



**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Efisiensi
Produksi Pada CV Gasandry (GS)**

Disusun oleh

MUFLIHANGGANA. SB
NPM. 021112142

**MANAJEMEN OPERASI
FAKULTAS EKONOMI
JURUSAN MANAJEMEN
2017**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM
UPAYA EFISIENSI PROSES PRODUKSI PADA CV GASANDRY (GS)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor**

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ekonomi

(Dr. Hendro Sasongko, Ak.,MM.,CA)

Ketua Program Studi

(Herdiyana, SE.,MM)

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM UPAYA
EFISIENSI PRODUKSI PADA CV GASANDRI (GS)**

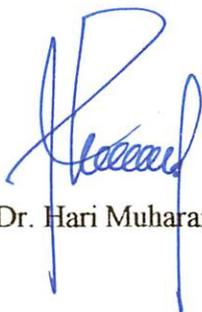
SKRIPSI

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada Hari: Jumat Tanggal: 27 Januari 2017

Muflihanggana. SB
0211 12 142

Menyetujui,

Dosen Penguji



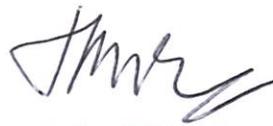
(Dr. Hari Muharam, SE., MM)

Ketua Komisi Pembimbing

a/n 

(Dr. Inna Sri Supina Adi, M.Si)

Anggota Komisi Pembimbing



(Tutus Rully, SE.MM)

ABSTRAK

MUFLIHANGGANA. SB, 021112142, Program Studi Manajemen, Manajemen Operasional, ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM UPAYA EFISIENSI PRODUKSI PADA CV. GASANDRY (GS), Inna Sri Supina Adi dan Tutus Rully, 2017.

CV. GASANDRY (GS) mengalami terjadinya penumpukan persediaan bahan baku di gudang. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa kurang efisiensinya perusahaan dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data jumlah persediaan bahan baku dan biaya-biaya di dalam proses pemesanan dan penyimpanan bahan baku, metode analisis yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ).

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ mendapatkan hasil yang baik, karena dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menentukan pembelian bahan baku yang ekonomis dan optimal pada tahun 2013 adalah 6.750 Kg dan pada tahun 2014 adalah 4.864 Kg. dan tingkat efisiensi produksi pada tahun 2013 sebesar 5,6% dan pada tahun 2014 sebesar 1,5%.

Kata kunci : Pengendalian persediaan bahan baku, Economic Order Quantity

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian skripsi ini dengan judul **“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Efisiensi Produksi Pada CV Gasandri (GS).**

Dalam penulisan skripsi ini penulis berusaha semaksimal mungkin untuk dapat mencapai hasil yang baik sehingga mudah dipahami dan dapat dimengerti oleh pembaca.

Dengan segala keterbatasan dan kemampuan, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis hendak menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Saefuddin, S.Pd.I dan Ibu Mimin Sumini, S.Pd.SD Kedua Orang Tua saya yang selalu memberikan limpahan kasih sayang dan dukungan yang tidak pernah henti-hentinya baik moral, spiritual maupun materi kepada saya selaku penulis, serta restunya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Fujianggres.SB, S.Pd.,MM dan Febi Anggran.SB, S.Pd kedua kakak kandung saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA., Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Bapak Herdiyana, SE., MM Selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
5. Ibu Dr. Inna Sri Supina Adi, M.Si., SE Selaku Ketua Komisi Pembimbing Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Ibu Tutus Rully, SE., MM selaku Sekertaris Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan sekaligus Anggota komisi yang sudah banyak membantu dan memberikan bimbingan, saran dan dorongan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini
7. Ibu Nancy Yusnita, SE. MM selaku koordinator Seminar Proposal Program Studi Manajemen S1 Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
8. Para Dosen, TU, serta Staff Perpustakaan dan seluruh Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan

9. Pimpinan dan seluruh Karyawan CV. Gasandry (GS) Ibu Elly Mayawati, Bapak H. Edi dan Rizka Apriansyah yang telah banyak membantu dan memberikan arahan, informasi selama penulis melakukan riset penelitian.
10. Nurul Syamsiah yang telah memberikan semangat, do'a, dukungan untuk membantu penulis menyelesaikan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
11. Seluruh sahabat dan teman-teman seperjuangan kelas D dan C, serta Kelas Konsentrasi Manajemen Operasi Jurusan Manajemen S1 Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

Akhir kata semoga proposal penelitian ini bisa bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya, penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis menerima saran dan kritik yang membangun demi kebaikan ke arah kesempurnaan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bogor, Januari 2017

Penulis

(Muflihanggana. SB)

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGAJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	2
1.2.1. Identifikasi Masalah	2
1.2.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Maksud Penelitian	3
1.3.2. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Manajemen Operasi	5
2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi	5
2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Operasi	5
2.2. Persediaan	8
2.2.1. Pengertian Persediaan	8
2.2.2. Jenis-jenis Persediaan	9
2.2.3. Fungsi-fungsi Persediaan	11
2.2.4. Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan	13
2.2.5. Biaya-Biaya Persediaan	14
2.2.6. Pengendalian Persediaan Bahan Baku	16
2.3. Economic Order Quantity (EOQ)	18
2.4. Safety Stock	21
2.5. Reorder Point	23
2.6. Efisiensi dan Produksi	24
2.6.1. Pengertian Efisiensi	24
2.6.2. Pengertian Produksi	25
2.7. Penelitian Sebelumnya	25
2.8. Kerangka Pemikiran, Paradigma Penelitian dan Hipotesis	26
2.8.1. Kerangka Pemikiran	26

2.8.2. Paradigma Penelitian	27
2.8.3. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	29
3.2. Objek Penelitian, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian	29
3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian	29
3.4. Operasionalisasi Variabel	30
3.5. Metode Pengumpulan Data	31
3.6. Metode Pengolahan / Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1. Profil Perusahaan	34
4.1.1. Visi dan Misi Perusahaan	34
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan	34
4.1.3. Tugas dan Wewenang	35
4.2. Pembahasan	37
4.2.1. Kebijakan Perusahaan	37
4.2.2. Analisis Metode EOQ	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Overasionalisasi Variabel	30
Tabel 2	: Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2013 dan 2014.....	37
Tabel 3	: Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tahun 2013 dan 2014.....	39
Tabel 4	: Perhitungan Standar Deviasi	43
Tabel 5	: Perbandingan Kebijakan Perusahaan dengan EOQ	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Hubungan Antara Dua Jenis Biaya Persediaan	19
Gambar 2	: Tingkat Persediaan Versus Waktu Bagi EOQ	20
Gambar 3	: Titik Pemesanan Ulang ROP	23
Gambar 4	: Paradigma Penelitian	27
Gambar 5	: Struktur Organisasi CV. Gasandry (GS)	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap perusahaan baik perusahaan manufaktur atau perusahaan jasa pasti memiliki tujuan yang sama yaitu memperoleh laba atau keuntungan yang maksimal. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar perusahaan dapat memperoleh laba atau keuntungan yang maksimal. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah hal di dalam kelancaran proses produksi. Kelancaran produksi sangat berpengaruh terhadap laba atau keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan. Jika proses produksi berjalan lancar atau sesuai dengan rencana maka tujuan perusahaan akan tercapai, sebaliknya jika proses produksi tidak berjalan lancar atau tidak sesuai dengan rencana maka tujuan perusahaan tidak akan tercapai. Sedangkan kelancaran proses produksi tersebut dipengaruhi oleh ada atau tidaknya bahan baku di dalam proses produksi yang dimiliki oleh perusahaan.

Dalam proses produksi sebuah perusahaan memerlukan bahan baku untuk diproses menjadi sebuah produk, sedangkan dalam persediaan bahan baku sering kali terjadi masalah yang tidak terduga yaitu kekurangan bahan baku yang mengakibatkan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar. Tentunya sangat berpengaruh terhadap laba atau keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan. Jika pengendalian berjalan dengan optimal, kebutuhan barang perusahaan dapat terpenuhi dan perusahaan dapat meminimalkan total biaya persediaan. Yang harus diperhatikan di dalam adalah waktu kedatangan barang yang akan dipesan kembali. Jika barang yang dipesan membutuhkan waktu yang lama pada periode tertentu maka persediaan barang tersebut harus disesuaikan hingga barang tersebut ada setiap saat hingga barang yang dipesan selanjutnya ada. Selain itu jumlah barang yang akan dipesan juga harus sesuai dengan kapasitas penyimpanan, jumlah barang yang terlalu banyak akan menyebabkan pemborosan, namun jika terlalu sedikit akan menyebabkan hilangnya keuntungan, karena perusahaan telah gagal di dalam memenuhi permintaan pelanggan. Maka setiap perusahaan baik itu perusahaan manufaktur ataupun perdagangan haruslah menjaga persediaan yang cukup sehingga kegiatan produksi perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan efisien. Untuk itu penting bagi setiap perusahaan mengadakan pengawasan atau pengendalian persediaan bahan baku, karena kegiatan

ini dapat membantu dalam mencapai suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan.

Pengawasan persediaan merupakan masalah yang sangat penting, karena jumlah persediaan akan mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi perusahaan tersebut. Jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan berbeda-beda untuk setiap perusahaan, pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik dan prosesnya (Assauri, 1998:177)

CV Gasandry (GS) merupakan perusahaan yang menghasilkan jenis makanan yang berlokasi di Bogor. Perusahaan ini umumnya memproduksi berbagai jenis roti. Selama ini CV Gasandry (GS) tersebut dalam kebijaksanaan pengadaan bahan baku belum menerapkan metode EOQ. Pembelian bahan baku hanya berdasarkan permintaan pasar atau order dari konsumen. Terkadang perusahaan membeli bahan dalam jumlah yang relatif besar, sehingga akan menyebabkan penumpukan bahan baku.

Seperti contoh saat bulan Ramadhan kemarin permintaan pasar terhadap roti yang dihasilkan oleh CV Gasandry cukup tinggi dan perusahaan membeli persediaan bahan baku relatif banyak, akan tetapi setelah hari raya Idul Fitri permintaan pasar akan roti yang dihasilkan oleh CV Gasandry mengalami penurunan, sehingga menyebabkan penumpukan bahan baku dan terjadinya pemborosan oleh perusahaan. Dimana suatu pemborosan menyebabkan adanya kemubajiran yang akan mengurangi keuntungan suatu perusahaan dan tidak tercapainya tujuan perusahaan tersebut.

Sehingga dengan berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Efisiensi Produksi Pada CV Gasandry (GS).”**

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa CV Gasandry (GS) mengalami kendala dalam pengendalian persediaan bahan baku

Melihat salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi adalah kurangnya pengawasan atau pengendalian persediaan bahan baku oleh perusahaan. Untuk itu penulis mengidentifikasi permasalahan yang di hadapi oleh CV Gasandry (GS) belum maksimal, yang diakibatkan kurangnya

pengawasan atau pengendalian persediaan bahan baku yang di butuhkan oleh perusahaan.

Untuk itu peneliti ingin mencoba menerapkan metode EOQ dalam upaya efisiensi produksi.

1.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh CV Gasandry (GS) adalah in efisiensi dalam pengelolaan persediaan, persediaan pengaman dan Re order Point. Sehingga pertanyaan riset yang diajukan adalah:

- a. Seperti apa pengendalian persediaan yang dilakukan oleh CV Gasandry (GS)
- b. Berapakah kebutuhan bahan baku yang ekonomis dan optimal, persediaan pengaman, dan kapan perusahaan CV Gasandry (GS) melakukan pemesanan kembali jika dihitung dengan menggunakan metode EOQ.
- c. Berapa efisiensi yang terjadi apabila CV Gasandry (GS) mengelola persediaan dengan metode EOQ

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan skripsi, serta sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian

1. Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Pakuan.
2. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis dan pembaca tentang pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ

1.3.2. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis pengendalian persediaan yg dilakukan oleh CV Gasandry (GS).
- b. Untuk menganalisis jumlah bahan baku yang ekonomis dan optimal, jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*), waktu pemesanan kembali (*Re Order Point*).

- c. Menganalisis tingkat efisiensi yang terjadi pada CV Gasandry (GS) apabila mengelola persediaan dengan metode EOQ .

1.4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini penulis mengharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis manfaat penelitian ini adalah :

- a. Bagi pengembangan ilmu penelitian ini merupakan media belajar memecahkan masalah besar secara ilmiah dan memberikan sumbangan pemikiran berdasarkan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku kuliah.
- b. Secara teoritik mencoba menerapkan teori pengendalian persediaan bahan baku dengan metode economic order quantity (EOQ) sebagai alat untuk menekan biaya produksi pada CV. Gasandry (GS)

1.4.2. Manfaat Praktis

Secara Praktis manfaat penelitian ini adalah :

- a. Bagi perusahaan terkait, hasil penelitian memberikan masukan agar dapat mengambil langkah dan keputusan guna melakukan persiapan dan perbaikan demi kemajuan perusahaan tersebut serta memberikan gambaran dan harapan yang baik terhadap perusahaan tersebut.
- b. Melalui penulisan skripsi ini diharapkan penulis akan memperdalam pengetahuan dalam bidang manajemen operasional khususnya masalah pengendalian persediaan bahan baku.
- c. Dari penulisan skripsi ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi dan referensi bagi peneliti lainnya khususnya dalam bidang manajemen operasional mengenai pengendalian persediaan bahan baku.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Operasi

2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi

Manajemen operasi membahas bagaimana membangun mengelola operasisuatu organisasi mulai dari perencanaan sistem operasi hingga pengendalian sistem operasinya. Manajemen operasi sebagai ilmu yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan dunia usaha. Dengan demikian, untuk kepentingan operasi jangka panjang pengetahuan manajemen operasi sangat penting untuk diketahui dan diterapkan dalam suatu organisasi.

Schroeder (2003:3) mendefinisikan sebagai berikut, “*operations is responsible for supplying the product or service of the organitation. Operation manager make decisions regarding the operations function and as connection with other function*”. Artinya adalah, operasi merupakan organisasi yang bertanggung jawab dalam penyediaan barang dan jasa para manajer operasi membuat keputusan-keputusan mengenai fungsi operasi dan menghubungkannya dengan operasi yang lain.

Selanjutnya menurut J. Stevenson dan Choung (2014:4) “Manajemen operasi adalah manajemen system atau proses yang menciptakan barang dan menyediakan jasa.

Sedangkan menurut Heizer dan Render (2015:3) menyatakan “manajemen operasi adalah aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui proses transformasi dari *input* (masukan) ke *output* (hasil)

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi adalah manajemen system atau proses yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui proses transformasi dari *input* dan *output*.

2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Operasi

Manajemen operasi tentu tidak terlepas dari ruanglingkup yang membentuknya,mencangkup perancangan atau penyapan produksi dan operasi.

Perancangan atau desain sistem produksi dan operasi meliputi:

1. Seleksi dan rancangan atau desain hasil produksi (produk)
Kegiatan produksi dan operasi harus dapat menghasilkan produk, berupa barang atau jasa, secara efektif dan efisien, serta dengan mutu atau kualitas yang tentunya mampu memuaskan pihak konsumen. Oleh karena itu, setiap kegiatan produksi dan operasi harus dimulai dari penyelesaian dan perancangan produk yang dihasilkan.
2. Seleksi dan perancangan proses dan peralatan
Setelah produk didesain, maka kegiatan yang harus dilakukan untuk merealisasikan usaha yang menghasilkan adalah menentukan jenis proses yang akan dipergunakan serta peralatannya.
3. Pemilihan lokasi dan site perusahaan dan unit produksi
Kelancaran produksi dan operasi perusahaan sangat dipengaruhi oleh kelancaran didalam mendapatkan sumber-sumber bahan dan masukan (*input*), serta ditentukan pula oleh kelancaran dan biaya penyimpanan atau *supply* produk yang dihasilkan berupa barang jadi atau jasa ke pasar.
4. Rangkaian tata letak (*lay-out*) dan arus kerja
Kelancaran dalam proses produksi dan operasi ditentukan pula oleh salah satu faktor terpenting dalam perusahaan atau unit produksi, yaitu rancangan tata letak (*lay-out*) dan arus kerja atau proses. Rancangan tata letak (*lay-out*) harus dipertimbangkan berbagai faktor antara lain adalah kelancaran arus kerja, optimalisasi dari waktu dalam proses, kemungkinan kerusakan yang terjadi karena pergerakan dalam proses akan meminimalisasi biaya yang timbul dari pergerakan dalam proses atau *material holding*.
5. Rancangan tugas pekerjaan
Rancangan tugas pekerjaan merupakan bagian integral dari rancangan sistem. Rancangan tugas pekerjaan merupakan suatu kesatuan dari *human engineering*, dalam rangka untuk menghasilkan rancangan kerja yang optimal.
6. Strategi produk dan observasi serta pemilihan kapasitas
Dalam strategi proses operasi harus terdapat pernyataan tentang maksud dan tujuan dari operasi, serta misi dan kebijakan-kebijakan dasar atau kunci untuk lima bidang, yaitu proses, kapasitas, persediaan, tenaga kerja dan mutu atau kualitas. Semua hal tersebut merupakan landasan bagi penyusunan strategi operasi (Sofjan Assauri, 2008:27-29)

Jay Heizer dan Barry Render berpendapat ruang lingkup manajemen produksi dan operasi terdiri dari:

1. Manajemen Kualitas

Manajemen kualitas merupakan manajemen seluruh organisasi secara terpadu dan mencakup segala aspek mengenai barang dan jasa yang penting bagi konsumen.

2. Jasa dan Desain Produk

Dalam melakukan desain ini ditujukan untuk kelompok yang melakukan rekayasa terhadap produk dan jasa yang menghasilkan suatu nilai dan keandalan dalam produksi

3. Proses dan Desain Kapasitas

Proses tambahan yang tersedia atas produk dan jasa. Keputusan atas proses tersebut berhubungan dengan komitmen manajemen pada teknologi yang spesifik, kualitas, penggunaan sumber daya manusia, dan pemeliharaan.

4. Lokasi

Fasilitas lokasi memberikan keputusan untuk perusahaan manufaktur dan organisasi jasa yang menjelaskan tentang kesuksesan yang baik untuk perusahaan.

5. Desain Tata Letak

Merupakan salah satu keputusan yang menentukan efisiensi operasi perusahaan dalam waktu dan jangka panjang.

6. Sumber Daya Manusia dan Desain Pekerjaan

Merupakan orang yang terdapat didalamnya dan bagian yang sangat khusus dari suatu desain total sistem.(2009;39)

Tim Mitra Bestari FE-UMY Yogyakarta menguraikan ruang lingkup manajemen produksi dan operasi terdiri dari:

1. Desain produk dan jasa

Operasi perlu membuat keputusan mengenai desain produk atau jasa menyesuaikan dengan kebutuhan, keinginan dan selera konsumen.

2. Perencanaan proses produksi

Fungsi operasi perlu membuat keputusan yang berkenaan dengan bagaimana mengimplementasikan desain produk dan jasa dalam suatu proses operasi.

3. Penentuan lokasi fasilitas/pabrik dan *material handling*

Manajemen operasi mencakup tentang penentuan lokasi pabrik dimana dalam penentuan tersebut mempertimbangkan beberapafaktor.Sedangkan *material handling*/pengangkutan merupakan cara yang dilakukan dalam menangani perpindahan bahan dan produk.

4. *Layout* fasilitas

Layout merupakan pengaturan tata letak fasilitas operasi dalam perusahaan agar proses operasi berjalan dengan lancar.

5. Desain tugas dan pekerjaan

Desain tugas dan pekerjaan meliputi kinerja, mesin dan juga peralatan yang digunakan dalam produksi.

6. Peramalan produk atau jasa

Peramalan merupakan suatu hal penting dalam manajemen operasi, dimana peramalan digunakan sebagai dasar penentuan jumlah produksi maupun kebutuhan bahan baku yang digunakan.

7. Penjadwalan dan perencanaan produk

Penjadwalan (*scheduling*) yaitu penyusunan jadwal kapan produksi dimulai dan diakhiri, dimana salah satu metode yang digunakan adalah *network planning*. Selain itu manajemen operasi juga mencakup perencanaan tentang apa, berapa, dan bagaimana produk dihasilkan. (2004;22)

Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup manajemen produksi dan operasi mencakup manajemen kualitas sebagai manajemen dari seluruh organisasi. Jasa dan desain produk yang ditujukan untuk mendesain dan membuat keputusan mengenai desain produk atau jasa agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan, keinginan, dan selera konsumen. Perencanaan proses produksi dan desain kapasitas untuk proses tambahan yang tersedia atas produk dan jasa yang berkenaan dalam mengimplementasikan desain produk dan jasa dalam suatu proses operasi. Penentuan lokasi fasilitas pabrik untuk membuat keputusan dalam mempertimbangkan beberapa faktor dan menjelaskan tentang kesuksesan yang baik untuk perusahaan. Desain tata letak atau *layout* fasilitas untuk menentukan efisiensi operasi perusahaan agar proses operasi berjalan lancar. Sumber daya manusia dan desain tugas pekerjaan merupakan orang yang terdapat di dalamnya pada bagian yang sangat khusus serta meliputi kinerja, mesin dan juga peralatan yang digunakan dalam produksi. Peramalan produk atau jasa digunakan sebagai dasar penentuan jumlah produksi maupun kebutuhan bahan baku. Penjadwalan dan perencanaan produk untuk menyusun jadwal produksi.

2.2. Persediaan

2.2.1 Pengertian Persediaan

Setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan. Hal ini mungkin terjadi, karena tidak selamanya barang-barang atau jasa-jasa tersedia pada setiap saat, yang berarti pula bahwa pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang di dapatkan.

Schoeder (2000:304) menyatakan “*An inventory is a stock of material used to facilitate production or to satisfy customer demands. Inventories typically include raw material, work in process, and finished goods*”. Artinya persediaan adalah stock barang yang digunakan untuk memfasilitasi produk atau untuk memuaskan permintaan pelanggan bentuk persediaan adalah barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi.

Russel dan Taylor (2009:529) menyatakan “*Inventory is a stock of items kept by an organization to meet internal or external customer demand. Virtually every type of organization maintains some form of inventory*”. Artinya persediaan adalah stok barang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan internal maupun external. Pada hakikatnya setiap tipe dari organisasi menjaga beberapa bentuk dari persediaan.

Sedangkan menurut Lalu Sumayang (2003:197) “Persediaan merupakan material yang berupa bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi. Dari sudut pandang sebuah perusahaan maka persediaan adalah sebuah investasi modal yang dibutuhkan untuk menyimpan material pada konsep tertentu.”

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa 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

2.2.2. Jenis-Jenis Persediaan

Seperti yang telah disebut di atas, ada beberapa jenis persediaan. Setiap jenis mempunyai karakteristik khusus tersendiri dan cara pengelolaannya yang berbeda. Menurut T.Hani Handoko:334, persediaan dapat dibedakan atas :

1. Persediaan bahan mentah (raw materials), yaitu persediaan barang-barang berwujud – seperti baja, kayu, dan komponen-komponen lainnya – yang digunakan dalam produksi. Bahan mentah dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli dari para supplier dan atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya.
2. Persediaan komponen-komponen rakitan (purchased parts/components), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, di mana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.

3. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
4. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

Sedangkan menurut Sofjan Assauri:240 jenis-jenis persediaan adalah :

1. Persediaan bahan baku (*Raw Materials Stock*), yaitu persediaan 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 yang menggunakannya.
2. Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli (*purchased parts/komponents stock*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri atas parts yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung di-*assembling* dengan parts lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya.
3. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*supplies stock*), yaitu persediaan atau 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 yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu di proses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi. Tetapi mungkin saja barang setengah jadi bagi suatu pabrik, merupakan barang jadi bagi pabrik lain karena proses produksinya hanya sampai disitu saja.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain. Jadi barang jadi ini merupakan produk selesai dan siap untuk dijual.

Selain rumus EOQ, terdapat juga beberapa rumus untuk perhitungan biaya persediaan, antara lain:

Rumus biaya pemesanan menurut Armanto (2006:171) adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya pesan} = \frac{D}{Q} S$$

Keterangan :

Q = jumlah yang dipesan

S = biaya melakukan pesanan

D = demand = tingkat permintaan akan persediaan

a. Biaya Penyimpanan (storage holding)

- Biaya pemeliharaan
- Biaya asuransi
- Biaya kerusakan dalam penyimpanan
- Biaya sewa gedung
- Biaya fasilitas penyimpanan.

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q}{2} H$$

Keterangan:

Q = jumlah yang dipesan

H = *annual holding* dan *storage cost* perunit persediaan

Rumus total biaya per periode dengan menjumlahkan biaya pesan dan biaya simpan. Rumus yang digunakan adalah:

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

Keterangan :

TC = *total cost* = total biaya per periode

Q = jumlah yang dipesan

S = biaya melakukan pesanan

D = *demand* = tingkat permintaan akan persediaan

H = *annual holding* dan *storage cost* perunit persediaan

2.4. Safety Stock

Safety stock merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan

perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan (Irham Fahmi 2014:121).

Menurut Sofjan Assauri (2008 : 186), Faktor-faktor yang menentukan besarnya persediaan pengaman adalah :

1. Penggunaan bahan baku rata-rata

Salah satu dasar untuk memperkirakan penggunaan bahan baku selama periode tertentu, khususnya selama periode pemesanan adalah rata-rata penggunaan bahan baku pada masa sebelumnya.

2. Faktor waktu atau *lead time (Procurement Time)*

Didalam pengisian kembali persediaan terdapat suatu perbedaan waktu yang cukup lama antara saat mengadakan pesanan (*order*) untuk menggantikan atau pengisian kembali persediaan dengan saat penerimaan barang-barang yang dipesan tersebut.

Menurut Fien Zulfikarijah (2005 : 144-145) ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan perusahaan melakukan *safety stock*, yaitu :

1. Biaya atau kerugian yang disebabkan oleh *stock out* tinggi. Apabila bahan yang digunakan untuk proses produksi tidak tersedia, maka aktivitas perusahaan akan terhenti yang menyebabkan *idle* tenaga kerja dan fasilitas pabrik yang pada akhirnya perusahaan akan kehilangan penjualannya.
2. Variasi atau ketidakpastian permintaan yang meningkat. Adanya jumlah permintaan yang meningkat atau tidak sesuai dengan peramalan yang ada diperusahaan menyebabkan tingkat kebutuhan persediaan yang meningkat pula, oleh karena itu perlu dilakukan antisipasi terhadap *safety stock* agar semua permintaan dapat terpenuhi.
3. Resiko *stock out* meningkat. Keterbatasan jumlah persediaan yang ada di pasar dan kesulitan yang dihadapi perusahaan mendapatkan persediaan akan berdampak pada sulitnya terpenuhi persediaan yang ada di perusahaan, kesulitan ini akan menyebabkan perusahaan mengalami *stock out*.
4. Biaya penyimpanan *safety stock* yang murah. Apabila perusahaan memiliki gudang yang memadai dan memungkinkan, maka biaya penyimpanan tidaklah terlalu besar. Hal ini dimaksudkan untuk mengantisipasi terjadinya *stock out*.

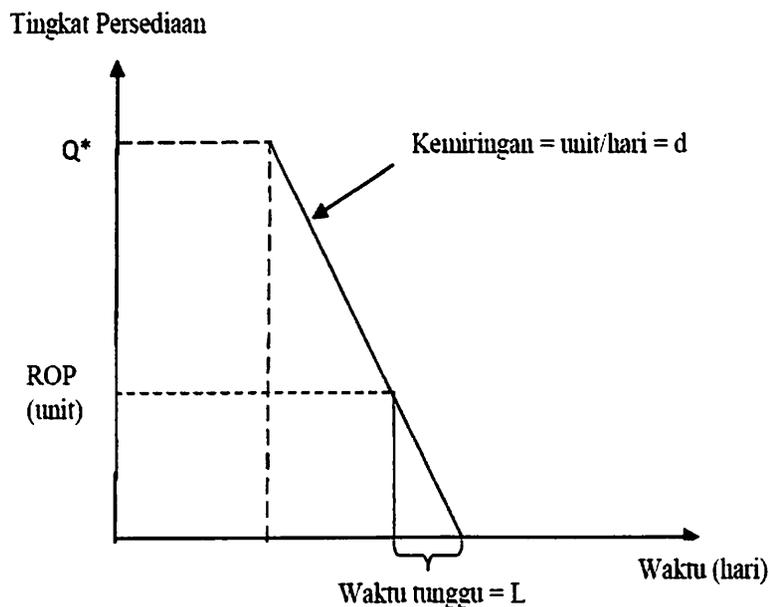
Di dalam paparan slamet (2007:161) untuk menghitung besarnya *safety stock* dapat menggunakan metode perbedaan maksimum dan rata-rata. Dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Safety Stock} = (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian rata-rata}) \times \text{Lead Time}$$

2.5. Reorder Point

Selain memperhitungkan konsep EOQ (*Economic Order Quantity*), perusahaan juga perlu kapan harus melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Pengertian *Reorder Point* menurut Jay Heizer dan Barry Render (2010 : 99), titik pemesanan ulang (*Reorder Point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan mencapai tingkat tersebut, pemesanan harus dilakukan.



Gambar 2.3 Titik Pemesanan Ulang (ROP)

Sumber : Jay Heizer dan Barry Render (2010:100)

Keterangan : Q^* adalah kuantitas pesanan optimum, dan waktu tunggu mempresentasikan waktu antara penempatan pesanan dan penerimaan pesanan.

Rumus untuk menentukan *Reorder Point* sebagai berikut :

$$\text{ROP} = d \times L$$

Keterangan : d = Permintaan perhari

L = waktu tunggu pesanan waktu dalam hari

Persamaan untuk ROP ini mengasumsikan permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan. Permintaan per hari (d) dihitung dengan membagi permintaan tahunannya (D) dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun :

$$\text{Permintaan per hari} = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}$$

Sedangkan menurut Rosnani (2007:143) rumus yang digunakan untuk menentukan pemesanan kembali bahan baku adalah:

$$R = dL + n$$

Keterangan :

R = Re order Point

dL = Permintaan sepanjang *lead time*

n = Persediaan pengaman

2.6. Efisiensi dan Produksi

2.6.1. Pengertian Efisiensi

Efisiensi dan efektivitas merupakan 2 macam kriteria yang bisa digunakan untuk menentukan prestasi suatu pusat pertanggung jawaban. Ada beberapa pengertian efisiensi menurut ahli sebagai berikut.

Pengertian efisiensi itu sendiri telah didefinisikan oleh banyak ahli ekonomi dan manajemen diantaranya adalah Malayu S.P Hasibuan (2011:07) bahwa efisiensi adalah “Perbandingan terbaik antara input (masukan) dan output (hasil), antara keuntungan dengan biaya (antara hasil pelaksanaan dengan sumber yang digunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas”.

Menurut Agus Maulana (1997:46) bahwa “Efisiensi diartikan sebagai kemampuan suatu unit usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan, efisiensi selalu dikaitkan dengan tujuan organisasi yang harus dicapai oleh perusahaan”

Sedangkan menurut Supriyono (1997:35) “Efisiensi adalah jika suatu unit dapat bekerja dengan baik, sehingga dapat mencapai hasil atau tujuan yang diharapkan.

2.6.2. Pengertian Produksi

Pengertian produksi pada dasarnya mengandung unsur nilai suatu benda untuk memenuhi syarat kebutuhan manusia. Berikut ini beberapa pengertian produksi menurut para ahli.

Irham Fahmi (2014:2) menyatakan, “Produksi adalah sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik berbentuk barang (*goods*) maupun jasa (*service*) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan”.

Sofjan Assauri (2008 : 17) “Produksi diartikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (*input*) menjadi hasil keluaran (*output*)”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa efisiensi produksi merupakan suatu kegiatan atau proses mentransformasikan masukan (*input*) menjadi hasil atau (*output*) dengan perbandingan terbaik sehingga membutuhkan biaya dan memberikan keuntungan yang optimal.

2.7. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya berjudul “Analisis Pengendalian Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Tahu Alami Lubuk Buaya” dibuat oleh Rajuna Andani (10.10.02.62201.031) pada tahun 2014. Menyampaikan bahwa :

Persediaan bahan baku perlu dikendalikan dengan baik agar dalam pelaksanaan proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan dapat mengoptimalkan penggunaan total biaya per periode. Hal ini sangat penting dilakukan perusahaan mengingat bahwa persediaan merupakan mata rantai awal terjadinya produksi. Jadi perusahaan Tahu Alami Lubuk Buaya tersebut harus memperhatikan bahan bakunya seoptimal mungkin agar bisa menghasilkan pembelian bahan baku, total biaya per periode, frekuensi pembelian bahan baku, *safety stock*, dan *re order point* yang optimal.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, sedangkan sumber datanya data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan studi lapangan dan studi pustaka. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih tiga bulan mulai Februari 2014 sampai April 2014 dilaksanakan pada Tahu Alami Lubuk Buaya Jl. Adinegoro No 12 Ampang

Kereta Api. Sedangkan metode analisis yang digunakan yaitu : menentukan EOQ, total biaya per periode, *safety stock*, *re order point*.

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jumlah kebutuhan bahan baku yang ekonomis dan optimal dengan menggunakan metode EOQ pada tahun 2012 dan tahun 2013 adalah 8.745 Kg dengan frekuensi pembelian 17 kali dalam satu tahun dan 8.078 Kg dengan frekuensi pembelian 15 kali dalam satu tahun. Sedangkan kuantitas persediaan pengaman (*safety stock*) pada tahun 2012 dan 2013 dengan menggunakan metode EOQ kuantitas persediaan pengaman adalah 4.316 Kg dan 3.840 Kg. Pemesanan kembali (*Re order point*) menurut perhitungan EOQ pada tahun 2012 dan tahun 2013 berada pada titik 5.172 Kg dan 4.544 Kg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dapat mengurangi terjadinya penumpukan bahan baku di gudang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ dapat lebih memberikan efisiensi produksi. Oleh karena itu penulis menyarankan agar CV.GASANDRY (GS) hendaknya meningkatkan kinerja perusahaan melalui sistem pengendalian persediaan demi meningkatkan efisiensi produksi.

2.8. Kerangka Pemikiran, Paradigma Penelitian, dan Hipotesis

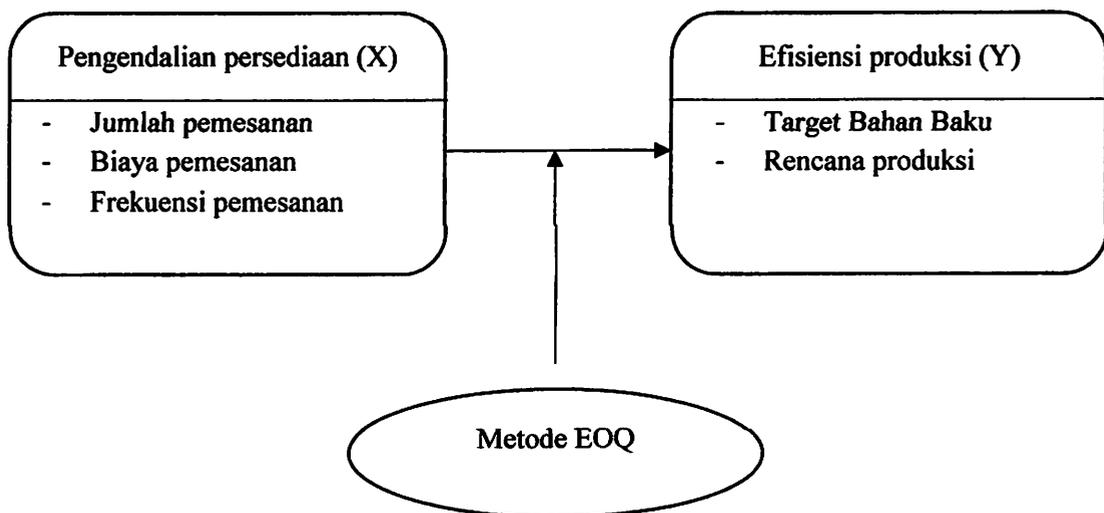
2.8.1. Kerangka Pemikiran

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu fungsi yang sangat penting diterapkan disetiap perusahaan, terlebih sebagai suatu usaha yang mengharapkan proses produksinya berjalan secara efisien. Pengendalian persediaan bahan baku dikatakan sebagai kegiatan untuk mengendalikan/merencanakan jumlah pemesanan bahan baku oleh perusahaan atau suatu kegiatan memperkirakan kebutuhan persediaan bahan baku, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Dalam hal pengendalian persediaan ini, perlu diperhatikan bahwa sering terlihat di sebuah perusahaan kurang memperhatikan bidang pengendalian persediaan bahan baku sehingga terjadi pengendalian persediaan yang kurang teratur yang menyebabkan penumpukan bahan baku. Peranan yang penting dalam pengendalian persediaan bahan baku baru di ingat setelah terjadinya penumpukan persediaan bahan baku di gudang. Tetapi pada umumnya jika terjadi penumpukan persediaan bahan baku akibat pengendalian persediaan yang kurang baik atau tidak benar baru dirasakan pentingnya pengendalian persediaan yang baik dan benar oleh perusahaan. Kegiatan pengendalian persediaan bahan baku dilakukan agar tidak terjadinya penumpukan bahan baku di gudang dan tidak terjadinya kekurangan bahan baku di dalam proses produksi.

Sebagai pendukung di dalam pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku maka digunakan metode Economic Order Quantity yang berguna menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan sehingga membantu dalam upaya efisiensi produksi. Selain membantu dalam upaya efisiensi produksi metode Economic order Quantity juga dapat mengetahui jumlah pembelian, frekuensi pembelian, jumlah persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali.

Pengendalian persediaan sangat berpengaruh terhadap efisiensi produksi. Efisiensi produksi adalah kemampuan menghasilkan output pada suatu tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang lebih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara menghitung jumlah bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan secara tepat, sehingga dapat meminimalisir terjadinya penumpukan atau kekurangan bahan baku di gudang.

2.8.2. Paradigma Penelitian



Gambar 2.4 Paradigma Penelitian

2.8.3. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian dan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis yang penulis ajukan adalah :

1. Pengendalian persediaan yang dilakukan CV Gasandry cukup baik
2. Efisiensi produksi pada CV Gasandry cukup baik

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode studi kasus mengenai analisis pengendalian persediaan bahan baku dalam upaya efisiensi produksi pada CV Gasandry (GS).

3.2. Objek Penelitian, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

Objek penelitiannya dalam penelitian ini adalah pengendalian persediaan sebagai variabel bebas (*Independent Variable*), sedangkan untuk variabel terikatnya (*Dependent Variable*) adalah efisiensi produksi. Objek penelitian ini sendiri adalah sebagai salah satu bentuk *research development* dalam memperhatikan keputusan-keputusan yang diambil oleh seorang manajer. Subjek yang akan diteliti adalah pengadaan persediaan pada CV Gasandry (GS). Hal tersebut didasarkan pada masalah yang sedang dihadapi oleh CV Gasandry (GS) dalam pengadaan persediaan bahan baku yang dirasakan kurang efektif dan efisien sehingga dapat menyebabkan ketidak efisienannya produksi.

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah respon group yaitu divisi/bagian *pengadaan persediaan* pada CV Gasandry (GS).

Lokasi penelitian ini dilakukan pada CV Gasandry (GS) yang merupakan satu perusahaan yang menghasilkan berbagai jenis roti yang bertempat di Jalan Abdul Fatah Desa Bojong Jengkol, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Kode Pos 166200

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu. Dan data sekunder diperoleh dari pihak lain dan sumber umum (buku teks, ensiklopedi, internet, majalah, surat kabar, jurnal, buletin, dsb).

Sedangkan sumber data yang diperoleh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Primer. Diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan, observasi langsung ke perusahaan tersebut, dokumentasi dari gudang atau tempat penyimpanan bahan baku.
2. Data Sekunder. Diperoleh berbagai buku literatur, artikel, tulisan-tulisan ilmiah, serta situs/website di internet. Data yang diperoleh yaitu berupa pendapat yang dikemukakan oleh para ahli serta kejadian-kejadian yang sedang terjadi baru-baru ini.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini membahas dua variabel, adapun variabel yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (*Independent Variable*). Variabel bebas (*Independent Variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu Pengendalian persediaan bahan baku dan Variabel Terikat (*Dependent Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Efisiensi Produksi. Untuk lebih jelasnya mengenai operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat melalui Tabel berikut ini :

Tabel 1

Operasionalisasi Variabel

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Upaya Efisiensi Produksi pada CV Gasandry (GS)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Pengendalian Bahan Baku	1. Jumlah pemesanan	- Kg/Ton	Ratio
	2. Biaya pemesanan	- Rupiah/Pesanan	Ratio
	3. Frekuensi pemesanan	- Hari/Minggu/Bulan	Ratio

Efisiensi Produksi	1. Target bahan baku	- Kg/Ton	Ratio
	2. Rencana produksi	- Kg/ton	Ratio

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data di dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Studi Literatur

Yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku pengendalian persediaan, dan bacaan lainnya guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dan berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*) yang dilakukan dengan cara :

a. Observasi

Mengadakan Pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti mengenai: proses produksi dan hasil produksi, bahan baku, serta tentang cara pengendalian bahan baku yang telah dilakukan.

b. Wawancara

Melakukan tanya jawab langsung yang ditujukan kepada Manajer bagian operasional, staff bagian persediaan untuk memperoleh gambaran tentang obyek penelitian tersebut.

3.6. Metode Pengolahan / Analisis Data

Data dan informasi yang terkumpul diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan cara sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif, artinya data yang diperoleh di lapangan diolah sedemikian rupa sehingga memberikan data yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai permasalahan yang diteliti. Teknik analisis deskriptif yang digunakan untuk menganalisis data mengenai masalah pengendalian persediaan bahan baku dalam upaya efisiensi produksi yaitu menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*.

2. Metode *Economic Order Quantity (EOQ)*

Metode analisis yang digunakan adalah metode EOQ (Economic Order Quantity). Dalam pelaksanaannya, penulis memilih metode EOQ untuk digunakan dalam penelitiannya pada CV Gasandry (GS) karena metode yang sesuai dan tepat di gunakan perusahaan yang merupakan berjenis pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

Langkah-langkah dalam metode EOQ :

a. Menentukan Jumlah Bahan Baku yang Digunakan

Untuk menentukan jumlah bahan baku *per-item* maka digunakan cara rata-rata kuantitas yang diambil dari data bahan baku selama satu tahun (12 bulan), dengan cara:

$$\frac{\sum(X1 + X2 + \dots .X12)}{12}$$

Dimana:

X = kuantitas bahan baku

b. Menganalisis Pembelian Bahan Baku

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-langkahnya sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 SD}{H}}$$

Dimana : D = penggunaan atau permintaan yang diperkirakan perperiode waktu

S = biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan mesin) perpesanan

H = biaya per unit per tahun

c. Menentukan Total Biaya Persediaan Bahan Baku

Analisis ini digunakan untuk mengetahui berapa total persediaan yang terdiri dari biaya pembelian bahan baku, biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan.

Adapun rumusnya adalah: $TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$

3. Untuk mencari Safety Stock dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$SD = \frac{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2}}{2a}$$

4. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan pesanan kembali bahan baku adalah:

$$R = dL + n$$

Keterangan :

R = Re order Point

dL = permintaan sepanjang *lead time*

n = persediaan pengaman

5. Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Efisiensi} = \text{Output Target} / \text{Input Aktual} \geq 1$$

- Jika output yang ditargetkan berbanding dengan input aktual lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan terjadi efisiensi.
- Jika output yang ditargetkan berbanding input aktual kurang dari 1 (satu), maka efisiensi tidak tercapai.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1. Profil Perusahaan

Industri roti di tanah air terus berkembang, mulai dari industri roti rumahan hingga outlet modern yang berstatus waralaba dari luar negeri ketat bersaing untuk memperebutkan para pelanggan. CV. Gasandry (GS) merupakan perusahaan yang menghasilkan jenis makanan yang berlokasi di Bogor, Indonesia. Perusahaan ini umumnya menghasilkan berbagai produk roti. Dengan pendiri bernama Ibu Elly CV. Gasandry (GS) berdiri sejak tahun 1989 dan mulai terdaftar sebagai Perseroan Terbatas pada tahun 2007 dengan sertifikasi Badan Pengawasan Obat dan Makanan pada tahun 2008. CV. Gasandry (GS) memulai usaha home industry dengan memulai harga Rp 200,00 dan jumlah pegawai 5 orang hingga saat ini dengan harga roti yang mulai meningkat dimulai dengan harga Rp 1000,00 hingga Rp 3.200,00 dan total pegawai keseluruhan sebanyak 300 orang.

Dengan berlokasi di Bogor yang merupakan kota strategis CV. Gasandry (GS) memiliki tanah dengan luas sekitar 2 hektar terdiri dari 5 gedung, yaitu dua untuk gedung produksi, satu gedung pengepakan, satu gedung penyimpanan, dan satu gedung untuk gudang.

Saat ini perusahaan telah membuka cabang yaitu di Pandeglang, Tanjung Priok, Cawang, Banten, Ciamis dan Banten sedangkan untuk wilayah di luar Pulau Jawa adalah Lampung dan Bali. Beragam varian roti yang dihasilkan oleh CV Gasandry (GS) adalah jenis roti keping, roti legat, roti tawar, roti sobek dan roti dompet dan dengan varian rasa coklat, keju, mocca dan kelapa.

4.1.1. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari CV. Gasandry (GS) adalah menjadi salah satu perusahaan makanan yang menjadi pilihan utama konsumen dengan harga yang relatif terjangkau dan disukai di kalangan masyarakat.

Adapun Misi dari CV. Gasandry (GS) adalah Tumbuh dan mempertahankan posisi sebagai perusahaan roti di Indonesia melalui variasi rasa dengan kualitas terbaik dengan harga yang relatif terjangkau.

4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

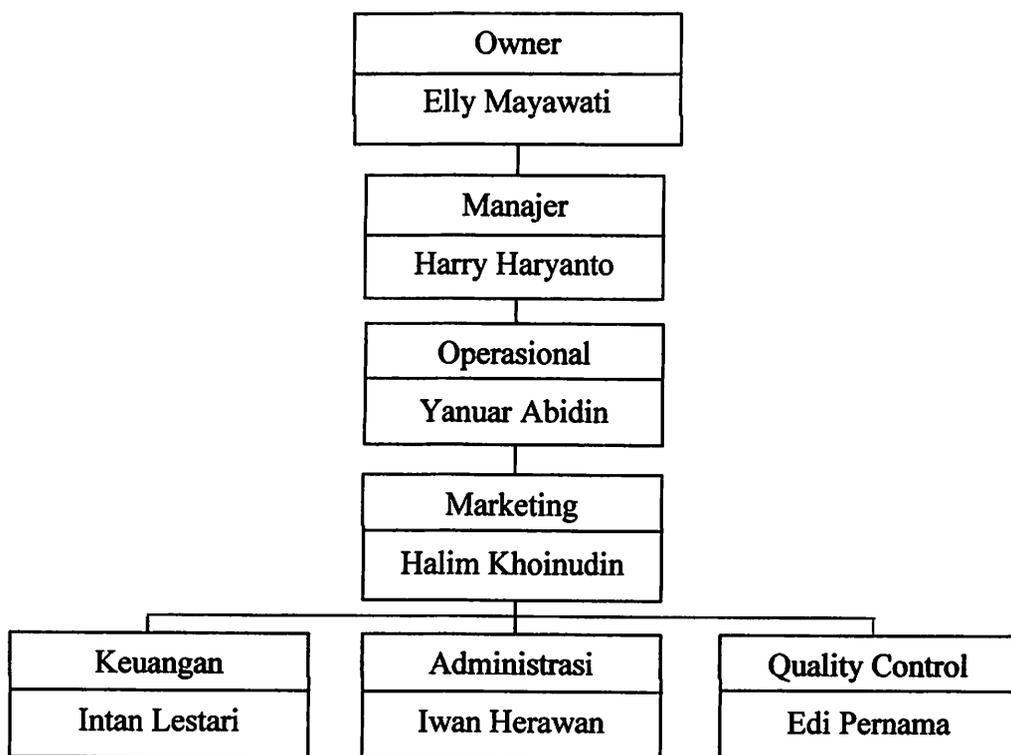
Setiap perusahaan atau organisasi membutuhkan struktur organisasi. Struktur organisasi mengandung unsur spesialisasi kerja, standarisasi, koordinasi dalam pembuatan kebijakan dan ukuran satuan kerja. Setiap organisasi

mempunyai tugas yang hendak dicapai, tujuan ini dapat dicapai dengan adanya kerjasama

yang baik dari seluruh staff, atasan, bawahan, dan seluruh karyawan yang ada dalam organisasi.

Pada umumnya struktur organisasi digambarkan melalui bagan organisasi (organization chart) dengan garis komando yang jelas, siapa yang bertanggung jawab dan kepada siapa yang harus mempertanggungjawabkan apa yang dikerjakan.

Struktur organisasi pada CV. Gasandry dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1
Struktur Organisasi pada CV. Gasandry (GS)

4.1.3. Tugas dan Wewenang

1. Pimpinan Perusahaan (*Owner*)

- Bertanggung jawab penuh atas kepemilikan perusahaan.
- Melakukan pengawasan atas perusahaan.
- Menjalin hubungan baik dengan pemasok untuk kepentingan perusahaan.
- Investasi.

2. Manajer

- Sebagai pemimpin perusahaan atau memimpin jalannya perusahaan jika Pimpinan Perusahaan (*Owner*) berhalangan.
- Bertanggung jawab untuk menjamin kelancaran kinerja perusahaan dan berwenang membuat keputusan-keputusan yang bersifat umum (tidak memerlukan keputusan pimpinan perusahaan (*Owner*) terlebih dahulu).

3. Operasional

- Mengelola seluruh kegiatan operasional perusahaan dan manajemen pasokan.
- Bertanggung jawab untuk membuat perancangan produksi, tenagakerja, proses perbaikan, distribusi.
- Mengadakan evaluasi terhadap hasil pekerjaan atau pengelolaannya.
- Menjamin target yang telah direncanakan perusahaan agar hasilnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4. Marketing

- Merencanakan, mengarahkan seluruh kegiatan pemasaran yang meliputi penjualan dan promosi.
- Mengevaluasi apakah strategi pemasaran dan penjualan yang dilaksanakan sudah tepat dan berhasil.
- Membuat rencana kegiatan penjualan bulanan dan berusaha mencapainya dengan memanfaatkan waktu dan tenaga serta anggaran biaya promosi.
- Mengetahui kekuatan dan kelemahan maupun peluang ancaman yang dihadapi oleh perusahaan secara periodik.

5. Keuangan

- Menetapkan struktur keuangan perusahaan.
- Mengatur pengeluaran-pengeluaran yang berhubungan dengan perusahaan.
- Membuat laporan penjualan baik harian, bulanan, dan tahunan.
- Mengurus pajak perusahaan.

6. Administrasi

- Untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan dalam layanan administrasi perusahaan.
- Bertanggung jawab mengurus data- data perusahaan.
- Melakukan kegiatan pelayanan perusahaan khususnya pada *outlet*.

7. Quality Control

- Memastikan produk yang dibuat sudah layak dan sudah sesuai dengan standar mutu perusahaan (tidak cacat atau rusak) sebelum dijual.
- Memisahkan produk lama dan baru.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Kebijakan Perusahaan

a. Kebutuhan Bahan Baku

Tabel 4.1
Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2013 dan 2014

NO	Bulan	Jumlah Kebutuhan Bahan Baku (Kg)	
		2013	2014
1	Januari	15.321	20.974
2	Februari	19.112	12.857
3	Maret	18.536	17.021
4	April	20.434	12.676
5	Mei	13.765	17.011
6	Juni	20.984	11.289
7	Juli	15.739	14.384
8	Agustus	10.287	11.322
9	September	12.769	16.288
10	Oktober	21.813	15.083
11	November	11.076	11.338
12	Desember	22.528	17.818
Jumlah		202.364	178.261

Sumber : Kebutuhan Bahan Baku Roti Tahun 2012,2013 dan 2014 CV.Gasandri

b. Pembelian Rata-Rata Bahan Baku Roti

1. Pembelian bahan baku roti tahun 2012

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{\text{frekuensi pemesanan dalam satu tahun}} \\
 &= \frac{202.364}{12} \\
 &= 16.864 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

2. Pembelian bahan baku roti tahun 2014

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{\text{frekuensi pemesanan dalam satu tahun}} \\
 &= \frac{178.261}{12} \\
 &= 14.855 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

c. Biaya Pemesanan

Adapun biaya yang masuk kepada biaya pemesanan yaitu:

1. Biaya persiapan
2. Biaya pengiriman atau biaya angkut
3. Biaya telepon
4. Biaya penerimaan dan memeriksa

Biaya pemesanan tahun 2013 dan 2014 sama. Jadi untuk menghitung besarnya biaya pemesanan sekali pesan maka dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya pemesanan}}{\text{frekuensi pemesanan dalam satu tahun}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 180.000}{12} \\
 &= \text{Rp } 15.000
 \end{aligned}$$

Jadi besarnya biaya 1 kali pesan pada Roti Gasandry tersebut adalah Rp 15.000

d. Biaya Penyimpanan

Adapun yang termasuk kepada biaya penyimpanan yaitu :

1. Biaya pemeliharaan
Biaya pemeliharaan adalah biaya untuk merawat gudang itu sendiri, tahun 2013 senilai Rp 150.000, dan tahun 2014 senilai Rp 100.000.
2. Biaya asuransi
3. Biaya kerusakan dalam penyimpanan
4. Biaya sewa gedung
5. Biaya fasilitas penyimpanan

6. Biaya listrik

Biaya listrik yang dibutuhkan perusahaan selama tahun 2013 sampai 2014 setiap tahunnya adalah sebesar Rp 10.200.000. sedangkan biaya yang timbul karena penggunaan listrik penerangan bagian gudang perusahaan tahun 2013 Rp 5.000.000 dan tahun 2014 senilai Rp 4.500.000.

Jadi biaya penyimpanan yang dibutuhkan oleh CV. Gasandry tahun 2013 dan 2014 dapat kita lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tahun 2013 dan 2014

No	Biaya-biaya	Jumlah	
		2013	2014
1	Biaya listrik Penerangan	Rp 5.000.000	Rp 4.500.000
2	Biaya pemeliharaan gudang	(Rp 150.000)	(Rp 100.000)
Jumlah		Rp 4.850.000	Rp 4.400.000

Sumber: Data Penyimpanan Bahan Baku tahun 2013 dan 2014 pada CV. Gasandry

Besarnya biaya penyimpanan perunit dapat dihitung dengan rumus

1. Total biaya penyimpanan tahun 2013

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya penyimpanan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}} \\
 &= \frac{\text{Rp 4.850.000}}{202.364} \\
 &= \text{Rp 24 / Kg}
 \end{aligned}$$

2. Total biaya penyimpanan tahun 2014

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya penyimpanan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}} \\
 &= \frac{\text{Rp 4.400.000}}{178.261} \\
 &= \text{Rp 25 / Kg}
 \end{aligned}$$

e. Total Biaya Per Periode Dapat Dihitung

Langkah langkah untuk mencari total biaya pe periode yaitu :

- a. Total Biaya per periode tahun 2013
- | | |
|--|------------|
| 1. Total kebutuhan bahan baku (D) | 202.364 Kg |
| 2. Pembelian rata-rata bahan baku (Q) | 16.864 Kg |
| 3. Biaya pesan sekali pesan (S) | Rp 15.000 |
| 4. Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H) | Rp 24 |

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{16.864}{2} 24 + \frac{202.364}{16.864} 15.000$$

$$TC = Rp 202.368 + Rp 179.996$$

$$TC = Rp 382.364$$

Jadi total biaya pe periode yang harus ditanggung oleh perusahaan pada tahun 2013 adalah Rp 382.364

- b. Total Biaya per periode tahun 2014
- | | |
|--|------------|
| 1. Total kebutuhan bahan baku (D) | 178.261 Kg |
| 2. Pembelian rata-rata bahan baku (Q) | 14.855 Kg |
| 3. Biaya pesan sekali pesan (S) | Rp 15.000 |
| 4. Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H) | Rp 25 |

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{14.855}{2} 25 + \frac{178.261}{14.855} 15000$$

$$TC = Rp 185.687 + Rp 180.001$$

$$TC = Rp 365.688$$

Jadi total biaya pe periode yang harus ditanggung oleh perusahaan pada tahun 2014 adalah Rp 365.688

4.2.2. Analisis Metode EOQ

Pehitungan dengan menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) :

a. Pembelian bahan baku yang ekonomis

a. Tahun 2013

- | | |
|--|------------|
| 1. Biaya penyimpanan bahan baku peunit (H) | Rp 24/Kg |
| 2. Total kebutuhan bahan baku (D) | 202.364 Kg |
| 3. Biaya pesan sekali pesan (S) | Rp 15.000 |

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{2SD}}{H}$$

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{2(15.000)(202.364)}}{24}$$

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{6.070.920.000}}{24}$$

$$Q_{QPT} = \sqrt{252.955.000}$$

$$Q_{QPT} = 15.094 \text{ Kg}$$

b. Tahun 2014

1. Biaya penyimpanan bahan baku peunit (H) Rp 25/Kg
2. Total kebutuhan bahan baku (D) 178.261 Kg
3. Biaya pesan sekali pesan (S) Rp 15.000

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{2SD}}{H}$$

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{2(15.000)(178.261)}}{25}$$

$$Q_{QPT} = \frac{\sqrt{5.347.830.000}}{25}$$

$$Q_{QPT} = \sqrt{213.913.200}$$

$$Q_{QPT} = 14.626 \text{ Kg}$$

b. **Frekuensi Pemesanan**

Fekuenasi pemesanan (F) menurut metode EOQ dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

1. Tahun 2013

$$F = \frac{D}{Q_{QPT}}$$

$$F = \frac{202.364}{15.904}$$

$$F = 13 \text{ Kali}$$

2. Tahun 2014

$$F = \frac{D}{Q_{QPT}}$$

$$F = \frac{178.261}{14.626}$$

$$F = 12 \text{ Kali}$$

c. Total Biaya Per Periode

Untuk menentukan total biaya per periode, maka perlu diketahui data sebagai berikut :

a. Tahun 2013

- | | |
|---|------------|
| 1. Total kebutuhan bahan baku (D) | 202.364 Kg |
| 2. Biaya pesan satu kali pesan (S) | Rp 15.000 |
| 3. Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H) | Rp 24/Kg |
| 4. Pembelian bahan baku yang ekonomis (Q _{OPT}) | 15.094 Kg |

Perhitungan total biaya per periode adalah sebagai berikut :

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{15.094}{2} 24 + \frac{202.364}{15.094} 15.000$$

$$TC = Rp 178.848 + Rp 290.861$$

$$TC = Rp 369.709$$

Jadi total biaya per periode yang telah di hitung menggunakan metode EOQ adalah Rp 369.709

b. Tahun 2014

- | | |
|---|------------|
| 1. Total kebutuhan bahan baku (D) | 178.261 Kg |
| 2. Biaya pesan satu kali pesan (S) | Rp 15.000 |
| 3. Biaya penyimpanan bahan baku per unit (H) | Rp 25/Kg |
| 4. Pembelian bahan baku yang ekonomis (Q _{OPT}) | 14.626 Kg |

Perhitungan total biaya per periode adalah sebagai berikut :

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{14.626}{2} 25 + \frac{178.261}{14.626} 15.000$$

$$TC = Rp 182.812 + Rp 182.831$$

$$TC = Rp 365.643$$

Jadi total biaya per periode yang telah dihitung menggunakan metode EOQ adalah Rp 365.643

d. Penentuan Persediaan Pengaman

Persediaan pengaman (*safety stock*) sangat diperlukan oleh sebuah perusahaan karena berfungsi untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku, sehingga memperlancar kegiatan produksi

Perhitungan standar deviasi dapat dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 4.3
Perhitungan Standar Deviasi

Bulan	Jumlah Kebutuhan Bahan Baku (Kg)		\bar{x}		$(x-\bar{x})$		$(x-\bar{x})^2$	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Januari	15.321	20.974	16.864	14.855	-1.543	6.119	2.380.849	37.442.161
Februari	19.112	12.857	16.864	14.855	2.248	-1.998	5.053.504	3.992.004
Maret	18.536	17.021	16.864	14.855	1.672	2.166	2.795.584	4.691.556
April	20.434	12.676	16.864	14.855	3.570	-2.179	12.744.900	4.748.041
Mei	13.765	17.011	16.864	14.855	-3.099	2.156	9.603.801	4.648.336
Juni	20.984	11.289	16.864	14.855	4.120	-3.566	16.974.400	12.716.356
Juli	15.739	14.384	16.864	14.855	-1.125	-471	1.265.625	221.841
Agustus	10.287	11.322	16.864	14.855	-6.577	-3.533	43.256.929	12.482.089
September	12.769	16.288	16.864	14.855	-4.095	1.433	16.769.025	2.053.489
Oktober	21.813	15.083	16.864	14.855	4.949	228	24.492.601	51.984
November	11.076	11.338	16.864	14.855	-5.788	-3.517	33.500.944	12.369.289
Desember	22.528	17.818	16.864	14.855	5.664	2.963	32.080.296	8.779.369
Total	202.364	178.261					200.918.458	104.196.515

Sumber : CV. Gasandry (GS) yang telah diolah

1. Tahun 2013

$$\bar{x} = \frac{D}{n} = \frac{202.364}{12} = 16.864$$

$$SD = \frac{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2}}{2a}$$

$$SD = \frac{\sqrt{200.918.458}}{12}$$

$$SD = \sqrt{16.743.205}$$

$$SD = 4.091$$

2. Tahun 2014

$$\bar{x} = \frac{D}{n} = \frac{178.261}{12} = 14.855$$

$$SD = \frac{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2}}{2a}$$

$$SD = \frac{\sqrt{104.196.515}}{12}$$

$$SD = \sqrt{8.683.043}$$

$$SD = 2.948$$

Dengan pemakaian asumsi bahwa CV. Gasandry menerapkan persediaan yang memenuhi permintaan sebesar 95% dan persediaan cadangan sebesar 5%, sehingga dapat diperoleh Z dengan tabel normal sebesar 1,65 deviasi standar diatas dari rata-rata.

1. Tahun 2013

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= SD \times Z \\ &= 4.091 \times 1,65 \\ &= 6.750 \text{ Kg} \end{aligned}$$

2. Tahun 2014

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= SD \times Z \\ &= 2.948 \times 1,65 \\ &= 4.864 \text{ Kg} \end{aligned}$$

e. Pemesanan Kembali (Re Order Point)

1. Tahun 2013

Total kebutuhan bahan baku (D) 202.364 Kg
Jumlah hari kerja pertahun (t) 357 hari

$$d = \frac{D}{t}$$

$$d = \frac{202.364}{357}$$

$$d = 567 \text{ Kg}$$

Maka titik pemesanan kembali (ROP) adalah :

$$R = dL + n$$

$$R = 567 \text{ Kg} \times 2 + 6.750 \text{ Kg}$$

$$R = 1.134 \text{ Kg} + 6.750 \text{ Kg}$$

$$R = 7.884 \text{ Kg}$$

2. Tahun 2014

Total kebutuhan bahan baku (D) 178.261 Kg
Jumlah hari kerja pertahun (t) 355 hari

$$d = \frac{D}{t}$$

$$d = \frac{178.261}{355}$$

$$d = 502\text{Kg}$$

Maka titik pemesanan kembali (ROP) adalah :

$$R = dL + n$$

$$R = 502 \text{ Kg} \times 2 + 4.864 \text{ Kg}$$

$$R = 1.004 \text{ Kg} + 4.864 \text{ Kg}$$

$$R = 5.868 \text{ Kg}$$

f. Perbandingan

Tabel 4.4
Perbandingan Kebijakan Perusahaan Dengan Metode EOQ

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan		Metode EOQ	
		2013	2014	2013	2014
1	Pembelian rata-rata bahan baku	16.864 Kg	14.855 Kg	15.904 Kg	14.626 Kg
2	Total biaya per periode	Rp 382.364	Rp 365.688	Rp 369.709	Rp 365.643
3	Frekuensi pemesanan	12 Kali	12 Kali	13 Kali	12 Kali
4	<i>Safety Stock</i>	-	-	6.750 Kg	4.864 Kg
5	<i>Re Order Point</i>	-	-	7.884 Kg	5.868 Kg

Sumber : CV Gasandry (GS) yang sudah diolah tahun 2013 dan 2014

g. Efisiensi Produksi

Tahun 2013

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \geq 1$$

$$\frac{[\text{pembelian rata-rata bahan baku tanpa EOQ} - \text{dengan EOQ}]}{\text{pembelian rata-rata bahan baku tanpa EOQ}} \times 100\%$$

$$\frac{[16.864 - 15.904 \text{ Kg}]}{16.864} \times 100\%$$

$$= 5.6 \%$$

Jadi dari hasil perhitungan diatas efisiensi produksi pada tahun 2013 adalah sebesar 5.6%

Tahun 2014

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \geq 1$$

$$\frac{[\text{pembelian rata-rata bahan baku tanpa EOQ - dengan EOQ}]}{\text{pembelian rata-rata bahan baku tanpa EOQ}} \times 100\%$$

$$\frac{[14.855 - 14.626 \text{ Kg}]}{14.855} \times 100\%$$

$$= 1.5 \%$$

Jadi dari hasil perhitungan di atas efisiensi produksi pada tahun 2014 adalah sebesar 1.5%

BAB V SIMPULAN dan SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa penetapan kebijakan pengendalian bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* lebih optimal dan efisien dibandingkan dengan kebijakan yang diadakan oleh perusahaan, dapat dilihat dari hasil perhitungan yang telah dilakukan di atas :

1. Pengendalian persediaan yang dilakukan oleh CV Gasandry masih menggunakan cara tradisional dan juga mengikuti fluktuatif permintaan pasar.
2. Jumlah kebutuhan bahan baku yang ekonomis dan optimal dengan menggunakan metode *EOQ* pada tahun 2013 adalah 15.904 Kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 13 kali dalam satu tahun, dan pada tahun 2014 adalah 14.626 Kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 12 kali dalam satu tahun.
 - Kuantitas persediaan pengaman atau *Safety Stock* pada tahun 2013 dengan menggunakan metode *EOQ* adalah sebesar 6.750 Kg dan pada tahun 2014 adalah sebesar 4.864 Kg
 - Pemesanan kembali (*Re Order Point*) menurut perhitungan *EOQ* pada tahun 2013 dan tahun 2014 berada pada titik 7.884 Kg dan 5.868 Kg.
3. Efisiensi Produksi setelah dilakukan perhitungan pada tahun 2013 sebesar 5.6% dan tahun 2014 sebesar 1.5%

5.2. Saran

1. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* dalam kebijakan pengendalian bahan baku perusahaan akan mendapatkan kuantitas pembelian bahan baku yang optimal dan efisien
2. Perusahaan sebaiknya menentukan persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan *Re Order Point* dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk melindungi atau menjaga terjadinya kekkurangan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan dan menjaga dari keterlambatan bahan baku yang dipesan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert N; Deardern, Jhon ; Maulana Agus. 1997. *Manajemen Kontrol*. Jakarta : Erlangga
- Agus Ristono. 2009. *Manajemen Persediaan* . Yogyakarta : Graha Ilmu
- Fien Zulfikariyah. 2005. *Manajemen Operasional*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2005. *Operation Management*. Edisi 7. Jakarta Salemba Empat.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2010. *Manajemen Operasi*. Edisi 9. Jakarta Salemba Empat.
- Indrio Gitusudarmo. 2002. *Manajemen Keuangan*. Edisi 4. BPFE : Yogyakarta
- Iqra Wardani. 2014. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menekan Biaya Produksi Pada PT Eastern Pearl Flour Mills Di Makasar.
- Irham Fahmi. 2014. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Alfabeta
- Lalu Sumayang, 2003. *Dasar-dasar Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi 1. Salemba Empat: Jakarta
- Malayu S.P Hasibuan. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi 11. Bumi Aksara: Jakarta
- Prawirosentono Suyadi. 2007. *Manajemen Operasi*. Bumi Aksara: Jakarta
- Rajuna Andani.2014. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Tahu Alami Lubuk Buaya.
- Rosnani Ginting. 2007. *Sistem Produksi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Russell dan Taylor. 2009. *Operations Management Along The Supply Chaim*. Jakarta: Salemba Empat.
- Schroeder, Roger G. 2003. *Contemporary Concepts and Cases aq Operations Management*. International Edition. MC Graw-hill. New York.
- Setevenson, William. J. And Choung, Sum Chee. 2014. *Manajemen Operasi: Perspektif Asia*, Edsi 9 Buku 1. Salemba Empat : Jakarta
- Sofjan Assauri. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: BPFE Universitas Indonesia

Supriyono, R. A. 1997. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta : BPFE-UGM

Suyadi Prawirosentono. 2001. *Manajemen Operasional dan Studi Kasus*. Jakarta: Bumi Aksara.

T. Hani Handoko. 2011. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi 1. BPFE Yogyakarta.

Witjaksono, Armanto. 2006. *Akuntansi Biaya*. Edisi Pertama. Graha Ilmu: Yogyakarta

Slamet, Achmad. 2007. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UNNES PRESS.



SURAT KETERANGAN

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, Management CV. Gasandry (GS) dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muflihanggana. SB

NPM : 021112142

Jurusan : Manajemen

Adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor, telah melakukan penelitian di CV. Gasandry (GS) terkait penelitian dengan judul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM UPAYA EFISIENSI PRODUKSI PADA CV. GASANDRY (GS)

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk sebagaimana mestinya

Bogor, 15 Oktober 2016

Yanuar Abidin
Operasional