

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan ekonomi dewasa ini dimana dunia usaha tumbuh dengan pesat di Indonesia, Pengusaha dituntut untuk bekerja dengan lebih efisien dalam menghadapi persaingan yang lebih ketat demi menjaga kelangsungan operasi perusahaan.

Kelangsungan proses produksi didalam suatu perusahaan akan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain : Modal, Teknologi, persediaan Bahan Baku, Persediaan Barang jadi dan tenaga kerja. Persediaan (*inventory*) sebagai elemen modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar. persediaan juga merupakan elemen-elemen aktiva lancar yang yang selalu dianggap likuid dibandingkan dengan elemen-elemen aktiva yang lain misalnya, kas, piutang, dan *marketable securities*.

Meskipun demikian masalah *inventory* dianggap sangat penting bagi perusahaan, khususnya dibidang industri dan perdagangan, selain bidang tersebut persediaan juga mempunyai pengaruh pada fungsi bisnis terutama fungsi operasi pemasaran dan keuangan, selain itu persediaan juga merupakan kekayaan perusahaan yang memiliki peranan penting dalam operasi bisnis dalam pabrik (*manufacturing*) yaitu persediaan bahan baku, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi dan persediaan suku cadang.

Persediaan bahan baku yang cukup dapat memperlancar proses produksi serta barang jadi yang dihasilkan harus dapat menjamin efektifitas kegiatan pemasaran, yaitu memberikan kepuasan kepada pelanggan, karena apabila barang tidak tersedia maka perusahaan kehilangan kesempatan merebut pasar dan perusahaan tidak dapat mensuplay barang pada tingkat optimal.

Dengan adanya investasi dalam persediaan mengakibatkan adanya nilai uang yang terkait dalam bentuk persediaan, sehingga bagi perusahaan adanya biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan, misalnya sewa gudang, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya pengaman. Penanaman persediaan yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan akan memperbesar penyusutan, besar kemungkinan karena rusak, kualitas menurun, usang, sehingga memperkecil keuntungan yang diperoleh perusahaan. Dan penanaman persediaan yang terlalu kecil akan menekan keuntungan juga, karena perusahaan tidak dapat bekerja dengan tingkat produktifitas yang optimal, sehingga akan mempertinggi biaya pengelolaan persediaan.

Agar kegiatan produksi dapat memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diinginkan dalam jumlah hal yang diproduksi oleh perusahaan dalam satu periode, maka diperlukan adanya pelaksanaan produksi yang disertai dengan pengendalian produksi. Pengendalian ini bertujuan agar barang jadi atau hasil proses produksi dapat sesuai dengan apa yang diinginkan oleh konsumen baik dalam kualitas maupun kuantitas waktu penyerahaan. Sedangkan dari perusahaan itu sendiri juga diperlukan penyesuaian dalam efisiensi penggunaan faktor-faktor

produksi yang dimiliki perusahaan untuk mencapai keseimbangan antara hasil produksi dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Ketidaktepatan dalam pengadaan faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan akan menimbulkan adanya pemborosan yang mengakibatkan kerugian finansial.

Untuk menjamin kelancaran dan kesinambungan produksi, maka baik perusahaan dagang maupun manufaktur perlu mengadakan persediaan karena persediaan merupakan unsur modal kerja yang sangat penting dan yang secara kesinambungan akan berputar dalam siklus perputaran modal kerja perusahaan.

Agar perusahaan dapat tetap menjamin kelangsungan operasi perusahaannya serta dapat mencapai tujuan untuk memaksimalkan nilai perusahaan, maka perlu diadakan suatu tindakan yang terarah dalam mengendalikan persediaan yang ada dalam perusahaan, dalam mencapai hasil usaha yang layak yang berkaitan dengan Harga Pokok Produksi, maka diperlukan pengendalian persediaan sehingga dapat menekan biaya produksi yang akan timbul atau terjadi.

Secara umum dapat dikatakan bahwa tujuan dari pengendalian adalah untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga akan mengoptimalisasikan kinerja perusahaan. Untuk melaksanakan pengendalian persediaan yang dapat diandalkan dan dipercaya tersebut maka harus diperhatikan berbagai faktor yang terkait dengan persediaan. Penentuan dan pengelompokan biaya-biaya yang terkait dengan persediaan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dari pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat.

PT. Dharana Inti Boga (Garuda Food) Gowa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang Divisi Minuman Ringan dengan berbagai Varian Rasa Teh Buah (blackcurrent, guava, mangga, sirsak, yang berdiri pada tahun 2009, yang berlokasi di Jl. Poros Malino Km. 21 Desa Pakatto Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa.

Dengan banyaknya varian rasa maka perlu diperhatikan dengan baik agar inventory yang ada dapat di kirim ke bagian proses produksi dengan FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out). Dalam Manajemen Pergudangan kita sudah terbiasa mendengar dan menerapkan Prinsip FIFO (First In First Out), maksudnya adalah Barang yang pertama kali datang harus menjadi Barang yang pertama kali keluar. Dan FEFO (First Expired First Out), Umumnya FEFO diterapkan di gudang yang materialnya berupa makanan, minuman, serta obat-obatan. Karena barang-barang tersebut memiliki masa edar yang relative pendek (terbatas waktu).

Dan untuk memproduksi minuman teh dengan berbagai varian rasa tentunya akan banyak pula inventory atau persediaan yang harus ada, untuk kemasannya sendiri terdiri dari cup atau gelas plastic, seal/penutup, sedotan, lakban, dan dus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dikemukakan dalam hal ini adalah : Bagaimana Mengendalikan Bahan Kemas dan Bahan Baku

bagian PPIC dalam rangka pencapaian target produksi PT. Dharana Inti Boga (Garuda Food) Kabupaten Gowa.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengendalian bahan kemas dan bahan baku bagian PPIC pada PT. Dharana Inti Boga (Garuda Food) Kabupaten Gowa sehingga tidak terbengkalai lagi dalam proses produksi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis

Penulis dapat memperoleh pengetahuan yang lebih lanjut mengenai fungsi pengendalian Inventory dan fungsi PPIC.

2. Bagi Organisasi atau Perusahaan

Diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu bagian PPIC terutama pergudangan dalam pengaturan pemesanan inventory atau bahan persediaan.

3. Bagi Pembaca

Manfaat bagi pembaca yaitu dapat dijadikan bahan bacaan untuk menambah pengetahuan khususnya manajemen produksi dan menjadi bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang mengadakan penelitian yang menyangkut kinerja manajemen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Manajemen Produksi

Produksi dalam suatu perusahaan merupakan suatu kegiatan yang cukup penting bahkan didalam berbagai pembicaraan. Dikatakan bahwa produksi adalah dapurnya perusahaan tersebut. Apabila kegiatan produksi dalam suatu perusahaan tersebut akan ikut terhenti maka kegiatan dalam perusahaan tersebut akan ikut terhenti pula. Karena demikian pula seandainya terdapat berbagai macam hambatan yang mengakibatkan tersendatnya kegiatan produksi dalam suatu perusahaan tersebut. Maka kegiatan didalam perusahaan tersebut akan terganggu pula.

Adapun pengertian manajemen itu sendiri menurut Sofjan Assauri (2004: 12) kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan atau mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan orang lain.

Sedangkan produksi menurut Sofjan Assauri (2004:11) adalah kegiatan yang mentransformasikan masukan (*input*) menjadi hasil dari keluaran (*output*).

Jadi Manajemen Produksi Menurut Sofjan Assauri (2004:12) adalah kegiatan untuk mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Alat dan Sumber Daya Dana serta bahan, secara efektif dan efisien untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*Utility*) sesuatu barang atau jasa.

Sedangkan Manajemen produksi menurut Suryadi Prawirosentono (2001:1) adalah perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan dari urutan berbagai kegiatan (*Set Of Activities*) untuk membuat barang (produk) yang berasal dari bahan baku dan bahan penolong lain.

Kata produksi berasal dari kata *production*, yang secara umum dapat diartikan membuat atau menghasilkan suatu barang dari berbagai bahan lain.

Sedangkan arti manajemen adalah mengelola yang mempunyai fungsi-fungsi antara lain: merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengangkat pegawai, dan mengawasi.

Jadi manajemen produksi mempunyai ruang lingkup merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengangkat petugas dan mengawasi kegiatan produksi agar diperoleh produk yang direncanakan.

Secara singkat ruang lingkup manajemen produksi adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Produksi (PP) *Production planning*
2. Pelaksanaan Produksi
3. Pengendalian Produksi (*Production Control*)

B. Pengertian Persediaan

Setiap perusahaan apakah itu perusahaan perdagangan atau pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan, karena itu persediaan sangat

penting, tanpa adanya persediaan para pengusaha yang mempunyai perusahaan – perusahaan tersebut akan dihadapkan pada resiko – resiko yang dihadapi, misalnya; pada sewaktu-waktu perusahaan tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan. Hal tersebut dapat terjadi karena disetiap perusahaan tidak selamanya barang-barang atau jasa-jasa tersedia setiap saat, yang berarti pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya di dapatkan.

Begitu pentingnya persediaan sehingga merupakan elemen utama terbesar dari modal kerja yang merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar dimana secara terus-menerus mengalami perubahan.

Persediaan menurut Sofjan Assauri (2004: 169) adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan yang dimaksud untuk dijual dalam satu periode usaha yang normal atau persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Sedangkan menurut Freddy Rangkuty (2004:1) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu , atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Pada dasarnya persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan pabrik yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk

memproduksi barang-barang, serta selanjutnya menyampaikan pada pelanggan atau konsumen. Persediaan memungkinkan produk-produk yang dihasilkan pada tempat yang jauh dari pelanggan atau sumber bahan mentah. Dengan adanya persediaan produksi tidak perlu dilakukan khusus buat konsumsi atau sebaliknya tidak perlu dikonsumsi didesak supaya sesuai dengan kepentingan produksi. Adapun alasan diperlukannya persediaan oleh suatu perusahaan menurut Sofjan Assauri (2004: 169) adalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkannya waktu untuk menyelesaikan operasi produksi untuk memindahkan produk dari satu tingkat proses yang lain yang disebut persediaan dalam proses dan pemindahan.
2. Alasan organisasi untuk memungkinkan suatu unit atau bagian membuat skedul operasinya secara bebas tidak tergantung dari yang lainnya.

Sedangkan persediaan yang diadakan mulai dari yang bentuk bahan mentah sampai dengan barang jadi antara lain berguna untuk dapat: Menurut Sofjan Assauri (2004:170):

1. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan resiko dari material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Untuk menumpuk bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.

4. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi .
5. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
6. Memberikan pelayanan (*service*) kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya dimana keinginan pelanggan pada suatu waktu dapat dipenuhi adalah memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut
7. Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualannya.

Karena sangat luasnya pengertian dan jenis persediaan maka dalam pembahasan selanjutnya hanya akan menekankan pada masalah persediaan bahan baku.

Bahan baku (bahan mentah) menurut Suyadi Prawirosentono(2001:61) merupakan bahan baku utama dari suatu produk atau barang, hal ini dapat secara visual bahwa bahan tersebut merupakan bahan utama untuk membuat produk.

Persediaan dapat juga dikatakan sebagai sekumpulan produk fisik pada berbagai proses produksi atau transformasi dari bahan mentah menjadi barang jadi. Persediaan ini mungkin tetap berada dalam gudang pabrik, toko pengecer.

Adapun fungsi persediaan menurut Freddy Rangkuty (2004:15) adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Decoupling* adalah persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada supplier.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*, persediaan ini perlu mempertimbangkan penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya.
3. Fungsi Antisipasi, apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data –data masa lalu yaitu permintaan musiman.

C. Pengertian Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan bagian dari Manajemen Keuangan yang dalam kegiatannya bertugas untuk mengawasi aktiva perusahaan.

Sebelum membuat keputusan tentang persediaan tentu bagian ini harus memahami konsep persediaan. Dalam Manajemen Persediaan terdapat 2 (dua) hal yang perlu diperhatikan yaitu menurut Fien Zulfikarijah (2005:9) yaitu:

1. Keputusan persediaan yang bersifat umum merupakan keputusan yang menjadi tugas utama dalam penentuan persediaan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Keputusan kuantitatif bertujuan untuk mengetahui:
 - a. Barang apa yang akan di stock?
 - b. Berapa banyak jumlah barang yang akan dip roses dan berapa banyak barang yang akan dipesan?
 - c. Kapan pembuatan barang akan dilakukan dan kapan melakukan pemesanan?
 - d. Kapan melakukan pemesanan ulang (*Re Order Point*)?

- e. Metode apakah yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan?
2. Keputusan kualitatif adalah keputusan yang berkaitan dengan teknis pemesanan yang mengarah pada analisis data secara deskriptif.
- a. Jenis barang yang masih tersedia di perusahaan?
 - b. Perusahaan atau individu yang menjadi pemasok barang yang dipesan perusahaan?
 - c. Sistem pengendalian kualitas persediaan yang digunakan perusahaan?

Adapun pengertian Manajemen Persediaan itu sendiri menurut Martin dan Pretty (1996:719) adalah *inventory management involves the control of assets are used in the production process or produced to be sold in the normal course of the firms operations*. Yang dapat diartikan bahwa manajemen persediaan mencakup pengendalian dari aktiva dengan diproduksi untuk dijual dalam skala normal dari operasi perusahaan.

Adapun tujuan Manajemen Persediaan menurut D.T. Johns dan H.A. Harding (2001:77) adalah meminimalkan investasi dalam persediaan namun tetap konsisten dengan penyediaan tingkat pelayanan yang diminta.

Sedangkan menurut Lukas Setia Atmaja(2003:405) tujuan Manajemen Persediaan adalah mengadakan persediaan yang dibutuhkan untuk operasi yang berkelanjutan pada biaya yang minimum.

D. Jenis – Jenis Persediaan

Dilihat dari fungsinya persediaan menurut Sofjan Assauri (2004:170) adalah sebagai berikut:

1. Batch Stock atau Lot size Inventory yaitu persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan pada saat itu.
Adapun keuntungan yang diperoleh dari adanya *Lot Size Inventory* adalah sebagai berikut:
 - a. Memperoleh potongan harga pada harga pembelian
 - b. Memperoleh efisiensi produksi (*manufacturing economis*) karena adanya operasi atau “production run” yang lebih lama.
 - c. Adanya penghematan didalam biaya angkutan.
2. *Fluctuation Stock* adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
3. *Anticipation stock* adalah 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.

Sedangkan persediaan dilihat dari jenis atau posisi menurut Sofjan Assauri (2004:171) dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Persediaan bahan baku (*Raw Material stock*) yaitu persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau

perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya.

2. Persediaan bagian produk (*Purchased part*) yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari part atau bagian yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung diassembling dengan part lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya.
3. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*Supplies stock*) yaitu persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi.
4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*) yaitu persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.
5. Persediaan barang jadi (*Finished goods stock*) yaitu barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.

E. Faktor – faktor yang mempengaruhi Persediaan

Meskipun persediaan akan memberikan banyak manfaat bagi perusahaan, namun perusahaan tetap hati-hati dalam menentukan kebijakan persediaan. Persediaan membutuhkan biaya investasi dan dalam hal ini menjadi tugas bagi

manajemen untuk menentukan investasi yang optimal dalam persediaan. Masalah persediaan merupakan masalah pembelanjaan aktif, dimana perusahaan menemukan dana yang dimiliki dalam persediaan dengan cara yang seefektif mungkin.

Untuk melangsungkan usahanya dengan lancar maka kebanyakan perusahaan merasakan perlunya persediaan. Menurut Bambang Riyanto (2001:74) Besar kecilnya persediaan yang dimiliki oleh perusahaan ditentukan oleh beberapa factor antara lain:

1. Volume yang dibutuhkan untuk melindungi jalannya perusahaan terhadap gangguan kehabisan persediaan yang akan menghambat atau mengganggu jalannya produksi.
2. Volume produksi yang direncanakan, dimana volume produksi yang direncanakan itu sendiri sangat tergantung kepada volume sales yang direncanakan.
3. Besar pembelian bahan mentah setiap kali pembelian untuk mendapatkan biaya pembelian yang minimal.
4. Estimasi tentang fluktuasi harga bahan mentah yang bersangkutan diwaktu-waktu yang akan datang.
5. Peraturan-peraturan pemerintah yang menyangkut persediaan material.
6. Harga pembelian bahan mentah.
7. Biaya penyimpanan dan resiko penyimpanan di gudang.
8. Tingkat kecepatan material menjadi rusak atau turun kualitasnya

Sedangkan menurut Suyadi Prawirosentono (2001:71) faktor yang mempengaruhi jumlah persediaan adalah:

1. Perkiraan pemakaian bahan baku

Penentuan besarnya persediaan bahan yang diperlukan harus sesuai dengan kebutuhan pemakaian bahan tersebut dalam satu periode produksi tertentu.

2. Harga bahan baku

Harga bahan yang diperlukan merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi besarnya persediaan yang harus di adakan.

3. Biaya persediaan

Terdapat beberapa jenis biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku , adapun jenis biaya persediaan adalah biaya pemesanan (*order*) dan biaya penyimpanan bahan gudang.

4. Waktu menunggu pesanan (*LeadTime*)

Adalah waktu antara tenggang waktu sejak peasanan dilakukan sampai dengan saat pesanan tersebut masuk kegudang.

F. Peranan Perencanaan dan Pengendalian Persediaan

Perencanaan dan pengendalian merupakan bagian dari manajemen persediaan. Pengendalian adalah suatu tindakan agar aktifitas dilakukan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Pengendalian tanpa perencanaan adalah sia-sia dan perencanaan tanpa pengendalian merupakan tindakan yang tidak efektif.

Secara umum dapat diformulasikan disini bahwa arti dari perencanaan dan pengendalian bahan baku menurut Suyadi Prawirosentono(2001:79) adalah suatu kegiatan memperkirakan kebutuhan persediaan bahan baku, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Agar perusahaan dapat beroperasi seperti yang direncanakan, jai singkatnya bahwa arti dari perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Secara keseluruhan diartikan sebagai upaya menentukan besarnya tingkat perseiaan dan mengendalikannya dengan efisien dan efektif.

Untuk menentukan pengendalian persediaan bahan baku yang efektif maka diperlukan tujuan perencanaan yang efektif pula dan merupakan kegiatan pengendalian (*Controlling*). Adapun tujuan perencanaan bahan baku adalah:

- a. Agar jumlah persediaan bahan yang disediakan tidak terlalu sedikit juga terlalu banyak, artinya dalam jumlah yang cukup efisien dan efektif.
- b. Operasi perusahaan khususnya proses produksi dapat berjalan secara efisien dan efektif.
- c. Implikasi penyediaan bahan yang efisien demi untu kelancaran proses produksi , berarti harus disediakan investasi sejumlah modal dalam jumlah yang memadai.

Untuk mengatur tingkat persediaan dalam jumlah, mutu, dan waktu yang tepat. Maka diperlukan pengendalian persediaan bahan yang efektif dan efisien, untuk itu penulis menyajikan pengertian pengendalian persediaan bahan baku.

Pengendalian persediaan menurut Sofjan Assauri (2004:176) adalah 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.

Sedangkan menurut T. Hani Handoko (2000:333) pengendalian adalah fungsi manajerial yang sangat penting karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam persediaan aktiva lancar.

Oleh karena itu perusahaan harus mengadakan suatu tingkat persediaan yang tepat karena bila persediaan terlalu berlebihan berarti lebih banyak uang atau modal yang tertanam dan biaya –biaya yang ditimbulkan . dari persediaan tersebut besar jumlah dan bila persediaan terlalu kecil akan mengganggu kelancaran dari kegiatan produksi perusahaan.

Untuk menentukan pengendalian persediaan maka harus memenuhi persyaratan-persyaratan menurut Sofjan Assauri (2004:176) adalah sebagai berikut.

- a. Terdapatnya gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturan tempat bahan atau barang yang tetap dan identifikasi bahan atau barang tertentu.
- b. Sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang dapat dipercaya terutama penjaga gudang.

- c. Suatu system pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan bahan atau barang.
- d. Pengawasan mutlak atas pengeluaran bahan atau barang.
- e. Pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan yang dibagikan atau dikeluarkan dan yang tersedia dalam gudang.
- f. Pemeriksaan fisik bahan atau barang yang ada dalam persediaan secara langsung.
- g. Perencanaan untuk menggantikan barang-barang yang telah dikeluarkan. Barang-barang yang telah lama dalam gudang dan barang –barang yang sudah usang dan ketinggalan zaman.
- h. Pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin

Dalam suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu mempunyai 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. Tujuan pengendalian persediaan secara terinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk menurut Sofjan Assauri (2004:177):

- a. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
- b. Menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan.

- c. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan terlalu besar.

Dari keterangan diatas dapatlah dikatakan bahwa tujuan pengendalian persediaan untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan atau barang-barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan perusahaan.

G. Pengelolaan Persediaan

1. Biaya dalam Persediaan

Menurut R. Agus Sartono (2001:446) menerangkan bahwa terdapat tiga jenis yang berkaitan dengan persediaan yang harus dipertimbangkan dalam menentukan persediaan yang optimal. Ketiga jenis biaya itu yaitu:

- a. Biaya Pesan (*Ordering Costs*)

Adalah semua biaya yang timbul sebagai akibat pemesanan. Biaya itu meliputi biaya sejak dilakukan pemesanan hingga pesanan itu sampai di gudang, biaya tersebut seperti biaya persiapan, penerimaan, pengecekan, penimbangan dan biaya lainnya hingga persediaan siap untuk diproses.

- b. Biaya Simpan (*Carrying Costs*)

Mencakup semua biaya yang dikeluarkan untuk menyimpan persediaan selama periode tertentu. Komponen biaya simpan adalah *storage costs* yang termasuk sewa gudang, biaya keusangan yakni penurunan nilai persediaan termasuk keusangan teknologi, juga penurunan karena perubahan bentuk fisik

persediaan itu sendiri asuransi baik asuransi kebakaran maupun asuransi kehilangan, pajak, biaya dana yang diinvestasikan pada persediaan.

c. **Biaya Kehabisan Bahan (*Stockout Costs*)**

Biaya Kehabisan Bahan, timbul pada saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan karena persediaan yang tidak cukup. Biaya kehabisan bahan ini meliputi biaya pesan secara cepat atau khusus dan biaya produksi karena adanya operasi ekstra.

2. Pengawasan Persediaan

a. Cara - Cara Pemesanan

Menurut Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga (2005:53), menerangkan bahwa dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan persediaan, dilakukan kegiatan pemesanan. Cara pemesanan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1) Order Point System

Yang dimaksud dengan Order Point System adalah suatu system atau cara pemesanan bahan, dimana pemesanan dilakukakan apabila persediaan yang akan mencapai suatu tingkat tertentu. Jadi dalam cara ini, ditentukan jumlah persediaan tertentu yang merupakan batas untuk dilakukannya pemesanan kembali. Cara ini berarti juga jarak waktu antara satu pesanan ke pesanan lainnya tidaklah sama. Selain itu diperlukan adanya pengawasan yang teliti mengenai jumlah bahan baku tersedia.

2) Order Cycle System

Yang dimaksud dengan Order Cycle System adalah satu cara pemesanan bahan baku dimana jarak waktu tiap pesanan tetap, misalnya tiap hari, tiap minggu atau tiap bulan. Karna waktunya tetap maka jumlah pemesannya akan berubah-ubah tergantung banyaknya pemakaian bahan. Dalam cara ini pengawasan persediaan dilakukan pada saat waktu pemesanan akan tiba.

b. Jumlah Pemesanan Ekonomis dan Asumsinya

Menurut Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga (2005:54), menerangkan bahwa jumlah atau besar pemesanan yang dilakukan sebaliknya juga dapat meminimalkan biaya – biaya yang timbul didalamnya. Dari biaya – biaya itu, yang sangat berpengaruh dalam penentuan jumlah pemesanan yang ekonomis hanya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis ini, kita harus berusaha memperkecil biaya – biaya pemesanan dan biaya – biaya penyimpanan. Penempatan jumlah pesanan yang ekonomis ini dapat dilakukan dengan tiga cara :

1) Pendekatan Tabel (*Tabular Approach*)

Adalah penentu jumlah pemesanan yang ekonomis ini dilakukan dengan cara menyusun suatu tabel atau daftar jumlah pesanan dan jumlah biaya per tahun.

2) Pendekatan Grafik (*Graphical Approach*)

Adalah dengan cara menggambarkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dalam suatu grafik.

3) Pendekatan Rumus (*Formula Approach*)

Pendekatan rumus adalah menentukan jumlah pesanan ekonomis yang menggunakan rumus – rumus matematika dapat dilaksanakan dengan memakai simbol – simbol atau notasi.

c. Persediaan Penyelamat (*Safety Stock*)

Menurut Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga (2005:53), menerangkan bahwa : “Persediaan penyelamat adalah persediaan tambahan yang dilakukan untuk melindungi atau mengantisipasi terjadinya kekurangan bahan (*stock out*)”. (*stock out*) mungkin terjadi karena penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan semula, atau keterlambatan dalam penerima bahan baku yang dipesan. Faktor – faktor yang menentukan jumlah persediaan penyelamat adalah sebagai berikut :

1) Penggunaan bahan baku rata – rata

Salah satu dasar untuk memperkirakan penggunaan bahan baku sebelum periode tertentu, khususnya sebelum periode pemesanan, adalah rata – rata penggunaan bahan baku pada masa sebelumnya. Hal ini perlu diperhatikan karena setelah melakukan pemesanan ulang, permintaan barang sebelum barang yang dipesan datang harus dapat dipenuhi dengan menggunakan persediaan yang ada.

2) Faktor waktu atau *lead time*

Adalah selisih atau jeda waktu antara saat dilakukan pemesanan sampai dengan kedatangan barang pemesanan tersebut di gudang persediaan.

d. *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kembali)

Reorder Point adalah waktu minimal untuk melakukan pemesanan ulang sehingga bahan pesanan dapat diterima tepat waktu sedangkan persediaan di atas *safety stock* adalah sama dengan nol.

H. Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*)

Menurut Heizer dan Render (2005) Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*) merupakan sebuah teknik permintaan terikat yang menggunakan daftar kebutuhan bahan, persediaan, penerimaan yang diperkirakan dan jadwal produksi induk untuk menentukan kebutuhan material.

Sedangkan menurut Harjanto (2004), Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*) adalah suatu konsep dalam manajemen produksi yang membahas cara tepat dalam merencanakan kebutuhan barang dalam proses produksi sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai dengan dengan yang direncanakan.

1. Pengertian Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*)

Metode Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*), merupakan metode perencanaan (*planning*) dan penjadwalan (*scheduling*) pesanan dan inventor untuk item-item permintaan bebas (*dependent demand*), item-item yang termasuk dalam *dependent demand* adalah bahan baku (*raw material*), bagian dari produk (*parts*), sub perakitan, dan perakitan.

Moto dari MRP adalah memperoleh material yang tepat, dari sumber yang tepat, untuk penempatan yang tepat, dan pada waktu yang tepat. Berikut ini akan dikemukakan terlebih dahulu beberapa pengertian MRP :

- Menurut pendapat Fredy Rangkuti, “*Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu sistem perencanaan dan penjadwalan kebutuhan material untuk produksi yang memerlukan tahapan proses / fase”.
- Menurut pendapat Gaspersz : “Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning*) adalah metode penjadwalan untuk perencanaan pembelian pesanan (*Purchaseed Planed Orders*) dan perencanaan pesanan (*Manufactured Planned Orders*). *Manufactured Planned Orders* kemudian diajukan untuk analisis lanjutan berkenaan dengan ketersediaan kapasitas dan keseimbangan menggunakan perencanaan kebutuhan kapasitas”.
- Menurut pendapat Tampubolon : “Perencanaan kebutuhan bahan baku (MRP) merupakan komputerisasi sistem persediaan seluruh bahan yang disediakan seluruh bahan yang dibutuhkan dalam proses konversi suatu perusahaan, baik usaha manufaktur ataupun perusahaan jasa”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MRP merupakan suatu perencanaan produksi untuk sejumlah produk jadi yang diterjemahkan ke barang mentah (komponen) yang dibutuhkan dengan menggunakan waktu tenggang sehingga dapat ditentukan kapan dan berapa banyak yang dipesan untuk masing-masing komponen suatu produk yang akan dibuat.

2. Tujuan Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning*)

Menurut Harjanto (2004), secara umum system Perencanaan Kebutuhan Material dimaksudkan untuk mencapai tujuan sebagai berikut :

a. Meminimalkan Persediaan

Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*) mengidentifikasi berapa banyak dan kapan suatu komponen diperlukan disesuaikan dengan jadwal produksi induk (*Master Productoin Schedule*). Dengan menggunakan metode ini, pengadaan (pembelian) atas komponen yang diperlukan untuk suatu rencana produksi dapat dilakukan sebatas yang diperlukan saja sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan.

b. Mengurangi Resiko karena keterlambatan Produksi dan Pengiriman

Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*) mengidentifikasi banyaknya bahan dan komponen yang diperlukan baik dari segi jumlah dan waktunya memperhatikan waktu tenggang produksi maupun pengadaan atau pembelian komponen, sehingga memperkecil resiko tidak tersedianya bahan yang akan diproses yang mengakibatkan terganggunya rencana produksi.

c. Komitmen yang Realistis

Dengan Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*), jadwal produksi diharapkan dapat dipenuhi sesuai dengan rencana, sehingga komitmen dalam pengiriman barang dilakukan secara

realistis. Hal ini mendorong meningkatkan kepuasan dan kepercayaan konsumen.

d. Meningkatkan Efisiensi

Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning – MRP*), juga mendorong peningkatan efisiensi karena jumlah persediaan, waktu produksi, dan waktu pengiriman barang dapat direncanakan dengan baik sesuai dengan jadwal produksi induk.

3. Kemampuan Sistem MRP

Menurut Nasution (2003), ada empat kemampuan yang menjadi ciri utama dari sistem MRP, yaitu :

a. Mampu menentukan kebutuhan pada saat yang tepat

Maksudnya adalah menentukan secara tepat “kapan” suatu pekerjaan harus diselesaikan atau “kapan” material harus tersedia untuk memenuhi permintaan atas produk akhir yang sudah direncanakan pada jadwal produksi induk.

b. Membentuk Kebutuhan Minimal untuk setiap Item

Dengan diketahuinya kebutuhan akan produksi jadi, MRP dapat menentukan secara tepat sistem penjadwalan (berdasarkan prioritas) untuk memenuhi semua kebutuhan setiap item komponen.

c. Menentukan Pelaksanaan Rencana Pemesanan

Maksudnya adalah memberikan indikasi kapan pemesanan atau pembatasan pemesanan harus dilakukan, baik pemesanan yang diperoleh dari luar atau dibuat sendiri.

- d. Menentukan Penjadwalan Ulang atau Pembatalan atas suatu jadwal yang sudah direncanakan

Apabila kapasitas yang ada tidak mampu memenuhi pesanan yang dijadwalkan pada waktu yang diinginkan, maka MRP dapat memberikan indikasi untuk melakukan rencana penjadwalan ulang dengan menentukan prioritas pesanan yang realistis. Jika penjadwalan masih tidak memungkinkan untuk memenuhi pesanan, berarti perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan konsumen, sehingga perlu dilakukan pembatalan atas pesanan konsumen tersebut.

4. Proses Perencanaan Kebutuhan Material (*Material Requirement Planning* – *MRP*)

Menurut Harjanto (2004), kebutuhan untuk setiap komponen yang diperlukan dalam melaksanakan MPS dihitung dengan menggunakan prosedur sebagai berikut :

- a. *Netting*, yaitu jumlah kebutuhan bersih dari kebutuhan kasar dengan memperhitungkan jumlah barang yang akan diterima, jumlah persediaan yang ada dan jumlah persediaan yang akan dialokasikan.
- b. Konversi dari kebutuhan bersih menjadi kualitas-kualitas pemesanan
- c. Menempatkan suatu pelepasan pemesanan pada waktunya yang tepat dengan cara menghitung mundur (*backward scheduling*) dari waktu yang

dikehendaki dengan memperhitungkan waktu tenggang, agar memenuhi pesanan komponen yang bersangkutan.

- d. Menjabarkan rencana produksi produk akhir kebutuhan kasar untuk komponen-komponennya melalui daftar material.

I. Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule – MPS*)

Menurut Gasperz (2002), Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule*) adalah satu set perencanaan yang menggambarkan beberapa jumlah yang akan dibuat untuk setiap item akhir periode tertentu.

Menurut Harjanto (2004), Jadwal Produksi Induk merupakan gambaran atas periode perencanaan dari satu permintaan, termasuk peramalan, backlog, rencana suplay / penawaran, persediaan akhir, dan kualitas dijanjikan tersedia (*Available To Promise, ATP*). MPS mengendalikan MRP dan merupakan masukan yang utama dalam proses MRP.

1. Fungsi Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule – MPS*)

Menurut Gasperz (2004), Jadwal Produksi Induk pada dasarnya memiliki 4 fungsi, yaitu :

- a. Menyediakan atau member input utama kepada system perencanaan kebutuhan material dan kapasitas.
- b. Menjadwal pesanan-pesanan produksi dan pembelian (*Production and Purchase Orders*) untuk item-item jadwal produksi induk.
- c. Memberikan landasan untuk penentuan kebutuhan sumber daya dan kapasitas.

- d. Memberikan basis untuk membuat janji tentang penyerahan produk (*Delivery Promises*) kepada pelanggan.

2. Format Penyusunan Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule - MPS*)

Bentuk umum dari MPS adalah sebagai berikut :

Table 2.1

		Description :					
		Lot Size :					
Lead Time :		Safety Stock :					
On Hand :		Demand Time Fences :					
		Planning Time Fences :					
Periode (Week)	0	1	2	3	4	5	6
Forecast							
Actual Order							
Project Available Balance							
Availabe To Promise							
Master Schedule							

Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule – MPS*)

Keterangan untuk table di atas adalah sebagai berikut :

1) *Lead Time*

Menyatakan waktu yang dibutuhkan untuk memprediksi atau membeli suatu item.

2) *On Hand*

Adalah posisi inventory awal yang secara fisik tersedia dalam stok, yang merupakan kuantitas yang ada dalam stok.

3) *Lot Size*

Lot Size adalah kuantitas dari item yang biasanya dipesan dari pabrik / pemasok.

4) *Safety Stock*

Adalah stok tambahan dari item yang direncanakan untuk berada dalam inventory yang dijadikan sebagai stok pengaman guna mengatasi fluktuasi dalam ramalan penjualan, pesanan-pesanan pelanggan dalam waktu singkat, kebijaksanaan manajemen berkaitan dengan stabilisasi dari sistem *manufacturing* semakin stabil kebijaksanaan stok pengaman dapat diminimumkan.

5) *Demand Time (DTF)*

Adalah periode mendatang dari jadwal produksi induk dimana, dalam periode ini perubahan-perubahan terdapat MPS tidak diizinkan atau tidak diterima karena akan menimbulkan kerugian biaya yang besar akibat ketidaksesuaian atau kekacauan jadwal.

6) *Planning Time Fances (PTF)*

Adalah periode mendatang dari MPS dimana dalam hal ini, perubahan-perubahan terdapat MPS dievaluasi guna mencegah ketidaksesuaian jadwal yang akan menimbulkan kerugian dalam biaya.

7) *Time Periods For Display*

Adalah banyaknya periode waktu yang ditampilkan dalam format MPS.

8) *Sales Plan (Sales Forecast)*

Merupakan rencana penjualan dan ramalan penjualan untuk item yang dijadwalkan.

9) *Actual Orders*

Merupakan pesanan-pesanan yang diterima dan bersifat pasti.

10) *Projected Available Balances (PAB)*

Merupakan proyeksi *on -hand* inventory dari waktu ke waktu selama horizon perencanaan Jadwal Produksi Induk (MPS) menunjukkan status Inventory yang diproyeksikan pada akhir dari setiap periode waktu dalam perencanaan Jadwal Produksi Induk (MPS).

11) *Available To Promise (ATP)*

Merupakan informasi yang sangat berguna bagi departemen pemasaran untuk mampu memberikan jawaban-jawaban yang tepat terhadap pertanyaan pelanggan tentang “kapan anda dapat mengirimkan item yang telah dipesan itu ?” nilai ATP memberikan informasi tentang berapa banyak item atau produk tertentu yang dijadwalkan pada periode waktu itu bagian pemasaran dapat membuat janji yang tepat pada pelanggan.

12) *Master Schedule*

Merupakan jadwal produksi yang diantisipasi (*Anticipated Manufacturing Schedule*) untuk item tertentu.

J. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Lokasi Penelitian	Hasil Analisis
1	Rike Indriyati	2007	Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ (Economic Order Quantity) pada PT. Tipota Furnishings	PT. Tipota Furnishings	PT. Tipota Furnishings melakukan pembelian bahan baku kayu jati dari supplier di kabupaten blora yang telah menjadi rekanan selama ini.
2	Dhanang Eka Putra	2008	Analisis Pengendalian Persediaan bahan baku kulit pada PT. Mastrotto Indonesia (Kawasan industry sentul, Bogor, Jawa Barat)	PT. Mastrotto Indonesia	Persediaan bahan baku pada PT. Mastrotto Indonesia berfungsi sebagai anticipation stocs, dimana persediaan bahan baku diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan

Tabel. 2.1 Penelitian Terdahulu

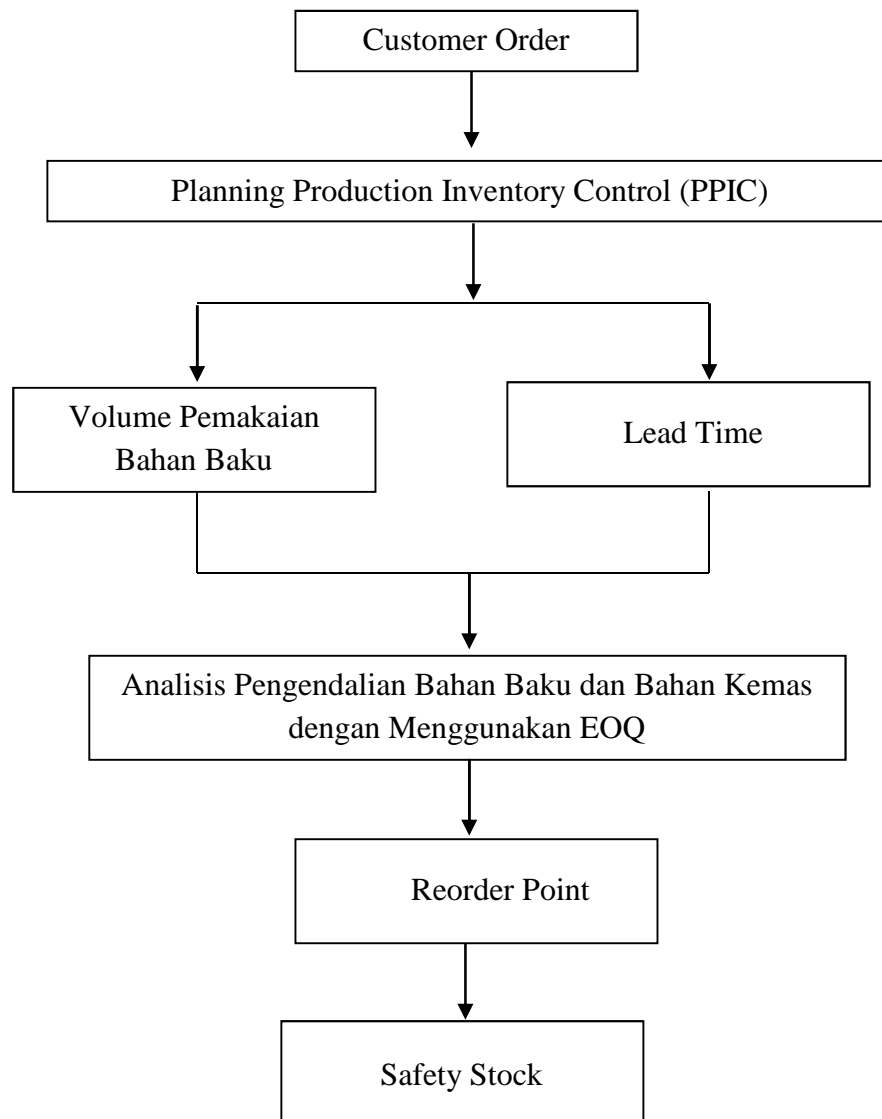
K. Kerangka Pikir

Didalam penelitian ini menggunakan kerangka pikir yang dibangun berdasarkan pada landasan teori yang diuraikan sebelumnya. Penelitian ini

menjelaskan secara menyeluruh tentang produksi dan lebih mendetail pada persediaan. Dimana keterkaitan antara bagian PPIC dalam pengendalian persediaan dengan bagian produksi.

Aktifitas-aktifitas dalam perusahaan manufaktur untuk mencapai target produksi harus didukung dengan perencanaan yang baik. Dan salah satu departemen yang paling berpengaruh yaitu departemen PPIC. Di samping memiliki fungsi production planning, PPIC juga memiliki peranan dalam manajemen inventory, menerjemahkan persyaratan pengadaan untuk pemasaran produk jadi ke dalam bentuk rencana produksi dan ketersediaan bahan baku dan bahan kemasan.

Untuk menyusun System Perencanaan Kebutuhan Material (Material Requirement Planing) pada PT. Dharana Inti Boga (Garuda Food) Gowa dibutuhkan sejumlah data atau daftar kebutuhan bahan, persediaan, penerimaan yang diperkirakan, dan jadwal produksi induk untuk menentukan material.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

L. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori di atas, maka yang menjadi hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut : “Diduga bahwa yang berperan penting dalam pengendalian bahan baku dan bahan kemasan pada PT. Dharana Inti Boga (Garuda Food) Kabupaten Gowa adalah bagian PPIC”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian ini dipilih pada PT. Dharana Inti Boga Jl. Poros Malino Km. 11 Desa Pakatto Kecamatan Bontomarannu Kabupaten gowa, dengan pertimbangan bahwa selain sangat relevan dengan permasalahan yang sangat teliti, juga mudah mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Lingkup penelitian dalam hal ini adalah untuk membahas pemecahan masalah pengendalian bahan baku dan bahan kemas dalam mencapai target produksi.

Waktu penelitian terhitung sejak tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 Oktober 2017.

B. Metode Pengumpulan Data

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

Yaitu metode pengamatan dari yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung pada obyek yang diteliti serta mengadakan wawancara (interview) dengan bagian-bagian terkait dalam pembahasan ini.

2. Tinjauan Pustaka (Library Research)

Yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan membaca literature-literatur karangan ilmiah serta berbagai bahan pustaka lainnya yang ada hubungannya dengan penulisan skripsi ini.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

a) Data Kuantitatif

Yaitu data berupa angka-angka secara tertulis seperti : data jumlah persediaan.

b) Data Kualitatif

Yaitu data yang diperoleh dalam bentuk informasi dari perusahaan Seperti : Sejarah, struktur organisasi perusahaan.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Yaitu data yang bersumber dari hasil pengamatan (observasi) dan wawancara (interview) dengan pimpinan dan sejumlah karyawan perusahaan.

b. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh berupa laporan-laporan dan informasi lain yang bersumber dari literatur dan informasi lain yang berhubungan dengan penulisan ini.

D. Defenisi Opersional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Keterangan
Pengendalian	Suatu kegiatan yang	1. Kualitas	Rasio
Persediaan	menentukan tingkat	pemesanan	
bahan baku	komposisi dari pada	ekonomis	
	persediaan bahan baku dan	2. Biaya	
	bahan kemas sehingga	pembelian	

	<p>perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.</p>	<p>3. Biaya pemesanan</p> <p>4. Biaya penyimpanan</p>	
--	--	---	--

Tabel. 3.1
Tabel Definisi Operasional Variabel

E. Metode Analisis Data

Hasil perolehan data kuantitatif diolah dengan menggunakan program Microsoft Excel. Output data kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel dan diuraikan secara narasi. Sedangkan untuk data kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif dengan gambar dan tabel agar mudah dipahami.

Analisis Kuantitatif Pengendalian Persediaan Bahan Baku Metode EOQ (Economic Order Quantity) merupakan metode dimana perusahaan memesan bahan baku dengan kuantitas barang yang diperoleh dengan biaya minimal, atau sering disebut sebagai jumlah pembelian yang optimal. Untuk dapat menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan, perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau Economic Order Quantity (EOQ).

Untuk dapat menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan, perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau Economic Order Quantity (EOQ). Adapun langkah-langkah dalam mendapatkan EOQ dalam buku Manajemen Operasi oleh Heizer dan Render (2005) adalah sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah persamaan untuk biaya setup atau biaya pemesanan.
- b. Membuat sebuah persamaan untuk biaya penyimpanan.
- c. Menentukan biaya setup yang sama dengan biaya penyimpanan.
- d. Menyelesaikan persamaan untuk kuantitas pesanan yang optimum.

Dengan menggunakan variabel berikut, biaya setup dan biaya penyimpanan dapat ditentukan dan Q^* dapat ditemukan. Dimana variabel yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

Q (quantity) = Jumlah barang pada setiap pesanan

Q^* = Jumlah barang yang optimum pada setiap pesanan (EOQ)

D (demand) = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S (setup) = Biaya setup atau biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H (holding) = Biaya penyimpanan atau penggudangan per unit per tahun

Dengan mengetahui semua nilai dari variabel tersebut maka kita sudah bisa mencari persediaan yang efektif bagi suatu bahan baku dengan menggunakan rumus:

1. Biaya setup tahunan = (Jumlah frekuensi pesanan yang di tempatkan per tahun) x (Biaya setup atau biaya pemesanan per pesanan)

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{\text{Permintaan tahunan}}{\text{Jumlah unit dalam setiap pesanan}} \right) \left(\text{biaya setup atau biaya} \right) \\
 &\quad \left(\text{pemesanan per pesanan} \right) \\
 &= \left(\frac{D}{Q} \right) (S) \\
 &= \frac{D}{Q} S
 \end{aligned}$$

2. Biaya penyimpanan tahunan = (Rata-rata tingkat persediaan) x (Biaya penyimpanan unit per tahun)

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{\text{Kuantitas Pesanan}}{2} \right) \left(\text{biaya penyimpanan} \right) \\
 &\quad \left(\text{per tahun} \right) \\
 &= \left(\frac{Q}{2} \right) (H) \\
 &= \frac{Q}{2} H
 \end{aligned}$$

3. Untuk memecahkan Q^* , dengan mudah variabel pembagi pada masing - masing sisi ditukar kesisi lainnya dan sendirikan Q pada sisi kiri tanda sama dengan (=).

$$\begin{aligned}
 2DS &= Q^2 H \\
 Q^2 &= \frac{2DS}{H} \\
 Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H}}
 \end{aligned}$$

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Perusahaan

Garuda Food Group adalah perusahaan makanan dan minuman dibawah kelompok usaha Tudung Group. Tudung Group adalah induk perusahaan yang memiliki 3 *Line of Business* (LoB), yakni LoB *Food & Beverage* (GarudaFood Group) yang fokus di manufaktur makanan ringan dan minuman, *Distribution* (PT Sinar Niaga Sejahtera) LoB yang mendistribusikan produk GarudaFood untuk penetrasi pasar ke seluruh Indonesia, dan *Agribusiness* (PT Garuda Bumi Perkasa) dengan bisnis pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO). Seiring dengan peningkatan permintaan pasar, ditahun 2009 GarudaFood terus memperluas ekspansinya, dengan salah satunya membuka cabang perusahaan yang memproduksi minuman yang berlokasi di Gowa, Sulawesi Selatan. Untuk mempercepat pencapaian visinya, pada 2011 GarudaFood Group bekerjasama dengan perusahaan dari Jepang, Suntory Beverage and Food divisi *non-alcohol* yang kemudian menjadi cikal bakal berdirinya anak perusahaan PT Suntory Garuda Beverage yang fokus pada pengembangan industri minuman. PT Suntory Garuda Beverage-Plant Gowa memproduksi minuman dengan kategori produk Okky Jelly Drink (JDO), Okky Koko Drink (JBC), dan Mountea (MT) untuk target distribusi pemasaran diseluruh area Sulawesi.

Tabel 2. Data Infrastruktur PT Sundry Garuda Beverage-Plant Gowa

INFRASTRUKTUR	KETERANGAN
Didirikan	2009
Luas area:	13.326,65 M2
- Area Terbuka Hijau	4.012 M2 (30%)
- Bangunan Pabrik	9.314 M2 (70%)
Jumlah Mesin	2 lines ACS 16 (304 <u>com</u>)
Kapasitas Produksi	31.200 dus/hari
Major Product	<u>Okky Jelly Drink (JDO)</u> <u>Okky Koko Drink (JBC)</u> <u>Mountea (MTC)</u>
Jumlah tenaga kerja (Des 16)	154 Orang
- <u>Permanen</u>	116 Orang
- Kontrak	6 Orang
- Outsource	32 Orang
Kapasitas Gudang Barang Jadi	752 Pallet

Sumber : PT Sundry Garuda Beverage-Plant Gowa

1. Visi, Misi, dan Nilai Dasar Perusahaan

a. Visi PT. Dharana Inti Boga

Perusahaan makanan dan minuman terbaik di Indonesia pada tahun 2015.

b. Misi PT. Dharana Inti Boga

Mencapai Goal penjualan terbesar di Indonesia

c. Nilai – Nilai Dasar Perusahaan PT. Dharana Inti Boga

a) Semangat Pendiri

Sukses itu lahir dari kejujuran, keuletan dan ketekunan yang diiringi doa.

b) Filosofi Perusahaan

Damai dan dinamis dengan cara menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, etika bisnis, persatuan melalui keharmonisan, cepat dan unggul dalam inovasi bekerja cerdas dalam budaya pembelajaran.

2. Profil Perusahaan

Nama Perusahaan : PT. Dharana Inti Boga (*GARUDAFOOD*)

Alamat Kantor/Pabrik : Jl. Poros Malino Km. 21, Pakatto - Gowa,
Sulawesi Selatan, Indonesia.

Telp. : 0411 8212433

Fax. : 0411 8212434

Bidang Usaha : *Industri Beverages*

Kapasitas Produksi : 5.232.000 dus /Tahun

3. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan

PT. Dharana Inti Boga Gowa terletak di desa Pakkatto Kec. Pakkatto Kab. Gowa Propinsi Sulawesi Selatan atau sekitar \pm 21 km dari kota Makassar, dan berkantor pusat di jalan Poros Malino KM 21. Gowa, Makassar, Sulawesi Selatan.

Pemilihan lokasi merupakan faktor yang sangat penting dalam mendirikan suatu pabrik serta kelangsungan dan keberhasilan pabrik itu

sendiri. Adapun pemilihan lokasi pabrik PT. Dharana Inti Boga, Gowa berdasarkan atas pertimbangan – pertimbangan sebagai berikut:

1. Sumber Bahan Baku

PT. Dharana Inti Boga, Gowa menggunakan bahan baku utama air, gula dan ekstrak teh hijau, dimana ketersediaan bahan baku utama dengan deposit yang cukup memadai yang menjadi penentu dalam pendirian suatu pabrik. Oleh karena itu, PT. Dharana Inti Boga, Gowa ini didirikan di Kabupaten Gowa, Desa Pakkatto.

2. Fasilitas Transportasi

Penentuan lokasi suatu pabrik juga ditentukan oleh faktor mudahnya akses transportasi dalam mengangkut bahan baku maupun produk yang dihasilkan.

3. Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran yang sangat potensial saat ini adalah Sulawesi Selatan dan daerah – daerah kawasan Indonesia Timur, mengingat pembangunan sarana fisik yang giat dilakukan guna mensejajarkan diri dengan daerah – daerah lain di Indonesia.

4. Ketersediaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang ada sangat menentukan berhasil tidaknya suatu industri. Makassar adalah daerah yang padat penduduknya, hal ini

merupakan potensi yang bisa diandalkan untuk mensuplai tenaga kerja bagi PT. Dharana Inti Boga Gowa. Adapun saat ini, PT. Dharana Inti Boga Gowa memiliki karyawan 187 orang yang berasal dari Makassar, Gowa, dan sekitarnya serta sebagian dari luar daerah seperti Pulau Jawa dan Sumatra.

B. STRUKTUR ORGANISASI

1. Susunan Organisasi

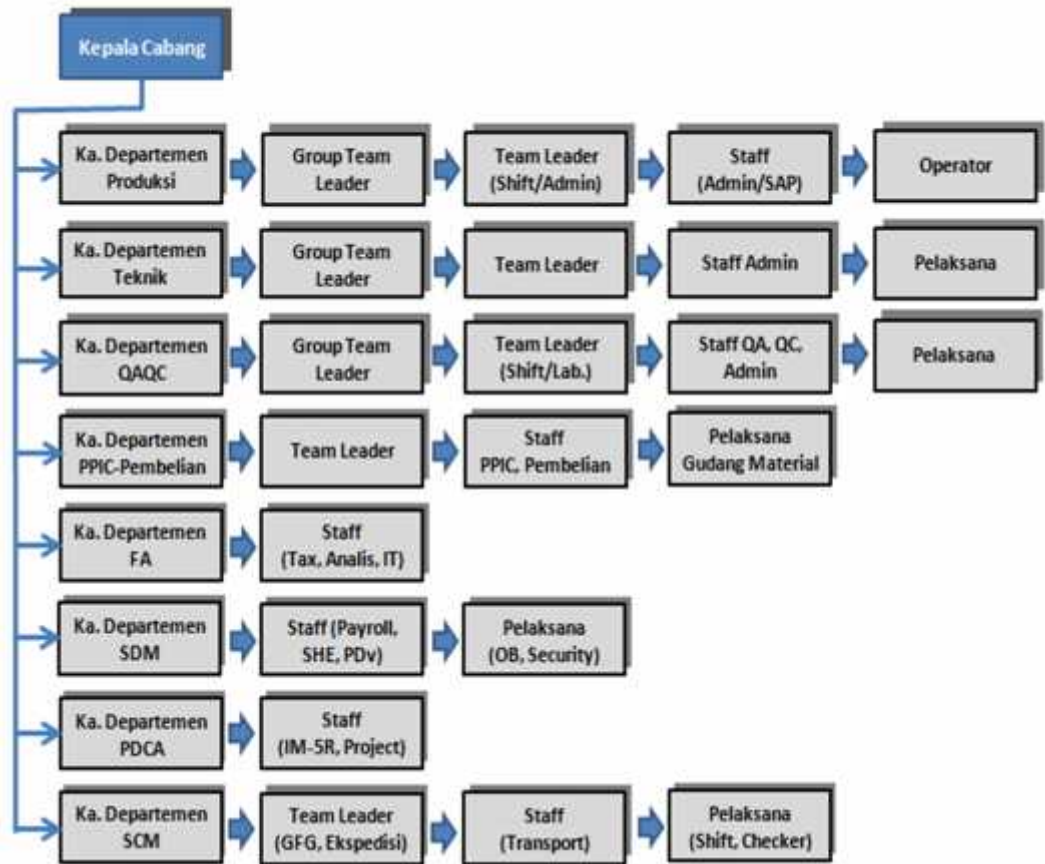
Susunan organisasi pada PT Suntory Garuda Beverage-Plant Gowa, adalah sebagai berikut:

- a. Kepala cabang (*Plant Manager*), membawahi:

Kepala departemen: Produksi, Teknik, QAQC, PPIC-Pembelian-Gudang material, FA-IT, SDM, PDCA, dan SCM.

- b. Kepala Departemen, membawahi:

Group Team Leader, Team Leader, Staff, dan Operator/Pelaksana.



Gambar 10. Struktur Organisasi PT Suntory Garuda Beverage-Plant Gowa

2. Pembagian Tugas

Struktur organisasi perusahaan juga dimaksudkan sebagai alat kontrol bahkan diharapkan mampu mempersatukan fungsi – fungsi yang ada dalam lingkungan organisasi tersebut.

PT. Dharana Inti Boga mempunyai struktur organisasi dan tanggung jawab antara lain:

1. HCS Department

HCS Departmen bertanggung jawab terhadap komposisi ideal SDM agar jumlah karyawan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan organisasi dengan mengidentifikasi kebutuhan jumlah dan kualitas SDM dan mensuplai secara tepat waktu.

Adapun tugas dan tanggung jawab HCS antara lain :

- a. Membuat perencanaan kebutuhan pemenuhan SDM guna menjalankan rencana bisnis perusahaan jangka pendek/panjang jenjang kepangkatan, jumlah dan waktu.
- b. Memenuhi kebutuhan SDM disetiap unit kerja secara tepat waktu dan sejalan dengan prosedur yang berlaku.

2. Accounting & Finance Department

Accounting & Finance Department bertanggung jawab dalam mengelola dan mengontrol aktivitas kerja bagian keuangan guna mendukung pencapaian target department dengan menerbitkan laporan keuangan secara berkala yang penyusunannya berdasarkan standar akuntansi keuangan yang berlaku.

Adapun tugas pokok Accounting & Finance Department antara lain:

- a. Mengelola, mengontrol penyusunan laporan keuangan guna mencapai target kerja yang telah ditetapkan oleh bagian keuangan.

b. Mengelola serta mengontrol pelaksanaan penjualan.

3. Purchase Department

Purchase bertanggung jawab untuk pengadaan material, spare part/mesin dan barang kebutuhan terkait sesuai dengan kebutuhan standar. Dalam organisasi dengan segala aktivitasnya terdapat hubungan antara orang-orang yang menjalankan aktifitasnya.

Adapun tugas pokok *Purchase* antara lain:

- a. Menerima *purchase indent* untuk diidentifikasi, jumlah dan waktu yang dibutuhkan.
- b. Membuat laporan pengadaan barang guna menginformasikan tipe, jumlah, biaya, dan waktu yang digunakan untuk pengadaan barang serta hal lainnya yang mencerminkan tingkat produktifitas yang berhasil dicapai.
- c. Mengadakan barang/material/spare part yang dibutuhkan sesuai dengan tipe, jumlah, dan batasan harga serta pembayaran yang telah ditetapkan.

4. Quality Assurance dan Quality Control Department

Quality Assurance dan *Quality Control* Department bertanggung jawab menjaga kualitas bahan baku, bahan kemas dalam proses dan produk jadi sesuai dengan standar yang dipersyaratkan oleh perusahaan.

Adapun tugas pokok Quality Assurance Department dan Quality Control antara lain:

- a. Mengidentifikasi titik kritis/penting yang mempengaruhi mutu dari pada produk dan proses operasional serta kemampuan peralatan yang digunakan.
- b. Menentukan lokasi tempat pengambilan sampel yang mampu mempresentasikan keseluruhan material per satuan kualitas serta mempunyai tingkat keamanan dan kemudahan yang tinggi bagi pelaksana sampling.
- c. Menentukan jenis dan macam pengujian yang dipersyaratkan untuk produk jadi yang ditetapkan oleh standar acuan yang digunakan perusahaan.

5. Maintenance Department

Maintenance Department bertanggung jawab terhadap pemeliharaan dan perbaikan peralatan-peralatan, mesin-mesin produksi, serta alat-alat listrik.

Pengaturan jam kerja di PT. Dharana Inti Boga Gowa terbagi dua yaitu :

a. Reguler

Jam kerja selama 8 jam dalam sehari (08.00 - 16.00) WITA

b. Shift

Untuk karyawan shift terbagi tiga yaitu:

1. Shift 1 : 07.00 – 15.00 WITA
2. Shift 2 : 15.00 – 23.00 WITA
3. Shift 3 : 23.00 – 07.00 WITA

c. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

a. Tujuan dan Sasaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tujuan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) adalah menciptakan sistem K3 ditempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, nyaman, efisien dan efektif. Sasarannya:

- a) Memenuhi Undang-Undang No.1/1970 tentang Keselamatan kerja
- b) Memenuhi Depnaker No. PER/05/MEN/1996 tentang sistem manajemen K3
- c) Mencapai *Zero Accident*

b. Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

PT. Dharana Inti Boga (*GARUDAFOOD*) bertekad menjadi produsen produk Minuman dalam kemasan yang produknya paling diminati oleh konsumen dan mengutamakan K3. Sesuai dengan hal tersebut, maka pihak PT. Dharana Inti Boga (*GARUDAFOOD*) berupaya untuk selalu meningkatkan perlindungan K3 bagi setiap

orang yang berada ditempat kerja serta mencegah adanya kejadian kecelakaan yang dapat merugikan perusahaan, dan menetapkan kebijakan K3 sebagai berikut :

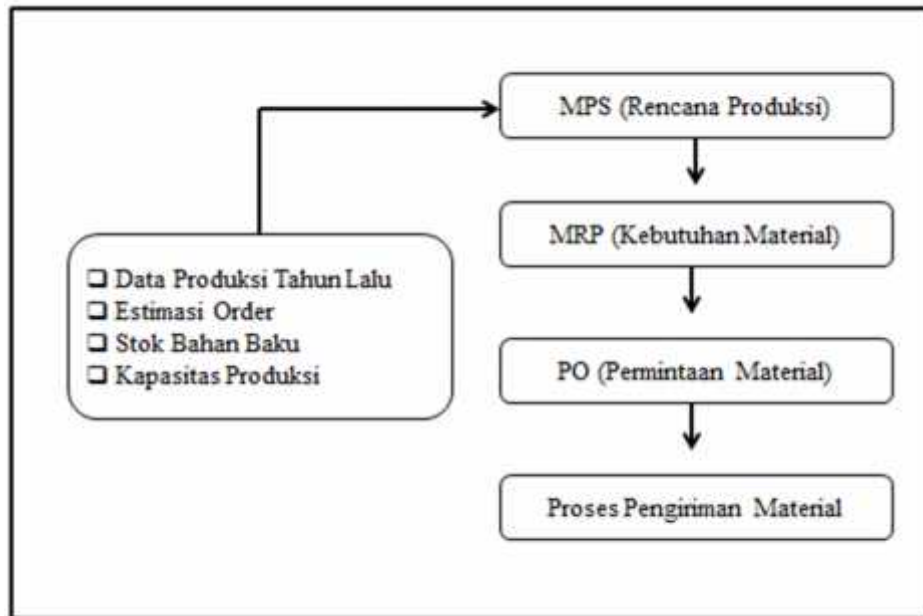
- a) Membuat Marka jalan, pada saat memasuki area pabrik semua karyawan harus berjalan sesuai dengan marka yang telah ditetapkan.
- b) Pengadaan Alat pelindung Diri berupa helem, pada saat memasuki area gudang material dan gudang *finish good* para karyawan diwajibkan untuk memakai APD
- c) Pengadaan APD di ruang produksi, pada saat memasuki area produksi karyawan diwajibkan untuk memakai perlengkapan produksi berupa jas produksi, pelindung kepala, sepatu produksi dan masker.

C. Proses Penyediaan Bahan Baku dan Bahan Kemasan

1. Perencanaan Persediaan

Proses penyusunan rencana persediaan yang dibuat dengan melakukan peramalan, untuk memperkirakan kebutuhan dimasa datang berdasarkan MPS (Master Production Scheduling). Proses peramalan atau perencanaan persediaan ini dilakukan oleh staf *Production Planning and Inventory Control* atau disebut dengan PPIC. Data MPS ini berisi ramalan produksi untuk 3 bulan ke depan, dengan catatan 2 minggu tidak terjadi perubahan. Pembuatan MPS dibuat untuk meninjau kembali antara target dengan realisasi. Data MPS ini berasal dari histori permintaan pada tahun sebelumnya, data estimasi order dari

head office, estimasi produksi dari *head office*, stok bahan baku dan bahan kemas serta kapasitas produksi.



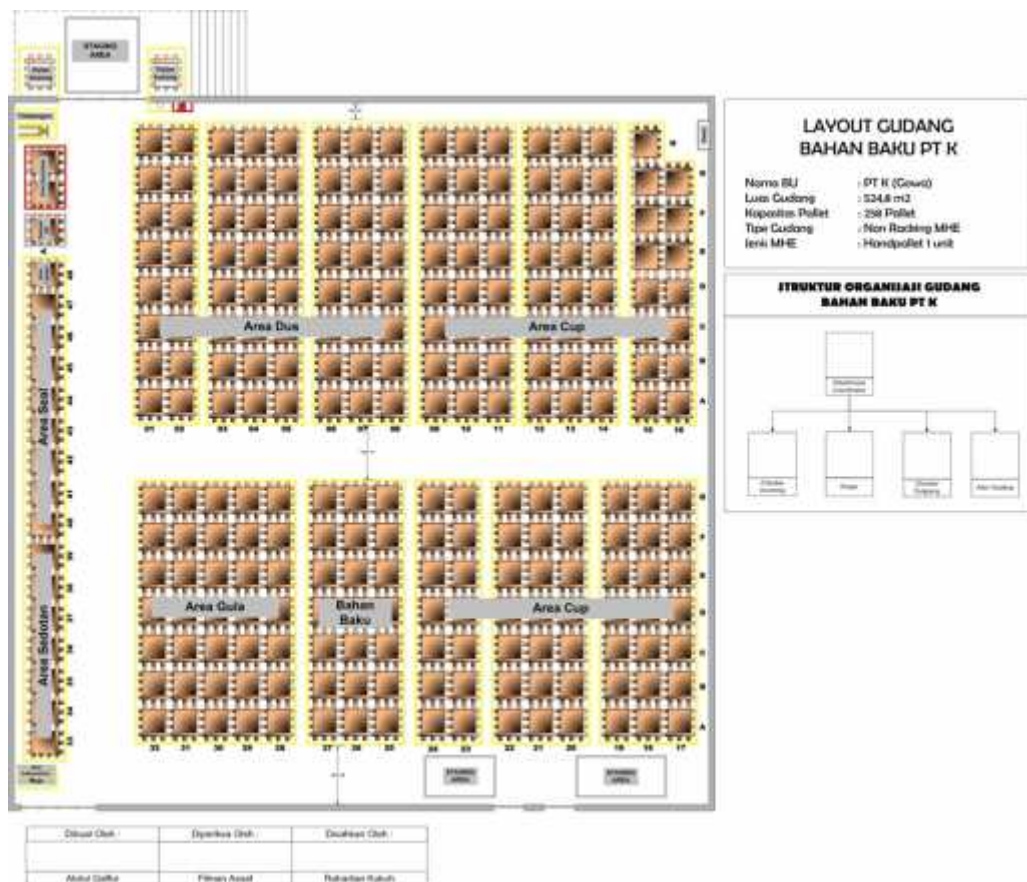
Gambar 1. Diagram Alir Fisik Proses MPS

Staf PPIC melakukan proses run MRP dengan menggunakan system komputerisasi yang disebut dengan SAP (*System Application and Product in data Processing*). Staf PPIC kemudian berkoordinasi dengan team *Procurement* untuk proses pengiriman materialnya.

2. Proses Penerimaan dan Penyimpanan Bahan di Gudang Material (GMT)

Gudang Material pada PT. Dharana Inti Boga (*Suntory Garuda*) termasuk dalam gudang operasional karena gudang Material adalah tempat penyimpanan bahan baku dan bahan kemas. Gudang Material pada PT.

Dharana Inti Boga memiliki luas sebesar 524,8 M² dan memiliki kapasitas 241 pallet, gudang material ini merupakan gudang dengan tipe gudang non racking.



Gambar 3. Layout Gudang Material (GMT) PT. Dharana Inti Boga

Sebelum bahan baku dan bahan kemas dari supplier masuk ke gudang material (GMT), harus melalui pemeriksaan QC. Adapun masa penyimpanan bahan baku dan bahan kemas dalam jangka waktu tertentu dalam gudang material dikenal dengan istilah DOI (*Date Of Inventory*). Standart DOI untuk bahan baku mulai dari barang datang sampai ditranfer ke formulasi yaitu 21 hari, sedangkan

standar DOI untuk bahan kemas mulai barang masuk sampai di transfer ke produksi yaitu 14 hari.

Pengaturan bahan baku pada gudang material menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*). Bahan baku dan bahan kemas kemudian disusun di pallet sesuai urutan masing-masing. Sebelum di transfer bahan baku dan bahan kemas di transfer ke produksi dan formulasi terlebih dahulu diperiksa dan dilakukan pengambilan sampel oleh pihak QC agar bahan baku dan bahan kemas yang digunakan sesuai dengan standart yang telah ditetapkan.

- Bahan kemas pembuatan mountea terdiri dari 5 item seperti, Cup, Dus, Seal, Sedotan dan Lakban.
 - Bahan Baku terdiri dari the hijau (Ekstrak tea), Gula, Flafour perasa buah, dll.
- a. Tahapan / urutan kerja dalam gudang material (GMT) saat kedatangan bahan baku dan bahan kemas :
- 1) Proses penerimaan bahan baku dan bahan kemas dari supplier:
 - a) Menyiapkan tempat yang dipakai untuk proses bongkar.
 - b) Menyiapkan pallet bersih dan siap pakai.
 - c) Memeriksa surat jalan dan memastikan barang yang dikirim sesuai dengan jumlah item, agar tidak terjadi kekeliruan saat penerimaan barang.

2) QC Incoming melakukan pengecekan kondisi container ekspedisi serta memeriksa bahan baku dan bahan kemas, yang berfungsi menghitung setiap barang yang masuk ke gudang dan mencocokkan fisik barang dengan surat jalan. Agar barang yang masuk juga dapat diketahui jumlahnya dan disesuaikan dengan surat jalan.

3) Melakukan bongkar bahan

Menaruh pallet satu per satu di area *Staging* dengan cara yang benar (jangan dibanting) agar pallet tidak cepat rusak. Mengkoordinasikan dengan QC untuk menganalisa barang dan melihat kualitas bahan baku dan bahan kemas sesuai dengan standart barang yang dibongkar. Pastikan barang dalam keadaan baik dan tidak terkontaminasi.

Perlu pula diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

-) Barang yang dinyatakan sesuai dengan standart oleh QC diturunkan satu persatu diatas pallet dengan rapid an diupayakan agar kemasan tidak rusak.
-) Barang yang dinyatakan ditolak oleh QC segera diamankan di tempat yang terpisah untuk ditindak lanjuti dan dijauhkan dari barang yang statusnya telah diterima untuk menghindari kontaminasi silang.
-) Proses penurunan barang setelah penuh 1 pallet barang dimasukkan ke dalam gudang di *Stuffle* sampai selesai, agar barang tersimpan dengan baik dan tidak cepat rusak.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Waktu Tunggu Bahan Baku (*Lead Time*)

Lead Time merupakan selisih atau perbedaan waktu antara saat pemesanan barang sampai dengan barang diterima. Berdasarkan data yang didapatkan diketahui bahwa *lead time* pengiriman bahan baku gula yaitu 1 minggu, sedangkan *lead time* untuk bahan kemas dus MTB untuk produk Mountea rasa Blackcurrant yaitu selama 2 minggu.

Tabel 5.1 Lead Time

Nama Bahan	Nama Supplier	Asal	Lead Time (Hari)
Dus MTB	PT. Surindo Teguh Gemilang	Surabaya	12
Gula	PT. Makassar Tene	Makassar	6

Sumber : PT. Dharana Inti Boga, 2017

B. Harga Bahan Baku dan Bahan Kemas Tahun 2016 dan Volume Pemakaian

Adapun harga pembelian dus MTB pada tahun 2016 adalah Rp. 1.389,- / pcs dan harga pembelian bahan baku gula yaitu Rp. 7.600,- / kg.

Pemakaian bahan baku gula pada perusahaan disesuaikan dengan rencana produksi yang telah disusun oleh bagian produksi. Penentuan rencana produksi

berdasarkan pesanan dan kapasitas produksi perusahaan. Berdasarkan rencana produksi tersebut perusahaan dapat memperkirakan kebutuhan bahan baku yang akan digunakan. Sama halnya dengan bahan kemas dus MTB yang dipesan sesuai dengan rencana produksi yang telah ditetapkan.

Penggunaan tertinggi untuk bahan baku gula terjadi pada bulan oktober yaitu sebesar 97,000 kg dan untuk bahan kemas Dus MTB penggunaan tertinggi pada bulan Agustus yaitu sebesar 210,957 pcs. Sedangkan penggunaan terendah untuk bahan baku gula terjadi pada bulan Juni sebesar 47,000 kg dan untuk penggunaan terendah bahan kemas dus MTB terjadi pada bulan juli yaitu sebesar 92,850. Volume pemakaian bahan baku gula dan bahan kemas dus MTB di PT. Dharana Inti Boga Gowa dapat dilihat pada tabel 5.2.

Volume pemakaian bahan baku dan bahan kemas menunjukkan adanya variasi antara bulan yang satu dengan bulan yang lainnya.

Tabel 5.2 Data Penggunaan Bahan Baku dan Bahan Kemas tahun 2016

Bulan	Dus MTB (Pcs.)	Gula (Kg)
	Bahan Kemas	Bahan Baku
Januari	156,025	79,450
Februari	165,450	59,600
Maret	105,100	91,950
April	106,550	59,650
Mei	192,300	79,600
Juni	92,855	47,200
Juli	92,850	50,400
Agustus	210,957	74,500
September	199,000	91,050
Oktober	198,000	97,000
November	95,500	75,750
Desember	99,100	74,550
Jumlah	1,713,687	880,700
Rata-rata	142,807	73,392

Sumber : PT. Dharana Inti Boga (2017.diolah)

C. Biaya-Biaya Persediaan

Biaya persediaan pada perusahaan PT. Dharana Inti Boga secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan terdiri dari biaya telepon, biaya administrasi dan biaya upah

yang digunakan selama proses pemesanan gandum. Untuk biaya penyimpanan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menangani penyimpanan gandum.

1. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, berkenaan dengan dilakukannya pembelian bahan baku yang tidak dipengaruhi oleh kuantitas bahan baku yang dipesan. Penelitian hanya menggunakan asumsi dalam penentuan biaya pemesanan, hal ini disebabkan oleh karena data untuk biaya pemesanan sangat sulit dikeluarkan oleh perusahaan karena hal tersebut juga menjadi suatu kerahasiaan tersendiri bagi perusahaan. Oleh karena itu, besarnya biaya pesanan ditentukan 5% dari harga beli.

Berikut tabel 4.4 biaya pemesanan bahan baku dan bahan kemas tahun 2016

Tabel 5.3 Biaya Pemesanan

Nama Bahan	Biaya Pemesanan
Bahan Baku (Gula)	Rp. 4,750,000
Bahan Kemas (Dus MTB)	Rp. 3,305,820

2. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang ditimbulkan sebagai akibat dari dilakukannya penyimpanan bahan baku. Adapun biaya simpan bahan baku sebesar Rp. 10.500,- / kg atau pcs. per tahun.

D. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ

Perhitungan analisis pengendalian persediaan bahan baku dapat digunakan dengan metode EOQ. Hal ini dapat dilakukan karna kondisi, karakteristik, serta kebutuhan perusahaan memenuhi semua asumsi dalam metode EOQ. Perusahaan memiliki data permintaan yang diketahui, tetap, dan bebas, selain itu *lead time* konstan, penerimaan persediaan bersifat seketika dan lengkap.

Metode EOQ memungkinkan perusahaan untuk menentukan jumlah kuantitas pesanan bahan baku yang paling ekonomis dengan jumlah permintaan dan *lead time* yang konstan. Perhitungan kuantitas pemesanan optimal bahan baku gula dan bahan kemas Dus MTB yang optimal pada tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 5.4

Tabel 5.4 Perhitungan Kuantitas Optimal Bahan Baku dan Bahan Kemasan

Bahan Baku	Permintaan (D)	Biaya Pemesanan (S)	Biaya Penyimpanan (H)	EOQ (Q*)
Gula (Kg)	880,700	4,750,000	10,500	28,228
Dus MTB (Pcs)	1,713,687	3,305,820	10,500	32,849

Berdasarkan hasil perhitungan EOQ pada tabel tersebut, diketahui bahwa kuantitas pemesanan optimal bahan baku gula pada tahun 2016 adalah sebanyak 23,339 kg. setiap kali pemesanan. Dan untuk bahan kemasan dus MTB adalah sebanyak 27,160 pcs. setiap kali pemesanan. Setelah mengetahui kuantitas pemesanan optimal bahan baku dan bahan kemasan setiap kali pesan, frekuensi pemesanan baru dapat dihitung. Perhitungan frekuensi pemesanan optimal bahan baku disajikan pada tabel 5.5

Tabel 5.5 perhitungan frekuensi Pemesanan Optimal Bahan Baku dan Bahan Kemasan Tahun 2016

Nama Bahan	Permintaan (D)	EOQ (Q*)	Frekuensi (Kali)
Gula	880,700	28,228	31
Dus MTB	1,713,687	32,849	52

Frekuensi pemesanan bahan baku dan bahan kemas berdasarkan metode EOQ adalah tiga puluh satu kali untuk gula dan 52 kali untuk dus MTB. Pada metode ini dapat kita lihat bahwa dengan menggunakan metode EOQ frekuensi pemesanan semakin kecil, dan semakin kecil frekuensi pemesanan maka biaya penyimpanan akan semakin besar.

E. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) dan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Titik pemesanan merupakan batas dari jumlah persediaan yang ada digudang saat pesanan harus diadakan kembali. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan. Titik pemesanan kembali atau dikenal dengan *Reorder Point* dapat ditentukan dengan cara menghitung rata-rata pemakaian bahan baku per hari selama waktu tunggu.

Perhitungan titik pemesanan kembali menurut metode EOQ disajikan pada Tabel 5.6. rata-rata pemakaian per hari ditentukan dengan cara membagi total kebutuhan per tahun dengan jumlah hari dalam setahun atau jumlah hari kerja per tahun. Pada penelitian ini diasumsikan bahwa hari kerja dan 340 hari pada tahun 2016.

Tabel 5.6 Perhitungan titik pemesanan kemnali (ROP) berdasarkan EOQ

Nama Bahan	Waktu Tunggu (Hari)	Rata - rata pemakaian / hari	Titik pemesanan Kembali
Gula	6	2,590	15,540
Dus MTB	12	5,040	60,480

Sesuai dengan tabel 5.6 perusahaan harus segera melakukan pemesanan gula pada saat persediaan di gudang sudah mencapai tingkat 15.540 kg. dan dus MTB mencapai 60.480 pcs. Pada saat inilah persediaan yang tadinya sudah habis akan segera terisi lagi dengan bahan baku yang sudah diterima sesuai dengan jumlah pesanan hingga jumlah kuantitas persediaan optimal terpenuhi kembali. Ini berarti proses produksi tidak perlu terhenti karna kehabisan bahan baku maupun bahan kemas dan dapat terus berjalan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kuantitas pemesanan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dapat dijadikan alternatif pada PT. Suntory Garuda dalam mengendalikan persediaan Bahan baku dan Bahan Kemas untuk menghemat biaya persediaan, dan menghindari kekurangan stok yang dapat mengakibatkan terhambatnya proses produksi dan juga menghindari kelebihan stok yang dapat menjadikan bahan baku dan bahan kemas tertumpuk di gudang.

1. Frekuensi pembelian bahan baku dan bahan kemas PT. Dharana Inti Boga bila menggunakan metode EOQ adalah 31 kali untuk Bahan Baku Gula dan 52 Kali untuk Bahan Kemas Dus MTB.
2. Batas atau Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku dan Bahan Kemas bila menggunakan metode EOQ 15.540 kg untuk bahan baku gula dan 60.480 pcs untuk bahan kemas dus MTB.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran kepada perusahaan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan adalah :

1. Perusahaan sebaiknya meninjau kembali kebijakan persediaan bahan baku dan bahan kemas yang selama ini telah dilakukan oleh perusahaan.

2. Perusahaan sebaiknya menentukan besarnya persediaan pengaman (Safety Stock) , Pemesanan Kembali (Reorder Point), dan persediaan Maksimum (Maximum Inventory), untuk menghindari resiko kehabisan bahan baku (Stock Out) dan juga kelebihan bahan baku sehingga dapat meminimalisasi biaya persediaan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyauri, A.(1999). *Efisiensi Persediaan Bahan*. Yogyakarta: BPFE.
- Assauri,T.H. (2000). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baroto,T. (2002). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta : Penerbit Galia Indonesia.
- Buffa, E. S. dan Sarin, R. K. 1996. *Manajemen Operasional dan Produksi Modern*. Jilid 1. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Gaspersz, V. 2002. *Production Planning and Inventory Control Berdasarkan Pendekatan Sistem Integrasi MRP II dan JIT menuju Manufakturing 21*. Edisi Revisi dan Perluasan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Handoko, T.H. (2000). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : Penerbit BPFE.
- Heizer, J. dan Render, B. 1999. *Operation Management (manajemen Operasi)*. Edisi ke-7 Salemba Empat. Jakarta.
- Hendra Kusuma. 2009. *Manajemen Produksi : Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi 4. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Herjanto, E. (1997). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Indrajit, R.E. dan R. Djokopranoto. 2003. *Manajemen Persediaan*. Grasindo. Jakarta.
- Kotler, P. 1997. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1. Edisi Revisi Prenhalindo. Jakarta.
- Johns, D. T., dan H. A. Harding. 1996. *Manajemen Operasi*. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.

- Rangkuti, F. 2002. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Render, B., dan J. Heizer. 2005. *Manajemen Operasi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Rika Ampuh Hadiguna. 2009. *Manajemen Pabrik*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Siswanto. 2007. *Operations Research*. Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Schroeder Roger. 1995. *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta : Erlangga.
- Anggraeni, R. (2007). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Mie Instan di PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk*. Skripsi pada Institut Pertanian Bogor.[Online].Tersedia:<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/15302/H07ran.pdf> [24 Juli 2013].
- Syaripuddin, (2015). *Manajemen Persediaan dan Pergudangan Bahan Baku, Bahan Kemasan Serta Produk Akhir Minuman dalam Kemasan “Mountea” pada PT. Dharana Inti Boga Kabupaten Gowa*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Makassar: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Cokroaminoto.
- Widyastuti, S. (2009). *Analisis Pengendalian Inti Sawit*. Skripsi pada Institut Pertanian Bogor. [Online]. Tersedia: <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/44862/A09swi.pdf>

Lampiran 1. Perhitungan Biaya Pemesanan Bahan Baku

- Biaya pemesanan Bahan Baku Gula diasumsikan 5 % dari harga belinya

yaitu :

$$= \text{Rp. } 7.600 \times 5 \%$$

$$= \text{Rp. } 380,-$$

Total Pesanan untuk satu kali pesan yaitu 12.500 kg gula maka :

$$= \text{Rp. } 380 \times 12.500 \text{ kg}$$

$$= \text{Rp. } 4.750.000,-$$

- Biaya Pemesanan Bahan Kemasan Dus MTB untuk satu kali pemesanan

diasumsikan 5 % dari harga belinya yaitu :

$$= \text{Rp. } 1.389 \times 5 \%$$

$$= \text{Rp. } 69,45$$

Total Pesanan untuk satu kali pesan yaitu 47.600 pcs. dus MTB maka :

$$= \text{Rp. } 69,45 \times 47.600 \text{ pcs}$$

$$= \text{Rp. } 3.305.820,-$$

Lampiran 2. Perhitungan Biaya Persediaan Bahan Baku dan Bahan Kemasan dengan menggunakan Metode EOQ

- Penentuan kuantitas pemesanan optimal untuk Gula :

$$\begin{aligned} \text{EOQ (Q}^*) &= \sqrt{\frac{2SD}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 8.7 \times 4.7}{1.5}} \\ &= 28.228 \text{ kg} \end{aligned}$$

- Penentuan kuantitas pemesanan optimal untuk Dus MTB :

$$\begin{aligned} \text{EOQ (Q}^*) &= \sqrt{\frac{2SD}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 1.7 \times 3.3}{1.5}} \\ &= 32.849 \text{ pcs.} \end{aligned}$$

- Penentuan Frekuensi pemesanan optimal gula :

$$\begin{aligned} F &= \frac{D}{Q^*} \\ &= \frac{8.7}{2.2} \\ &= 31 \text{ kali} \end{aligned}$$

- Penentuan Frekuensi pemesanan optimal dus MTB :

$$F = \frac{D}{Q^*}$$

$$= \frac{1.7 \cdot 6}{3 \cdot 8}$$

$$= 52 \text{ kali}$$

BIOGRAFI PENULIS



Awaluddin nama Panggilan Awal lahir di Desa Pakatto pada tanggal 08 Juli 1994 dari pasangan suami istri Bapak Haeruddin Nassa dan Ibu Saharia. Peneliti adalah anak pertama dari 2 bersaudara. Peneliti sekarang bertempat tinggal di Jl. Poros Malino Dusun Parang Carammeng Desa Pakatto Kec. Bontomarannu Kab. Gowa.

Pendidikan yang telah ditempuh oleh peneliti yaitu SD Inpres Pakatto Caddi Lulus tahun 2016, MTs. Negeri Balang-balang lulus tahun 2009, SMK Negeri 1 Pallangga Lulus tahun 2012, dan mulai tahun 2013 mengikuti program S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar sampai dengan sekarang. Sampai dengan penulisan skripsi ini peneliti masih terdaftar sebagai mahasiswa program S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.