptasi indonesia/james M.Reeve, Carl S. Warren. Jonathan E. Duchac, Ersya Tri Wahyuni dkk. Jakarta : Salemba Empat,2011, hlm 351

²³ Pengantar akuntansi-adaptasi indonesia/james M.Reeve, Carl S. Warren. Jonathan E. Duchac, Ersya Tri Wahyuni dkk. Jakarta : Salemba Empat,2011, hlm 352

unit bahan dengan harga beli tertentu sudah habis dipergunakan, maka penggunaan bahan berikutnya harganya akan didasarkan pada harga beli berikutnya. Saat metode ini digunakan selama periode inflasi atau kenaikan harga-harga secara umum, biaya unit yang lebih awal akan lebih rendah dibandingkan dengan biaya unit paling akhir.²⁴ Atas dasar metode ini maka harga atau nilai dari persediaan akhir adalah sesuai dengan harga dan jumlah pada unit pembelian terakhir.

b. *Last In First Out* (FIFO)

Merupakan metode persediaan yang masuk terakhir keluar pertama. Dengan metode ini perusahaan beranggapan bahwa harga beli terakhir dipergunakan untuk harga bahan baku yang pertama keluar sehingga masih ada *Stock* dinilai berdasarkan pembelian terdahulu. Dalam periode inflasi, biaya

²⁴ Pengantar akuntansi-adaptasi indonesia/james M.Reeve, Carl S. Warren. Jonathan E. Duchac, Ersu Tri Wahyuni dkk. Jakarta : Salemba Empat,2011, hlm 356

unit yang lebih baru akan lebih tinggi dibandingkan dengan biaya unit yang lebih awal. Oleh karena itu, bisa dibilang bahwa metode ini nyaris berhasil menandingkan biaya saat ini dengan pendapatan saat ini.²⁵

c. *Weighted average* (Rata-rata tertimbang)

Cara ini didasarkan atas harga rata-rata perunit bahan adalah sama dengan jumlah harga perunit yang dikalikan dengan masing-masing kuantitasnya kemudian dibagi dengan seluruh jumlah unit bahan dalam perusahaan tersebut. Untuk serangkaian pembelian bahan baku, biaya rata-rata akan tetap sama, tanpa memperhatikan arah kecendrungan harga.²⁶

d. Harga standar

²⁵ Pengantar akuntansi-adaptasi indonesia/james M.Reeve, Carl S. Warren. Jonathan E. Duchac, Ersya Tri Wahyuni dkk. Jakarta : Salemba Empat,2011, hlm 357

²⁶ Pengantar akuntansi-adaptasi indonesia/james M.Reeve, Carl S. Warren. Jonathan E. Duchac, Ersya Tri Wahyuni dkk. Jakarta : Salemba Empat,2011, hlm 357

Besarnya nilai persediaan akhir dari satu unit perusahaan akan sama dengan jumlah unit persediaan akhir dikalikan dengan harga standart perusahaan.

D. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

1. Pengertian EOQ

Perusahaan selalu berusaha untuk menentukan *policy* penyediaan bahan dasar yang tepat, dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Oleh karena itu, terdapat suatu metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

EOQ (*Economic Order Quantity*) merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembelian) yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal.

EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah salah satu teknik kontrol persediaan yang tertua.²⁷ Teknik ini relatif mudah digunakan, berdasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut :

- a. Jumlah diketahui, konstan, dan independen
- b. Waktu tunggu, yakni waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui konstan.
- c. Penerimaan persediaan bersifat instan dan selesai seluruhnya, dengan kata lain, persediaan dari sebuah pesanan data, salam satu kelompok pada suatu waktu.
- d. Tidak tersedia diskon kuantitas.
- e. Biaya variable hanya biaya untuk menyiapkan atau melakukan pemesanan (biaya penyetalan) dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan atau membawa). Biaya-biaya ini telah dibahas pada bagian sebelumnya.

²⁷ Jay heizer dan Barry Render, *Manajemen Operasi*, Edisi 9, Terj. Chriswan Sungkono, (Jakarta : Salemba Empat, 2010), hlm. 92

f. Kehabisan persediaan (kekurangan persediaan) dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah pesanan yang dapat meminimumkan total biaya persediaan, pembelian yang optimal. Untuk mencari beberapa total bahan yang tetap untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan selama satu periode.

Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut menurut ahyari, maka perusahaan harus memenuhi beberapa faktor tentang persediaan bahan baku.

a. Perkiraan pemakaian

Sebelum kegiatan pembelian persediaan bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi pada suatu periode.

Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa jumlah bahan baku yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

Perkiraan kebutuhan bahan baku tersebut dapat diketahui dari perencanaan produksi perusahaan berikut tingkat persediaan bahan jadi yang dikehendaki oleh manajemen perusahaan.

b. Harga dari bahan

Harga bahan baku yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan bahan. Harga bahan baku ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku tersebut. Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang

dipergunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

c. Biaya-biaya persediaan

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku ini sudah selayaknya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, amka digunakan data persediaan sebagai berikut :

1. Biaya penyimpanan (*holding cost atau carying cost*)

Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar bila jumlah atau kuantitas bahan yang disimpan semakin tinggi. Misal : biaya pemeliharaan bahan, biaya asuransi.

Rumus :

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q(K.U)}{2}$$

Dimana :

Q : kuantitas bahan baku dalam setiap kali pembelian

K : persentase biaya penyimpanan terhadap harga beli per unit bahan

U : harga per unit bahan.

2. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost* atau *procurement cost*)

Biaya pemesanan akan semakin besar bila frekuensi pemesanan bahan baku semakin besar. Menurut T. Hani Handoko, Biaya pemesanan secara terperinci meliputi : Pemrosesan bahan dan biaya ekspedisi, Upah (biaya bongkar dan gaji karyawan gudang), Biaya telephone, Pengeluaran surat menyurat, Biaya pengepakan dan penimbangan, Biaya pemeriksaan (*inspeksi*) penerimaan, Biaya

pengiriman ke gudang, dan Biaya hutang lancar.²⁸

3. Biaya tetap persediaan

Biaya yang jumlahnya tidak terpenuhi baik oleh jumlah unit yang disimpan dalam perusahaan maupun frekuensi pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan.

Misal : biaya bongkar, biaya ekspedisi, dan biaya gaji karyawan gudang perbulan.

4. Kebijakan pembelanjaan

Seberapa besar persediaan bahan baku akan mendapatkan dana dari perusahaan akan tergantung pada kebijakan pembelanjaan dari dalam perusahaan tersebut.

d. Pemakaian senyatanya

Pemakaian bahan baku senyatanya dari periode-periode yang lalu (*actual demand*) merupakan salah satu faktor yang perlu

²⁸ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm. 337

diperhatikan karena untuk keperluan proses produksi akan dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengadaan bahan baku pada periode berikutnya. Seberapa besar penyerapan bahan baku oleh proses produksi perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan perkiraan pemakaian yang sudah disusun harus senantiasa dianalisa. Dengan demikian maka dapat disusun perkiraan bahan baku mendekati pada kenyataan.

e. Waktu tunggu

Waktu tunggu (*lead time*) adalah tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku dengan datangnya bahan baku itu sendiri. Waktu tunggu ini perlu diperhatikan karena sangat erat hubungannya dengan penentuan saat pemesanan kembali (*reorder point*). Dengan waktu tunggu yang tepat maka perusahaan akan dapat membeli pada saat yang tepat pula, sehingga

resiko penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

f. Model pembelian bahan

Manajemen perusahaan harus dapat menentukan model pembelian yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi bahan baku yang dibeli. Model pembelian yang optimal atau *Economic Order Quantity* (EOQ).

g. Persediaan bahan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Selain digunakan untuk menanggulangi terjadinya keterlambatan datangnya bahan baku.

Adanya persediaan bahan baku pengaman ini diharapkan tidak mengganggu proses produksi dengan adanya ketidakpastian bahan. Persediaan pengaman ini akan merupakan sejumlah unit

tertentu, dimana jumlah ini akan tetap dipertahankan, walaupun bahan bakunya dapat berganti dengan yang baru,

g. Pemesanan kembali (*reorder point*)

Pemesanan Kembali (*Reorder point*) adalah pada suatu saat perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pemesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli khususnya dengan metode EOQ. Ketepatan waktu tersebut harus diperhitungkan kembali agak mundur dari waktu tersebut akan menambah biaya pembelian bahan baku atau *stock out cost* (SOC), bila terlalu awal akan diperlukan biaya penyimpanan yang lebih atau *extra carrying cost* (ECC)

Ada beberapa cara untuk menetapkan besarnya jumlah *reorder point* yaitu :

1. Menetapkan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah prosentase taertentu sebagai *safety stok*.
2. Menetapkan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah penggunaan selama periode tertentu sebagai *safety stok*.
3. Menetapkan *lead time* dengan biaya minimum.

Penentuan penetapan *reorder point* haruslah memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut :

- 1) Penggunaan bahan selama tenggang waktu untuk mendapatkan bahan.
- 2) Besarnya *safety stock*

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sehubungan dengan penyelenggaraan persediaan didalam suatu perusahaan terdiri dari 3 (tiga) macam, yaitu biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya tetap persediaan.

- Biaya pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya-biaya yang setiap kali suatu bahan dipesan oleh suatu perusahaan yang bersangkutan.²⁹ Hal ini yang diperhitungkan dalam biaya pemesanan adalah beberapa kali pemesanan dilaksanakan. Berapapun jumlah unit yang dipesan pada setiap kali pemesanan tersebut. Beberapa contoh dari biaya pemesanan antara lain :

- a) Biaya persiapan pembelian
- b) Biaya pembuatan faktur
- c) Biaya ekspedisi dan administrasi
- d) Upah (biaya bongkar bahan setiap diperhitungkan setiap kali pembelian bahan baku.
- e) Biaya pengepakan dan penimbangan

²⁹ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm 337

- f) Biaya pemeriksaan (inspeksi) penerimaan
- g) Biaya pengiriman ke gudang.
- h) Biaya hutang lancar.

Biaya pemesanan seperti ini sering disebut sebagai biaya persiapan pembelian, *set up cost*, *procurement cost*. Pada prinsipnya biaya pemesanan ini akan diperhitungkan atas dasar frekuensi pembelian yang dilaksanakan pada perusahaan.

- Biaya Penyimpanan (*holding cost*)

Biaya penyimpanan adalah biaya yang terkait dengan menyimpan persediaan bahan baku selama waktu tertentu.³⁰ Biaya penyimpanan ini juga merupakan seluruh biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya

³⁰ Jay Heizer dan Barry Render, *Manajemen Operasi*, Edisi 9. Terj. Chriswan Sungkono, (Jakarta : Salemba Empat 2010), hlm 91

bahan baku yang disimpan dalam gudang atau pada perusahaan tersebut. Beberapa contoh dari biaya yang termasuk dalam penyimpanan penyimpanan antara lain :³¹

- a) Biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan (penerangan dan pemanasan atau pendinginan)
- b) Biaya modal (*opportunity cost of capital*, yaitu alternatif pendapatan atas dana yang diinvestasikan dalam persediaan).
- c) Biaya pemeliharaan bahan
- d) Biaya pengepakan kembali
- e) Biaya Kerusakan, keusangan, dan pembusukan
- f) Biaya perhitungan fisik atau konsiliasi laporan.
- g) Biaya asuransi persediaan

³¹ T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. (BPFE : Yogyakarta, 2011) hlm 336

- h) Biaya pajak persediaan
 - i) Biaya pencurian, pengrusakan, dan perampokan
 - j) Biaya penanganan persediaan
 - k) Biaya yang terkait dengan jumlah bahan yang disimpan dalam perusahaan yang bersangkutan.
- Biaya tetap persediaan

Biaya tetap persediaan adalah seluruh biaya yang timbul karena adanya persediaan bahan didalam perusahaan yang tidak terkait baik dalam frekuensi pembelian maupun jumlah unit yang disimpan dalam perusahaan tersebut. Beberapa contoh dari biaya tetap persediaan atau sering disebut dengan *fixed inventory cost*, antara lain :

- a) Biaya beban sewa perbulan
- b) Gaji penjaga gudang perbulan

- c) Biaya bongkar bahan per unit
- d) Biaya-biaya persediaan yang tidak terkait dengan frekuensi dan jumlah unit yang disimpan.

2. Kebijakan-kebijakan EOQ (*Economic Order Quantity*)

Persediaan bahan baku yang tersedia dalam menjamin kelancaran proses produksi dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan seminimal mungkin, maka tindakan yang perlu dilakukan adalah menentukan EOQ (*economic order quantity*), *safety stock*, dan *reorder point* (ROP).

- a) Menentukan jumlah persediaan bahan baku yang ekonomis (EOQ)

Setiap perusahaan industri, dalam usahanya untuk melakukan proses produksinya yaitu dengan melakukan pembelian bahan baku yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan selama satu periode tertentu agar perusahaan tidak

mengalami kekurangan bahan baku disaat proses produksi dan juga bisa mendapatkan bahan baku dengan biaya-biaya persediaan seminimal mungkin. Biaya-biaya yang timbul sehubungan dengan adanya pembelian dan persediaan bahan baku (*carrying cost* dan *ordering cost*) setelah dihitung maka dapat ditentukan jumlah kuantitas bahan yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Pembelian dalam jumlah yang optimal ini untuk mencari berapa jumlah yang tepat untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan yang tepat, maka akan menghasilkan total biaya persediaan yang paling minimal.³²

Unsur-unsur yang mempengaruhi *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah :

³²Agus Ahyari, *Efisiensi Persediaan Bahan* (BPFE : Yogyakarta, 2003) hlm 160

- Biaya penyimpanan perunit
- Biaya pemesanan tiap kali pesan
- Kebutuhan bahan baku untuk satu periode tertentu
- Harga pembelian

Selama periode yang bersangkutan tingkat harga konstan, baik harga beli maupun biaya pemesanan dan penyimpanan, yang perlu diperhatikan anggapan-anggapan yang mendasari perhitungan EOQ, antara lain :

- a. Selama saat akan diadakan pembelian bahan baku harus selalau tersedia dana.
- b. Pemakaian bahan relatif stabil dari waktu ke waktu selama periode bersangkutan.
- c. Bahan yang bersangkutan selalu tersedia dipasar setiap saat akan akan dilakukan pembelian.

- d. Fasilitas penyimpanan selalu tersedia
berapa kalipun pembelian akan
dilakukan
- e. Bahan yang bersangkutan tidak mudah
rusak dalam penyimpanan
- f. Tidak ada kehendak manajemen
berspekulasi

b) Menentukan *safety stock*

Suatu perusahaan industri perlu mempunyai jumlah bahan baku yang selalu tersedia dalam perusahaan untuk menjamin kontinuitas usahanya. Persediaan bahan baku ini bisa disebut persediaan pengaman. Persediaan pengaman adalah suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman darikelangsungan proses produksi perusahaan.³³

Persediaan pengaman diperlukan, karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang

³³ Agus Ahyari, *Efisiensi Persediaan Bahan* (BPFE : Yogyakarta, 2003) hlm 199

diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan. Dengan ditentukannya EOQ, masih ada kemungkinan mengalami *out of stock* didalam proses produksi. *Stock out* itu kemungkinan akan timbul apabila penggunaan bahan dasar dalam proses produksi lebih besar dari pada apa yang diperkirakan sebelumnya.³⁴ hal semacam ini akan berakibat pada persediaan bahan baku akan habis diproduksi sebelum pembelian atau pemesanan yang berikutnya datang, sehingga terjadilah *out of stock*.

c) *Reorder Point* (ROP)

Pesanan dan pembelian bahan baku itu tidak dapat datang tepat waktunya sehingga akan mundur dari waktu yang diperkirakan. Disamping itu besar kecilnya persediaan bahan baku dapat mempengaruhi hal-hal sebagai berikut :³⁵

³⁴ Indrio Gitosudarmo, *Manajemen Keuangan Edisi 4*, (BPFE : Yogyakarta, 2002) hlm 112

³⁵ Indrio Gitosudarmo, *Manajemen Keuangan Edisi 4*, (BPFE : Yogyakarta, 2002) hlm 113

- a. Jumlah yang dibeli setiap kali memesan bahan dasar.

Apabila jumlah yang dipesan setiap kali memesan bahan dasar dalam relatif besar dan frekuensi pemesanan tinggi maka persediaan bahan baku yang ditetapkan juga dalam relatif besar dan sebaliknya.

- b. Ketetapan perkiraan standar penggunaan bahan dasar terhadap produk

Apabila dalam penetapan standar penggunaan bahan dasar (*standart usage rate*) adalah tepat untuk selama periode maka persediaan bahan relatif kecil.

- c. Perbandingan SOC dan ECC

SOC (*Stock Out Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan pengganti atau substitusi akan datangnyapesanan lebih lambat datang.

ECC (*Extra Carrying Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan akibat datangnya pesanan bahan baku terlalu awal.

Apabila $SOC > ECC$ maka persediaan bahan relatif besar, apabila $SOC < ECC$ maka persediaan bahan relatif kecil.

d. Menentukan ROP (*reorder point*)

Apabila besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) telah diketahui, maka perusahaan masih harus melakukan pemesanan kembali. Saat pemesanan kembali tersebut dengan ROP. ROP adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus melakukan atau mengadakan pemesanan bahan dasar kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan

dasar yang dibeli, khususnya dengan metode EOQ.³⁶

Faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan *reorder point*, antara lain :

- Waktu pemesanan bahan (*lead time*)
Lead time ini akan mempengaruhi besarnya bahan yang dipakai selama *lead time*. Semakin besar *lead time* semakin besar pula jumlah bahan yang diperlukan pada pemakaian selama *lead time*.
- Tingkat pemakaian bahan rata-rata
Besarnya bahan yang diperlukan selama *lead time* adalah jumlah hari *lead time* dikalikan tingkat pemakaian rata-rata.
- Besarnya *safety stock*
Persediaan pengaman (*safety stock*) merupakan jumlah persediaan bahan yang minimum harus ada untuk menjaga

³⁶ Indrio Gitosudarmo, *Manajemen Keuangan Edisi 4*, (BPFE : Yogyakarta, 2002) hlm 108

kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku yang akan dibeli, agar perusahaan tidak mengalami *stock out* atau mengalami gangguan kelancaran kegiatan produksi karena habisnya bahan yang umumnya menimbulkan elemen biaya *stock out*. Penjumlahan besarnya penggunaan bahan baku selama *lead time* dengan besarnya *safety stock*, maka akan diketahui *reorder point*.

E. Pandangan Islam Tentang Persediaan Bahan

Pandangan Islam dalam persediaan bahan baku merupakan salah satu dari aspek kehidupan yang dikelompokkan ke dalam masalah kebutuhan sumber daya alam, yakni kebutuhan yang berkenaan dengan hubungan antar manusia dalam kehidupan bermasyarakat dan kebutuhan yang berkenaan dengan produksi dalam tatanan perindustrian. ajaran Islam adalah ajaran yang fleksibel segala

bentuk kegiatan bermu'amalah rambu-rambunya tetap mengacu kepada al Qur'an dan hadis.

Dari pespektif agama islam, aktivitas perindustrian yang dilakukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang digariskan oleh agama akan bernilai ibadah. Artinya, dengan perindustrian itu, selain mendapatkan keuntungan-keuntungan materil guna memenuhi kebutuhan ekonomi juga dapat mendekatkan diri kepada Allah Swt. Islam berpegang pada asas kebebasan dalam tatanan muamalah. Setiap orang bebas membeli, menjual, menukar, serta memproduksi barang-barang yang sudah disediakan oleh Allah Swt melalui sumber daya alam serta memproduksi barang atau bahan tersebut untuk kebutuhan. Allah Swt dalam QS An-Nahl ayat 5-9 :

وَالْأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ 1 وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ 2 وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا بِالْغَيْهِ إِلَّا بِشِقِّ الْأَنْفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَعُوفٌ رَّحِيمٌ 3 وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا

تَعْلَمُونَ 4 وَعَلَى اللَّهِ قَصْدُ السَّبِيلِ وَمِنْهَا جَائِرٌ وَلَوْ شَاءَ لَهَدَاكُمْ

أَجْمَعِينَ 5

Artinya : (1) Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfa'at, dan sebahagiannya kamu makan. (2) Dan kamu memperoleh pandangan yang indah padanya, ketika kamu membawanya kembali ke kandang dan ketika kamu melepaskannya ke tempat penggembalaan. (3) Dan ia memikul beban-bebanmu ke suatu negeri yang kamu tidak sanggup sampai kepadanya, melainkan dengan kesukaran-kesukaran (yang memayahkan) diri. Sesungguhnya Tuhanmu benar-benar Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. (4) dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal dan keledai, agar kamu menungganginya dan (menjadikannya) perhiasan. Dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya. (5) Dan hak bagi Allah (menerangkan) jalan yang lurus, dan di antara jalan-jalan ada yang bengkok. Dan jikalau Dia menghendaki, tentulah Dia memimpin kamu semuanya (kepada jalan yang benar). (An-Nahl ayat 5-9)³⁷

Secara umum makna diatas menggambarkan potensi dan manfaat sumber daya alam terutama yang berbentuk binatang ternak dengan berbagai manfaat dan nilai bagi manusia. Diantara manfaatnya adalah di makan dagingnya, selain itu juga kulit, tulang dan bulunya dapat di produksi oleh

³⁷Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an, *Al-Hikmah Al-Qur'an dan Terjemah*, Departemen Agama RI, Jakarta : CV. Diponogoro 2010

manusia, kulit dapat dibuat menjadi pengahat (jaket, dan lain-lain) sedangkan bulunya dapat dibuat untuk membuat alat marawis dan lain-lain.³⁸

Al Quran menegaskan tentang pentingnya pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan tentang beberapa hal seperti mewujudkan kedaulatan pangan, pemenuhan kedaulatan sandang, optimalisasi laut sebagai jalur dan sarana transportasi, potensi kedaulatan energi dan syukur dalam dimensi sosial. Oleh karenanya wajib hukumnya untuk sumber daya kelautan dan perikanan dikelola untuk kemakmuran masyarakat dan kedaulatan bangsa dan wajib pula menyertakan upaya meningkatkan keimanan dan ketakwaan masyarakat sebagaimana disinggung dalam surat Al Quraisy bahwa dimensi ketakwaan harus seimbang dengan dimensi kemakmuran. Dalam Surat An Nahl ayat 14 :

³⁸ Fathurojje, ayatekonomips3.blogspot.co.id/2016/03/tafsir-ayat-ekonomi-tentang-produksi-al.html

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ
حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ

Artinya: *Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan dari padanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur. (An-Nahl ayat 14).*³⁹

Manusia dilahirkan dengan kebutuhan-kebutuhan yang tidak terhitung, berusaha untuk memenuhinya adalah hal wajar. Kehidupan yang dipersiapkan dengan persediaan sumber daya alam yang telah di berikan oleh Allah Swt. Dapat menjamin kedamaian jiwa, kepuasan dan rasa aman. Dalam ilmu ekonomi, persediaan didefinisikan sebagai perilaku seseorang dalam mempersiapkan bahan untuk memenuhi kebutuhan produksi. Dalam acuan kerangka islam, tersedianya bahan baku dari sumber daya alam merupakan anugerah yang diberikan Allah SWT kepada umat manusia. Al-Quran memberikan konsep tentang berbagai produk dan komoditas.

³⁹ Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an, *Al-Hikmah Al-Qur'an dan Terjemah*, Departemen Agama RI, Jakarta : CV. Diponogoro 2010