



**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENUNJANG
EFISIENSI PROSES PRODUKSI PADA CV. YOGITAS**

Skripsi

Diajukan Oleh :

Siti Mulyati Anandi

021114304

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

JULI 2018

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENUNJANG
EFISIENSI PROSES PRODUKSI PADA CV. YOGITAS**

Skripsi

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi,



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

Ketua Program Studi,

(Tutus Rully S.E., M.M.)

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENUNJANG
EFISIENSI PROSES PRODUKSI PADA CV. YOGITAS**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

Pada hari Kamis Tanggal 26 / Juli / 2018

Siti Mulyati Anandi

021114304

Menyetujui,

Ketua Sidang Penguji,



(Jaenudin., S.E.,M.M)

Ketua Komisi Pembimbing



(Tutus Rully., SE.,MM)

Anggota Komisi Pembimbing



(Dewi Taurusyanti., SE.,MM)

ABSTRAK

Siti Mulyati Anandi. 021114304. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Efisiensi Proses Produksi pada CV. Yogitas. Ketua Komisi Pembimbing Tutus Rully, Anggota Komisi Pembimbing Dewi Taurusyanti, 2018.

CV. Yogitas merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang konveksi, kekurangan persediaan bahan baku di dalam perusahaan menjadi salah satu faktor penghambat kelancaran proses produksi. Penelitian ini ditujukan untuk menyusun rekomendasi mengenai pengendalian persediaan bahan baku dalam menunjang efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode EOQ (*Economic Order Quantity*) digunakan untuk mengetahui kapan dan berapa banyak jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk melakukan produksi.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa jika perusahaan ingin melakukan pemesanan yang ekonomis maka perusahaan harus menggunakan metode EOQ tanpa diskon untuk bahan baku Kanvas perusahaan melakukan 11 kali pemesanan dengan jumlah setiap pemesanan 1.070 psc, pemesanan dilakukan selama 28 hari sekali dan pemesanan kembali dilakukan jika persediaan di gudang sebesar 181 psc dan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan bahan baku maka diperlukan persediaan pengaman sebesar 64 psc dengan biaya Rp. 32.121.291.-. Dan untuk bahan baku Baby Ripstop perusahaan melakukan 13 kali pemesanan dengan jumlah setiap pemesanan 1.026 psc, pemesanan dilakukan selama 24 hari sekali dan pemesanan kembali dilakukan jika persediaan di gudang sebesar 205 psc dan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan bahan baku maka diperlukan persediaan pengaman sebesar 73 psc dengan biaya Rp. 30.786.106.-. untuk bahan baku Polyster perusahaan melakukan 12 kali pemesanan dengan jumlah setiap pemesanan 1.117 psc, pemesanan dilakukan selama 26 hari sekali dan pemesanan kembali jika persediaan di gudang sebesar 205 psc dan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan bahan baku maka diperlukan persediaan pengaman sebesar 73 psc dengan biaya Rp. 33.531.000.-. Efisiensi proses produksi pun meningkat 0,25 dari 0,75 menjadi 1 untuk masing-masing bahan baku Kanvas, Baby Ripstop, dan Polyster. Dari hasil analisis tersebut apabila metode EOQ diterapkan dalam perusahaan, akan dapat membantu meningkatkan efisiensi proses produksi.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Efisiensi Proses Produksi,

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, hidayah, ridho serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mengajukan Skripsi pada Program Studi Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor. Dalam skripsi ini penulis mengambil judul yaitu **“Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna menunjang Efisiensi Proses Produksi.”**

Dalam penyusunan Skripsi penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam penyampaian materi, tata bahasa dan penulisan. Untuk itu, penulis sangat membutuhkan saran dan kritik serta motivasi yang bersifat membangun demi memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi dalam penulisan skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. Dengan tulus penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
2. Bapak Drs. Ketut Sunarta, Ak., M.M., CA. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
3. Ibu Tutus Rully, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Ibu Yudhia Mulya, S.E., M.M. selaku Sekretaris Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
5. Ibu Tutus Rully, S.E., M.M. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan motivasi dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dewi Taurusyanti, S.E., M.M. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan motivasi dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan yang telah memberikan bekal pendidikan kepada penulis.
8. Seluruh Staff, Tata Usaha, dan Karyawan Perpustakaan di Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

9. Kepada keluarga besar CV. Yogitas yang telah membantu dan mengizinkan penulis melakukan penelitian untuk penulisan skripsi ini.
10. Bagi keluarga khususnya kedua orang tua, serta kakak dan adik yang telah memberikan dukungan moril dan material, doa serta segalanya yang penulis butuhkan.
11. Bagi teman teman saya tercinta, Esti Dewi Lestari, Ika Meliyani, Regina Apriliani dan Weny Pangestuti yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa.
12. Kepada seluruh rekan mahasiswa manajemenn khususnya kelas G manajemen 2014 dan konsentrasi Manajemen Operasi yang telah memberikan dukungan dan memberikan semangat kepada saya
13. Bagi teman – teman satu bimbingan, yang telah menemani dan mendukung saya.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, namun penulis tetap berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan dan menyajikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Bogor, Juli 2018

(Siti Mulyati Anandi)

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	6
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	6
1.2.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Maksud Penelitian.....	7
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Operasi.....	8
2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	8
2.1.2 Ruang Lingkup Manajemen Operasi.....	9
2.1.3 Fungsi Manajemen Operasi.....	9
2.2 Pengendalian Persediaan.....	11
2.2.1 Pengertian Pengendalian Persediaan.....	11
2.2.2 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	11
2.2.3 Jenis-jenis Persediaan.....	12
2.2.4 Fungsi-fungsi Persediaan.....	13
2.2.5 Biaya-biaya Persediaan.....	14
2.2.6 Model Persediaan.....	16
2.3 Efisiensi Proses Produksi.....	17
2.3.1 Pengertian Efisiensi.....	17
2.3.2 Pengertian Proses Produksi.....	18
2.3.3 Jenis-jenis Proses Produksi.....	19
2.4 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	20
2.4.1 Pengertian <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	20
2.4.2 Asumsi-asumsi EOQ.....	22
2.5 <i>Safety Stock dan Reorder Point</i>	24
2.5.1 <i>Safety Stock</i>	24

2.5.2 <i>Reorder Point</i>	25
2.6 Penelitian Sebelumnya.....	26
2.7 Kerangka Pemikiran dan Konstelasi Penelitian.....	27
2.7.1 Kerangka Pemikiran.....	27
2.7.2 Konstelasi Penelitian.....	29
2.8 Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian.....	30
3.2.1 Objek Penelitian.....	30
3.2.2 Unit Analisis.....	30
3.2.3 Lokasi Penelitian.....	30
3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	30
3.4 Operasional Variabel.....	31
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.6 Metode Pengolahan Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan CV. Yogitas.....	35
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	35
4.1.3 Nilai-nilai Perusahaan.....	35
4.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas.....	36
4.2.1 Struktur Organisasi.....	36
4.2.2 Uraian Tugas.....	36
4.2.3 Proses Produksi.....	38
4.3 Pembahasan.....	40
4.3.1 Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada CV. Yogitas.....	40
4.3.2 Kelancaran Proses Produksi.....	41
4.3.3 Pengendalian Persediaan Bahana Baku dalam Menunjang Kelancaran Proses Produksi.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
Daftar Pustaka.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Data Persediaan dan Permintaan Bahan Baku Kanvas dan Baby Ripstop.....	4
Tabel 2 : Data Persediaan dan Permintaan Bahan Baku Polyster	5
Tabel 3 : Data Mesin yang digunakan CV. Yogitas	6
Tabel 4 : Service Level	24
Tabel 5 : Operasional Variabel	31
Tabel 6 : Data Efisiensi Proses Produksi pada CV. Yogitas	42
Tabel 7 : Data Biaya Kebutuhan Bahan Baku CV. Yogitas	43
Tabel 8 : Data Kebutuhan Bahan Baku pada CV. Yogitas	44
Tabel 9 : Data Ketersediaan Jam Kerja pada CV. Yogitas.....	45
Tabel 10 : Efisiensi Proses Produksi Sebelumnya	53
Tabel 12 : Efisiensi Proses Produksi Sesudahnya	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Tingkat persediaan dalam waktu tertentu.....	21
Gambar 2 : Titik Pemesanan Ulang	25
Gambar 3 : Konstelasi Penelitian	29
Gambar 4 : Struktur Organisasi CV. Yogitas	36
Gambar 5 : Proses Produksi CV. Yogitas	38

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakangPenelitian

Perekonomian saat ini telah berkembang dengan pesat, seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin canggih. Sehingga persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan mendorong setiap perusahaan untuk bekerja dengan lebih efektif dan efisien dalam menghadapi persaingan demi menjaga kelangsungan proses produksi.

Perusahaan harus mempunyai kemampuan untuk mempertahankan atau menjaga kelangsungan proses produksi agar pelaksanaan proses produksi tidak mengalami hambatan. Jika pelaksanaan proses produksi terganggu, proses pencapaian tujuan perusahaan akan terhambat dan akan merugikan pihak perusahaan. Bahan baku memegang peranan penting dalam menunjang kelangsungan proses produksi, walaupun ada faktor-faktor lain yang penting tetapi persediaan bahan baku akan sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan proses produksi. Oleh karena itu perusahaan harus dapat mengendalikan masalah persediaan bahan baku ini dengan baik. Bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting. Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan untuk diproses. Akan tetapi terlalubesarnya persediaan bahan baku dapat berakibat terlalu tingginya beban-beban biaya guna menyimpan dan memelihara bahan tersebut selama penyimpanan di gudang.

Efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku terpenuhi jika perbandinganantara *input* dan *output* mencapai hasil yang optimal. Artinya, efisiensi tercapai jikapenggunaan bahan atau input untuk membuat suatu keluaran atau output berbandinglurus dan tidak menimbulkan sisa. Agar dapat mengelola persediaan bahan bakudengan perlu dilakukan analisis persediaan bahan baku pada terutama pada besar jumlah persediaan dan waktu pemesanan kembali agar lebihefisien.

Kelangsungan proses produksi suatu perusahaan tidak akan tergangguapabila perusahaan mampu mengendalikan persediaan bahan baku.Pengendalian pada persediaan bahan baku akan berpengaruh pada biayapersediaan dan akan berpengaruh pada keuntungan yang akan diterima oleh perusahaan. Pengendalian persediaan dapat dikatakan sebagai suatu

kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari persediaan, bahan baku, dan barang hasil produksi sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien (SofyanAssauri, 2008:247).

Pengendalian tersebut bertujuan untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari hasil produksi yang akan memenuhi harapan pelanggan. Sedangkan dari perusahaan itu sendiri juga diperlukan penyesuaian dalam efisien 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 dapat mengakibatkan kerugian finansial. Untuk melaksanakan pengendalian persediaan yang dapat diandalkan 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 dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dibeli, persediaan pada gudang serta menentukan bahan baku cadangan.

Setiap perusahaan selalu berupaya untuk dapat melakukan berbagai cara untuk menjamin dan menunjang kelancaran proses produksi dengan menjaga persediaan bahan baku yang cukup agar kegiatan operasi perusahaannya dapat berjalan dengan lancar dan efisien. 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 daya yang terbatas (Malayu S.P Hasibuan 2011, 7).

Bahan baku yang dibutuhkan hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran proses produksi. Jika perusahaan mengalami kekurangan bahan baku, maka perusahaan tidak akan dapat melaksanakan proses produksi sebagaimana yang telah direncanakan perusahaan sebelumnya dan perusahaan juga dapat mengalami kerugian yang cukup besar karena hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan dari produk yang tidak dapat diproduksi tersebut. Selain itu perusahaan juga bisa kehilangan konsumen yang berlari ke perusahaan yang lain akibat tidak dapat memenuhi permintaan konsumen tersebut. Tetapi bukan berarti jika perusahaan yang memiliki persediaan bahan baku dalam jumlah yang berlebih akan menjadi lebih baik, bahkan bisa menjadi pemborosan karena persediaan yang berlebihan. Untuk itu penting bagi setiap perusahaan mengadakan pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini

dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan. Dalam hal ini pengendalian persediaan dapat membantu mengurangi risiko.

CV. Yogitas merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi aneka tas dengan lokasi usaha di Bogor. Bahan baku yang digunakan adalah Kanvas, Baby Ripstop, dan Polyster. Pengendalian persediaan bahan baku pada CV Yogitas belum optimal karena perusahaan masih menggunakan perkiraan saja sebagai dasar penentuan kapandanberapa banyak bahan baku yang harus dibeli. Dengan persediaan yang tidak akurat menyebabkan perusahaan mengalami kekurangan bahan baku sehingga dapat mempengaruhi proses produksi di perusahaan. pemesanan yang dilakukan oleh perusahaan melalui alat elektronik seperti, HP (panggilan, gmail), dan bisa juga dengan datang langsung ke supplier. CV. Yogitas merupakan perusahaan home industri yang memproduksi berbagai macam model tas sesuai dengan permintaan pelanggan. Dalam kegiatan produksi, CV. Yogitas memerlukan bahan baku dalam jumlah kuantitas tertentu yang harus tersedia pada waktu tertentu agar proses produksi bisa optimal dan dapat berjalan tanpa hambatan. Kebutuhan bahan baku tersebut sangat penting dalam kelancaran produksi. Untuk kelancaran kebutuhan bahan baku perlu adanya perhitungan jumlah bahan baku di masa yang akan datang, sehingga perusahaan dapat mengetahui jumlah bahan baku yang akan diproduksi pada masa mendatang serta dapat memperhitungkan jumlah anggaran biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan bahan baku.

Tujuan dari perusahaan harus bisa mengelola persediaan bahan baku dengan baik agar dapat memiliki persediaan seoptimal mungkin untuk kelancaran proses produksi perusahaan dan biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan lebih rendah. Perusahaan selalu mengadakan kegiatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pasar. Untuk mengadakan kegiatan produksi harus ada bahan baku. Oleh karena itu didalam dunia usaha masalah bahan baku adalah masalah yang sangat penting. Sehingga diperlukan pengendalian persediaan bahan baku yang efektif dan efisien. Namun, pada kenyataannya perusahaan sering kali menghadapi masalah adalah proses produksi yang terhambat karena adanya ketidaksesuaian persediaan bahan baku dengan permintaan yang fluktuatif yang akhirnya mengakibatkan proses produksi terhenti, sehingga persediaannya pun tidak lancer dan seringkali dalam pembuatan produk persediaan yang ada tidak dimaksimalkan dengan baik. Bagi CV Yogitas hasil produksi dan kepuasan para konsumen menjadik ekuatan yang sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam merebut persaingan.

Tabel 1
Data Persediaan dan Permintaan Bahan Baku
CV. Yogitas Per-Periode (2017)

Bulan	Kanvas		-	Baby Ripstop		-
	Persediaan Bahan Baku (psc)	Permintaan Bahan Baku (psc)		Persediaan Bahan Baku (psc)	Permintaan Bahan Baku (psc)	
Januari	527	795	265	539	805	266
Februari	740	920	180	677	896	219
Maret	480	579	99	554	902	348
April	510	737	227	944	1.194	250
Mei	670	872	202	1.001	1.356	355

Juni	537	737	200	577	737	160
Juli	1.086	1.367	281	585	799	214
Agustus	683	882	199	1.220	1.520	300
September	907	1.237	330	857	1.086	229
Oktober	1.532	1.939	407	1.580	1.990	410
November	452	722	270	745	950	210
Desember	1.001	1.314	313	988	1.420	432
TOTAL	9.092	12.101	2.973	10.267	13.655	3.393
Rata-rata Per bulan	760	1.008		855	1.138	
Rata-rata Perhari	29	39		33	44	

Sumber: CV. Yogitas (2017)

Tabel 2

Data Persediaan dan Permintaan Bahan Baku Polyster
CV. Yogitas Per-Periode (2017)

Bulan	Persediaan Bahan Baku (psc)	Permintaan Bahan Baku (psc)	-
Januari	503	677	174
Februari	703	857	154
Maret	920	1.356	436
April	1.202	1.531	329
Mei	537	740	203

Juni	1.194	1.591	397
Juli	651	850	199
Agustus	625	980	355
September	1.020	1.299	279
Oktober	805	1.136	331
November	1.314	1.650	336
Desember	944	1.198	254
TOTAL	10.418	13.865	3.447
Rata-rata	868	1.155	
Rata-rata per hari	33	44	

Sumber: CV. Yogitas (2017)

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa persediaan bahan baku tas pada CV. Yogitas masih turun naik sehingga dalam pengadaan bahan baku masih terjadi kekurangan bahan baku, dan *demand* yang fluktuatif menghambat terhentinya proses produksi. Apabila permintaan konsumen sedang tinggi tetapi CV. Yogitas hanya memiliki persediaan bahan baku yang sedikit, maka akan menyebabkan CV. Yogitas kekurangan persediaan dan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen (*lost sales*) yang menyebabkan menurunnya pelayanan terhadap konsumen karena harus menunggu hingga beberapa saat untuk mendapatkan produk tersebut. Dengan kurangnya persediaan bahan baku juga menyebabkan terhentinya proses produksi akibat tidak adanya bahan baku yang diproses, sehingga proses produksi tidak lancar.

Tabel 3

Data Mesin yang digunakan CV. Yogitas (2017)

Nama Mesin	Jumlah Mesin
Mesin Jahit	12
Sablon	2

Sumber : CV. Yogitas (2017)

CV. Yogitas sebagai salah satu industri konveksi tas, tentunya di dukung dengan penggunaan mesin-mesin produksi yang dapat menunjang kegiatan pada saat proses produksi berlangsung. Alat yang digunakan yaitu mesin jahit, mesin sablon, cutter. Kegunaan mesin jahit untuk menggabungkan bagian yang satu dengan yang lainnya, maksud dari "bagian" ini adalah komponen-komponen yang akan di gabungkan menjadi sebuah produk tas jadi. Kegunaan mesin sablon untuk pemberian nama dan logo sesuai dengan sesuai kehendak konsumen. Kegunaan cutter/gunting untuk pemotongan bahan yang telah di pola. Maka dari itu perusahaan perlu mengadakan suatu pengendalian persediaan bahan baku dengan perhitungan yang efektif dan efisien yaitu salah satunya dengan menggunakan metode EOQ sehingga dapat tercapai pengendalian persediaan bahan baku yang optimal untuk mengetahui berapa besaran kuantitas yang harus dipesan dan berapa kali harus melakukan pemesanan supaya biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan seminimal mungkin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **"PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENUNJANG EFISIENSI PROSES PRODUKSI PADA CV. YOGITAS"**.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

1. Pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan masih belum baik.
2. Kekurangan persediaan bahan baku karena permintaan konsumen naik turun.
3. Pengendalian persediaan dapat membantu mengurangi risiko kekurangan persediaan.
4. Pengendalian persediaan bahan baku berdampak pada proses produksi.
5. Kurangnya persediaan bahan baku dapat menghambat pada terhentinya proses produksi.
6. Metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas

1.2.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Yogitasi ?
2. Bagaimana efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas ?
3. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku dalam menunjang efisiensi proses produksi ?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi mengenai pengendalian persediaan bahan baku dalam kaitannya dengan proses produksi dan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam penggunaan bahan baku secara tepat dalam efisiensi proses produksipada CV. Yogitas.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. Yogitas.
2. Untuk mengetahui efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas.
3. Untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku dalam menunjang efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas.

1.4 Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian diatas, penulis berharap penelitian yang dilakukan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta pengalaman yang berharga sebagai bahan perbandingan antara teori yang dipelajari selama kuliah dengan praktek di

lapangan yang diterapkan dan dilaksanakan perusahaan mengenai pengendalian persediaan bahan baku.

2. Kegunaan Praktis

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat digunakan oleh perusahaan sebagai bahan pertimbangan dan pemikiran yang mungkin bermanfaat dalam memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan dalam pengambilan keputusan manajemen mengenai pengendalian persediaan bahan baku.

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

2.1 Manajemen Operasi

2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi

Suatu perusahaan membutuhkan suatu sistem dalam mengelola sumber-sumber daya agar dapat menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Dengan manajemen operasi maka perusahaan dapat mengelola sumber dayanya dengan baik dan benar. Manajemen operasi tidak hanya menyangkut pemrosesan berbagai barang (*manufacturing*) saja, tetapi juga menyangkut dalam bidang jasa. Jadi pada hakikatnya, manajemen operasi sebagai suatu sistem produksi yang dapat mengubah masukan-masukan sumber daya menjadi barang dan jasa yang bermanfaat bagi masyarakat. Adapun pengertian menurut para ahli:

Menurut Heizer dan Reinder yang diterjemahkan oleh Assauri (2011:4), manajemen operasi adalah kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui adanya perubahan *input* menjadi *output*. Selain itu, Sofyan Assauri (2008:19) menyatakan bahwa: "Manajemen operasi merupakan kegiatan 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 dan jasa".

Menurut Roger G Schroeder dialih bahasakan oleh Yati Sumiharti (2000:18) "*Operations management is defined as decision making in the operations functions and integration of these decision with order functions. All operations can also be viewed as a transformation system that converts input into output*".

Artinya:

"Manajemen operasi diartikan sebagai pembuatan keputusan dalam suatu fungsi operasi dan penyempurnaan keputusan terhadap fungsi yang lainnya. Seluruh operasi dapat dipandang sebagai sistem transformasi yang mengubah input menjadi output.

Menurut Hery Prasetya dan Fitri Lukiastuti (2011:2), manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*.

Menurut Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilano dan F. Robert Jacobs

dikutip Melita (2012:12): “ *Operations Management is defined as the design, operation, and improvement of the systems that create and deliver the firm’s primary products and services*”.

Artinya:

“Manajemen operasi didefinisikan sebagai desain, operasi, dan perbaikan sistem yang menciptakan dan memberikan produk dan layanan utama perusahaan”.

Dari beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi adalah ilmu yang mempelajari serangkaian proses perubahan input menjadi output yang bernilai untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

2.1.2 Ruang Lingkup Manajemen Operasi

Ruang lingkup manajemen operasi merupakan kegiatan yang mencakup bidang yang cukup luas, dimulai dari analisis dan penerapan keputusan saat sebelum kegiatan operasi dimulai, yang umumnya bersifat jangka pendek. Manajemen operasi tentu tidak lepas dari ruang lingkup yang membentuknya, mencakup perancangan atau penyiapan sistem produksi dan operasi.

Ruang lingkup manajemen operasi menurut Heizer yang diterjemahkan oleh Assauri (2000: 39) yaitu :

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Manajemen Kualitas | 4. Lokasi |
| 2. Jasa dan Desain Produk | 5. Desain Tata Letak |
| 3. Proses dan Desain Kpasitas | 6. SDM dan Desain Pekerjaan |

Manajemen operasi mempunyai ruang lingkup yang digunakan untuk menghasilkan efektifitas dan efisiensi produk. Menurut Sofian Assauri (2008:29), Ruang lingkup manajemen operasi adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan rencana operasi dan produksi
2. Perencanaan, pengendalian persediaan dan pengendalian bahan
3. Pemeliharaan dan perawatan (*maintenance*)
4. Pengendalian mutu
5. Manajemen tenaga kerja (sumber daya manusia)

Sedangkan menurut William J. Stevenson and Sum Chee Chuong (2014:10) bahwa ruang lingkup manajemen operasi menjangkau seluruh

organisasi. Orang yang bekerja di bidang manajemen operasi terlibat dalam desain produk dan jasa, seleksi proses, seleksi dan manajemen teknologi. Desain sistem kerja, perencanaan lokasi, perencanaan fasilitas, dan perbaikan mutu organisasi produk dan jasa .

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup manajemen operasi merupakan kegiatan yang terdiri dari penyusunan rencana produksi dan operasi, perencanaan pengendalian pesediaan dan pengendalian bahan, pemeliharaan atau perawatan (maintenance), pengendalian mutu, dan manajemen tenaga kerja (sumber daya manusia) dalam proses produksi dan operasi.

2.1.3 Fungsi Manajemen Operasi

Manajemen operasi merupakan area khusus karena fungsi manajemen dapat mengubah atau mentransformasi sumber menjadi barang dan jasa. Untuk melaksanakan fungsi tersebut diperlukan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan fungsi produksi dan operasi yang dilakukan oleh beberapa bagian yang terdapat dalam perusahaan, baik perusahaan besar maupun perusahaan kecil.

Menurut Sofjan Assauri (2008:34), empat fungsi terpenting dalam fungsi manajemen operasi adalah:

1. Proses Pengelolaan merupakan metode atau teknik yang digunakan untuk pengelolaan masukan (*input*).
2. Jasa-jasa penunjang merupakan sarana yang berupa pengorganisasian yang perlu untuk menetapkan teknik dan metode yang akan dijelaskan, sehingga proses pengolahan dapat diselenggarakan secara efektif dan efisien.
3. Perencanaan merupakan penetapan keterkaitan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dalam suatu dasar waktu atau periode tertentu.
4. Pengendalian atau pengawasan merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga maksud dan tujuan untuk penggunaan dan pengelolaan masukan (*input*) pada kenyataan dapat dilaksanakan.

Menurut William J Steven dan Sum Chee Choung dialih bahasakan oleh Diana Angelica (2014:12) menyatakan bahwa fungsi manajemen operasi adalah membantu sistem melalui pengambilan keputusan. Keputusan tertentu mempengaruhi *desain sistem* dan keputusan lainnya mempengaruhi *operasi*

sistem. Desain sistem melibatkan keputusan yang berkaitan dengan kapasitas sistem, lokasi geografis fasilitas, susunan departemen, dan penempatan peralatan dalam struktur fisik, perencanaan produk dan jasa, serta pengadaan peralatan. Sedangkan operasi sistem melibatkan manajemen karyawan, perencanaan, dan pengendalian persediaan, penjadwalan, manajemen proyek, serta jaminan mutu.

Menurut Heizer & Render (2010:10), fungsi manajemen operasi adalah:

3. Fungsi Perencanaan. Tahap ini mencakup penentuan peranan dan fokus operasi termasuk perencanaan produk, fasilitas, dan penggunaan sumber daya produksi.
4. Fungsi Pengorganisasian. Manajer operasi menentukan struktur individu, grup, seksi, bagian, divisi, atau departemen dalam subsistem operasi untuk mencapai tujuan organisasi.
5. Fungsi Penggerakan. Manajemen operasi berfungsi memimpin, mengawasi, dan memotivasi karyawan untuk menjalankan tugas.
6. Fungsi Pengendalian. Manajemen operasi berfungsi mengembangkan standar dan jaringan komunikasi yang dibutuhkan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi manajemen operasi adalah untuk mengatur seluruh kegiatan dari semua perusahaan.

2.2 Pengendalian Persediaan

2.2.2 Pengertian Pengendalian Persediaan

Dalam perusahaan persediaan menjadi asset terbesar yang harus dikelola dengan tepat dan benar. Oleh karena itu persediaan harus dapat dikendalikan oleh perusahaan sehingga dapat mendukung sebuah proses produksi. Berdasarkan beberapa para ahli pengertian pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

Dalam buku Manajemen Operasi A. Rusdiana (2014:380), pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting bagi perusahaan karena persediaan fisik di perusahaan akan melibatkan investasi yang sangat besar pada aktiva lancar.

Menurut Agus Ristono (2014:3), Pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari *part* atau bagian, bahan

baku dan barang hasil produksi, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran proses produksi dan penjualan serta kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.

Pengendalian persediaan menurut Sofjan Assauri (2008:176), "Pengendalian persediaan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari persediaan parts, bahan baku, dan barang hasil/produk, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelian perusahaan dengan efektif dan efisien." Sedangkan menurut Eddy Herjanto (2007:219) pengendalian persediaan merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus di jaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus di lakukan dan berapa pesanan harus di lakukan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan agar produksi dapat berjalan lancar dan biaya persediaan menjadi minimal.

2.2.3 Tujuan Pengendalian Persediaan

Suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian persediaan yang dijalankan untuk memelihara terdapatnya keseimbangan antara kerugian-kerugian, serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu, dan besarnya biaya dan modal yang dibutuhkan untuk mengadakan persediaan tersebut.

Menurut Freddy Rangkuti (2007:9) tujuan pengendalian dapat dinyatakan sebagai usaha untuk:

- a. Menjaga jangan sampai kehabisan persediaan
- b. Supaya pembentukan persediaan stabil
- c. Menghindari pembelian kecil-kecilan
- d. Pemesanan yang ekonomis

Menurut Heizer dan Render yang diterjemahkan oleh Assauri (2010:55) tujuan dari pengendalian persediaan adalah "*determine the balance between inventory investment and customer service*"

Artinya: "Menentukan keseimbangan antara investasi dan layanan pelanggan".

Adapun menurut Sofian Assauri (2008:299) tujuan pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

1. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi.
2. Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya yang timbul dari perusahaan terlalu besar.
3. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan mengakibatkan ongkos biaya menjadi besar.

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pengendalian persediaan yaitu untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan/barang-barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan perusahaan. Dengan kata lain pengendalian persediaan untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dan biaya persediaan minimal.

2.2.4 Jenis-jenis Persediaan

Setiap jenis persediaan mempunyai karakteristik tersendiri dan cara pengelolaan yang berbeda. Berdasarkan bentuk fisiknya, persediaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yakni sebagai berikut:

- a. Persediaan bahan mentah (*raw material*) Artinya adalah persediaan barang berwujud, seperti besi, kayu, serta komponen-komponen lain yang digunakan dalam proses produksi.
- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts/ componen*) Artinya adalah persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
- c. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*) Artinya adalah persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi bukan merupakan bagian atau komponen barang jadi.
- d. Persediaan dalam proses (*work in process*) Artinya adalah persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
- e. Persediaan barang jadi (*finished goods*) Artinya adalah persediaan barang-

barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual atau dikirim kepada pelanggan.

- f. Persediaan material atau bahan baku. Merupakan bahan tambahan yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan dalam aktifitas proses produksi persediaan material menjadi komponen utama dari suatu produk.
- g. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses adalah barang-barang yang sedang dikerjakana (diproses) tetapi pada tanggal neraca barang-barang tersebut belum selesai dikerjakan, untuk dapat dijual masih diperlukan pengerjaan lebih lanjut.
- h. Persediaan barang jadi atau produk selesai yaitu barang-barang yang telah selesai diproses dan siap untuk dijual kepada konsumen atau perusahaan lain.(T. Hani Handoko, 2015:334).

Menurut Agus Ristono (2014:7) jenis-jenis persediaan adalah sebagai berikut:

1. Persediaan bahan baku dan penolong.
2. Persediaan bahan setengah jadi.
3. Persediaan barang jadi.

Menurut Farah Margaretha (2007,147), jenis-jenis persediaan:

- a. Persediaan barang dagangan merupakan persediaan yang dipergunakan oleh perusahaan dagang
- b. Persediaan suku cadang merupakan persediaan yang dipergunakan oleh suatu perusahaan dagang.
- c. Persediaan bahan bakar merupakan persediaan yang harus ada dalam perusahaan terutama bagi perusahaan industry yang menggunakan mesin.
- d. Persediaan barang cetakan dan alat tulis merupakan persediaan untuk kebutuhan kantor untuk memperlancar kegiatan tata usaha.

Dari pengertian menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis persediaan jenis diantaranya adalah persediaan barang mentah (*raw material*), persediaan barang dalam proses atau setengah jadi (*work in process*), persediaan bahan pembantu (*supplies*), dan persediaan barang jadi (*finished good*).

2.2.5 Fungsi-fungsi Persediaan

Tujuan dari manager operasional adalah untuk menyelaraskan antara investasi persediaan dengan kepuasan konsumen. Persediaan dapat

memberikan fungsi-fungsi kepada perusahaan sehingga dapat menambah fleksibilitas bagi kegiatan operasional. Keempat fungsi persediaan bagi perusahaan adalah:

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan konsumen yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan.
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuatif, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar dapat memisahkan proses produksi dari pemasok.
3. Mengambil keuntungan dari melakukan pemesanan dengan sistem diskon kuantitas, karena dengan melakukan pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
4. Melindungi perusahaan terhadap inflasi dan kenaikan harga. (Heizer & Render, 2010:82)

Dan hal-hal lain yang perlu diketahui juga di dalam persediaan yakni fungsi dari persediaan itu sendiri. Menurut Tampubolon (2014:190) yang mengatakan bahwa mengefektifkan sistem persediaan bahan, efisiensi operasional perusahaan dapat ditingkatkan melalui fungsi persediaan dengan mengefektifkan :

- a. Fungsi *Decoupling* Merupakan fungsi perusahaan untuk mengadakan persediaan decouple, dengan mengadakan pengelompokan operasional secara terpisah-pisah.
- b. Fungsi *Economic Size* Penyimpanan persediaan dalam jumlah besar dengan pertimbangan adanya diskon atas pembelian bahan, diskon atas kualitas untuk dipergunakan dalam proses konversi, serta didukung kapasitas gudang yang memadai.
- c. Fungsi *Antisipasi* Merupakan penyimpanan persediaan bahan yang fungsinya untuk penyelamatan jika sampai terjadi keterlambatan datangnya pesanan bahan dari pemasok

Menurut pendapat dari Johannes (2013:357). Dalam buku Riset Operasi untuk pengambilan keputusan mengatakan bahwa "fungsi dasar persediaan meliputi beberapa kegiatan secara berurutan seperti pembelian, pengolahan, dan penyaluran, dimana kegiatan-kegiatan bisa *independent* atau bebas satu sama lain."

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa persediaan sangat

penting artinya bagi perusahaan pabrik karena berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikannya kepada konsumen.

2.2.6 Biaya-biaya Persediaan

Di dalam persediaan, tentu adanya biaya-biaya yang wajib disediakan oleh pabrik atau perusahaan dan lain sebagainya. Menurut unsur-unsur biaya yang terdapat pada persediaan adalah sebagai berikut:

1. Biaya penyimpanan (holding cost atau carrying costs)

Biaya persediaan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak atau rata-rata persediaan semakin tinggi.

2. Biaya pemesanan atau pembelian (ordering costs atau procurement costs)

Biaya-biaya ini termasuk didalam biaya yang dapat dijelaskan sebagai berikut: Pemrosesan pesanan dan ekspedisi; Biaya telepon; Pengeluaran surat menyurat; Biaya pengepakan dan penimbangan; Biaya pengiriman ke gudang dan lain sebagainya.

3. Biaya penyiapan / manufacturing (setup cost)

Hal ini terjadi apabila bahan-bahan tidak dibeli, tetapi diproduksi sendiri (didalam pabrik) perusahaan, perusahaan tersebut menghadapi biaya penyiapan (setup cost) untuk memproduksi komponen tertentu. Adapun didalam biaya-biaya ini terdiri dari seperti berikut: Biaya mesin-mesin menganggur; Biaya penyiapan tenaga kerja langsung; Biaya penjadwalan; Biaya ekspedisi dan lain sebagainya

4. Biaya kehabisan atau kekurangan bahan (shortage costs)

Biaya yang timbul apabila persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya kekurangan bahan sangat sulit untuk diukur dalam praktik, hal tersebut terutama dikarenakan bahwa kenyataannya biaya ini sering merupakan Opportunity Cost yang sulit diperkirakan secara objektif. (T. Hani Handoko, 2015:337).

Jenis persediaan menurut para ahli adalah sebagai berikut:

1. Ongkos Pembelian (*Purchase Cost*)

Ongkos pembelian adalah harga perunit apabila item di beli dari pihak luar,

atau biaya perunit apabila di produksi dalam perusahaan atau dapat dikatakan pula bahwa biaya pembelian adalah semua biaya yang digunakan untuk membeli suku cadang.

2. Ongkos Pemesanan atau Biaya Persiapan (*Order Cost/Set Up Cost*)

Ordering cost adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pemesanan barang ke *supplier*. Biaya pemesanan yaitu biaya yang diperlukan pada saat mendatangkan barang atau biaya yang diperlukan untuk memesan barang setiap kali akan mendatangkan barang, semua biaya yang timbul akan ditanggung oleh perusahaan.

3. Ongkos Simpan (*Holding Cost*)

Ongkos simpan adalah biaya yang dikeluarkan atas investasi dalam persediaan dan pemeliharaan maupun investasi sarana fisik untuk menyimpan persediaan, atau dapat pula dikatakan bahwa biaya simpan adalah semua biaya yang timbul akibat penyimpanan barang maupun bahan.

4. Biaya Kekurangan Persediaan (*Stockout Stock*)

Biaya kekurangan persediaan adalah konsekuensi ekonomi atas kekurangan dari luar maupun dari dalam perusahaan. Biaya yang timbul dari biaya kekurangan persediaan ini adalah sebagai berikut:

- Kehilangan pendapatan
- Selisih harga komponen
- Terganggunya operasi

(Agus Ristono, 2014:22-24)

Adapun jenis biaya, yakni:

1. Biaya memegang *inventory*. Biaya ini mencakup biaya penyimpanan, biaya *handling*, biaya asuransi, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan, dan biaya penuaan atau keusangan. Di samping itu, dipertimbangkan biaya hilangnya biaya pemanfaatan atau *opportunitycost of capital* dari investasi yang tertanam dalam persediaan. Secara nyata, bila biaya memegang *inventory* itu tinggi, maka hal ini akan mendorong tingkat *inventory* itu rendah, dan harus diisi kembali.
2. Biaya penyiapan atau perubahan produksi. Biaya ini timbul dalam penyimpanan kebutuhan pokok, yang akan selalu berbeda. Perbedaan itu meliputi bahan, dan biaya penyiapan peralatan tertentu, serta penyiapan arsip yang diperlukan. Di samping itu terdapat waktu dan bahan yang dibutuhkan

secara layak atas perpindahan dari stok material sebelumnya.

3. Biaya pemesanan. Biaya ini merupakan biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang. Biaya pemesanan meliputi seluruh rincian seperti item yang dihitung, dan jumlah pesanan yang dikalkulasikan. Biaya pemesanan ini terkait dengan biaya pemeliharaan sistem yang dibutuhkan untuk dapat mengikuti jalannya pesanan yang dicakup dengan biaya pesanan.
4. Biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan. Biaya ini terjadi akibat stok dari suatu item kosong dan pesanan untuk item itu harus ditunggu, sampai datang atau tiba, sehingga biaya timbul menerima pesanan pengganti atau juga membatalkan atau menolaknya. Dalam hal ini terdapat suatu *trade-off* di antara biaya memegang persediaan untuk memenuhi permintaan, dengan biaya timbul akibat kekurangan stok. Keseimbangan untuk ini kadang-kadang sulit dicapai karena adalah tidak mungkin untuk mengestimasi hilangnya kerugian akan harapan kepuasan pelanggan, karena tidak adanya persediaan. (Sofjan Assauri, 2008: 288-289)

Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur biaya yang terdapat pada persediaan adalah sebagai berikut: biaya pemesanan (*ordering cost*): biaya-biaya kegiatan pemesanan bahan baku barang pengangkutan, biaya pemeriksaan, biaya penerimaan, biaya ekspedisi, biaya penimbangan. Biaya penyimpanan (*holding cost*): biaya penyimpanan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Dan biaya kekurangan bahan (*shortage cost*): biaya yang timbul bilamana persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan.

2.2.7 Model Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2010:92) menjelaskan persediaan sifat bahan atau barang, apakah bahan tersebut bersifat permintaan bebas (*independent*) atau sebagai permintaan terikat (*dependent*). Permintaan bebas (*independent*) dipengaruhi oleh kondisi pasar di luar kendali fungsi operasi, oleh sebab itu ia bebas (*independent*) dari fungsi operasi.

Model persediaan terdiri dari permintaan bebas (*independent*) dan permintaan terikat (*dependent*).

A. Model Persediaan Independent

1. Model kuantitas pesanan ekonomis (EOQ).

Model EOQ merupakan salah satu teknik kontrol pengendalian persediaan yang paling sering digunakan, teknik yang mudah untuk digunakan dengan mengetahui asumsi- asumsi jumlah permintaan diketahui, waktu tunggu/lead time konstan, tidak tersedia diskon kuantitas, biaya variabel hanya biaya pesan dan biaya simpan, dan kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari.

2. Model kuantitas pesanan produksi (*Production Order Quantity*)

Model kuantitas pesanan produksi hanya dapat diterapkan pada dua situasi, yaitu ketika persediaan mengalir atau menumpuk secara berkelanjutan selama suatu waktu setelah sebuah pesanan ditempatkan atau pada situasi ketika uni – unit dihasilkan dan dijual secara bersamaan.

3. Model diskon kuantitas

Model diskon kuantitas merupakan pengurangan harga untuk sebuah barang jika dibeli dalam kuantitas besar. Semakin besar diskon kuantitas semakin rendah biayaprodukannya. Akan tetapi, biaya penyimpanan meningkat karena pesannya besar. Ketika mempertimbangkan diskon kuantitas adalah antar biaya produk yang berkurang dan biaya penyimpanan yang bertambah.

B. Model Persediaan Dependen

Model persediaan dependen adalah model penentuan jumlah pembelian atau penyediaan bahan/barang yang sangat tergantung kepada jumlah produk akhir yang harus dibuat dalam suatu periode tertentu. Jumlah produk akhir yang harus diproduksi tergantung kepada permintaan konsumen. Jumlah permintaan konsumen bersifat independen, tetapi suku cadang atau komponen produk ini dapat didekati dengan *Material Requirement Planning* (MRP). MRP juga dapat di aplikasikan jika jumlah permintaan produk akhir bersifat sporadis dan tidak teratur. (Heizer dan Render, 2010:92)

2.3 Efisiensi Proses Produksi

2.3.1 Pengertian Efisiensi

Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari besarnya sumberdaya dan biaya yang dikeluarkan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Mamduh Hanafi dalam modul Konsep Dasar dan Perkembangan Teorimanajemen 2015. Efisiensi adalah kemampuan menggunakan sumber daya dengan benar dan tidak membuang-buang sumber daya yang tidak perlu. Dalam bahasasehari-hari, kita sering mendengar berita perusahaan ingin melakukan efisiensi dengan memangkas biaya-biaya yang tidak perlu. Penghematan dilancarkan di semualapis perusahaan. Efisiensi akan lebih jelas jika dikaitkan dengan konsep *output/input*. *Output* merupakan hasil atau keluaran suatu organisasi dan *input* merupakan sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan *output* tersebut. Organisasi yang efisien akan berusaha memaksimalkan rasio *output/input*. Sebaliknya kalau rasio *output/input* semakin rendah maka perusahaan menjadi semakin tidak efisien.

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 daya yang terbatas (Malayu S.P Hasibuan 2011, 7).

Menurut Sobara Kosasih (2009, 28) "efisiensi merupakan konsep dinamis yang biasa ditunggu dari sisi teknis maupun ekonomis." Menurut Chuck Williams (2008,7) menyatakan bahwa "*Efficiency is getting work done with a minimum of effort, expense, or waste*".

Efficiency or productive utilisation of resources is clear. Whether, the organization is in private sector in the public sector, is a manufacturing or a service organization, or a profit making or a non-profit organization, the productive or optimal utilisation of resources inputs is always a desired objective. (Chary, 2009)

Dari pengertian efisiensi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan perbandingan antara input dan output pada kondisi terbaik atau pada kondisi paling minim.

2.3.2 Pengertian Proses Produksi

Dalam sebuah perusahaan, proses produksi itu sangat penting. Proses produksi adalah kegiatan produksi yang mengubah bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Berikut ini pengertian proses produksi menurut para ahli:

Menurut Sofian Assauri (2008:105) mengatakan bahwa “Proses produksi adalah cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan, dan dana) yang ada”.

Proses produksi atau proses operasi pada hakikatnya merupakan proses perubahan masukan menjadi keluaran. Berbagai bentuk barang atau jasa yang dikerjakan banyak sekali sehingga macam-macam proses yang ada juga menjadi banyak”. (Rusdiana, M.M., 2014:27)

Menurut Ranjer Singh dialih bahasakan oleh Haming Murdifin (2006:2) mengatakan bahwa *“Production process is the process followed in plant for converting semi-finished or raw materials into finished products or raw materials into finished products”*.

Artinya:

“Proses produksi adalah proses yang diikuti pabrik untuk mengubah bahan setengah jadi atau bahan mentah menjadi produk jadi atau bahan mentah menjadi produk jadi”.

Menurut D.N Prabakar Murthy, Marvin Rausand, dan Trond Osteras dialih bahasakan oleh Dwinoegrahwati (2008:181) mengatakan bahwa *“Production process is affected by several factors, some, controllable and other not*.

Artinya:

“Proses produksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, dapat diawasi dan lain sebagainya”.

Menurut ManahanP. Tampubolon (2014:123) “proses produksi adalah kegiatan operasional yang mempergunakan peralatan produksi yang di susun dan di atur sedemikian rupa, yang dapat dimanfaatkan untuk secara fleksibel (*multipurpose*) untuk menghasilkan berbagai produk dan jasa”.

Dari pengertian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian proses produksi adalah cara, metode, dan teknik yang digunakan untuk menciptakan suatu barang atau jasa dalam kegiatan manufaktur.

2.3.3 Jenis-jenis Proses Produksi

Proses Produksi atau proses operasi adalah proses perubahan masukan menjadi keluaran. Berbagai macam barang atau jasa yang dihasilkan banyak sekali sehingga berbagai macam proses yang ada juga menjadi banyak. Proses produksi dibagi menjadi :

1. Proses Produksi Terus-Menerus

Proses produksi terus menerus atau *continuous* adalah proses produksi yang tidak pernah berganti macam barang yang dikerjakan. Proses produksi *continuous* biasanya juga disebut sebagai proses produksi yang berfokus pada produk atau *product focus*. Karena biasanya setiap produk disediakan fasilitas produk tersendiri yang meletakkannyadisesuaikan dengan urutan proses pembuatan produk itu.

2. Proses Produksi terputus-putus

Proses produksi terputus-putus atau *intermittent* digunakan untuk pabrik yang mengerjakan barang bermacam-macam dengan jumlah setiap macam hanya sedikit. Dikatakan proses produksi terputus-putus karena perubahan macam barang yang dikerjakan. Oleh karena itu, tidak mungkin mengurutkan letak mesin sesuai dengan urutan proses pembuatan barang. Proses produksi terputus-putus biasanya disebut juga sebagai proses produksi yang berfokus pada proses atau *process focus*.

3. Proses *Intermediate*

Dalam kenyataannya kedua macam proses produksi di atas tidak sepenuhnya berlaku. Biasanya merupakan campuran dari keduanya. Hal ini disebabkan macam barang yang dikerjakan memang berbeda, tetapi macamnya tidak terlalu banyak dan jumlah barang setiap macam agak banyak. Proses produksi yang memiliki *unsur continuous* dan terdapat pula unsur *intermittent*, pada proses semacam ini disebut sebagai *proses intermediate*. Arus barang biasanya campuran, tetapi untuk beberapa kelompok barang sebagian arusnya sama. (Pangestu Subagyo, 2008:8)

Dan menurut Suryadi Prawirosentono (2013:8), jenis-jenis proses produksi adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dengan proses produksi terus-menerus (*continues process*) perusahaan manufaktur ini beroperasi secara terus menerus untuk memenuhi stok pasar (kebutuhan pasar). Selama stok barang hasil produksi yang terdapat di pasaran masih diperlukan konsumen, perusahaan akan terus memproduksi barang tersebut.
2. Perusahaan dengan proses produksi yang terpututs-putus disebut (*intermittent process*). Perusahaan manufaktur yang memproduksi secara terputus-putus menggantungkan proses produksinya pada pesanan. Artinya, perusahaan ini akanberproduksi membuat suatu jenis barang jika barang tersebut ada yang mememesannya. Dan barang yang dibuat harus sesuai dengan permintaan pemesanan. Jika tidak ada pesanan, berarti tidak ada

proses produksi.

Menurut Zulian Yamit, (2011:125) menentukan jenis proses produksi didasarkan pada faktor seperti:

1. Volume atau jumlah produk yang dihasilkan
2. Kualitas produk yang diisyaratkan
3. Peralatan yang tersedia untuk melaksanakan proses.

Dari pengertian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis proses produksi adalah proses produksi terus-menerus, proses produksi terputus-putus, dan proses produksi bersifat proyek.

2.4 *Economic Order Quantity*(EOQ)

2.4.1 Pengertian *Economic Order Quantity*(EOQ)

Dalam menentukan menentukan kebijaksanaan penyediaan bahan dasar yang tepat dalam arti agar tidak mengganggu proses produksi, ada beberapa metode untuk melakukan manajemen persediaan. Salah satunya adalah dengan cara titik pemesanan ekonomis yang disebut dengan *Economic Order Quantity* (EOQ). Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut para ahli sebagai berikut:

William K. Carter dan Milton F. Usry (2006:291) menyatakan bahwa “EOQ adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan”.

Menurut Freddy Rangkuti (2007:11) pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah “sejumlah pembelian bahan mentah pada setiap hari pesan dengan biaya yang paling rendah”.

Menurut Irham Fahmi (2014:247) menyatakan bahwa “EOQ adalah jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan”.

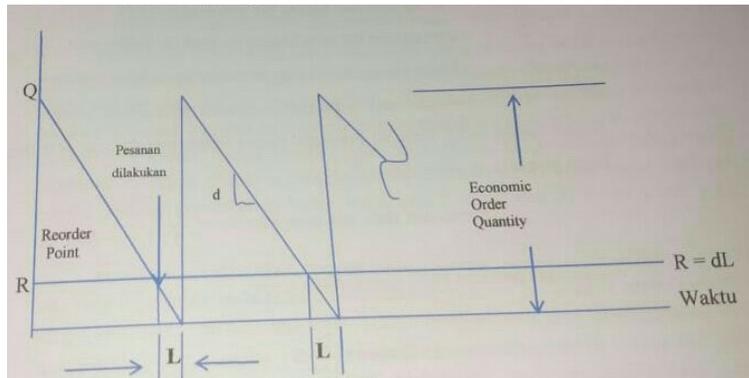
Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Langkah-Langkah Penggunaan EOQ

Dalam mengoperasionlakan EOQ terdapat langkah-langkah yang harus

dilakukan agar metode ini dapat digunakan sebagai pengelola persediaan pada sebuah perusahaan, adapun langkah-langkah dalam penggunaan EOQ menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut T. Hani Handoko (2015:342-343) karena EOQ adalah permintaan yang konstan dan seragam, EOQ sering juga disebut dengan metode "*continuous*" hal ini dapat dilihat pada gambar grafik berikut:



Gambar 1. Tingkat persediaan waktu tertentu

Dimana Q adalah jumlah yang dipesan kapan saja persediaan mencapai titik pemesanan kembali (ROP), d adalah tingkat permintaan atau penggunaan per hari dan L adalah lead time. Dalam mengoperasikan EOQ langkah pertama adalah dengan menentukan besar jumlah pemesanan dalam satu kali pemesanan, menentukan besaran jumlah pemesanan dapat dicari menggunakan rumus:

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

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2010: 94), Perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$$

Keretangan :

EOQ = Jumlah optimal barang per pemesanan (Q*)

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit

S = Biaya pemasangan atau pemesanan setiap pesanan

H = Biaya penahan atau penyimpanan per unit per tahun

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

$$\text{Persediaan rata - rata yang tersedia} = \frac{Q^*}{2}$$

$$\text{Jumlah pesanan yang diperkirakan} = \frac{D}{Q^*}$$

$$\text{Biaya pemesanan tahunan} = \frac{D}{Q^*} \cdot S$$

$$\text{Biaya penyimpanan tahunan} = \frac{Q^*}{2} \cdot H$$

Total harga per unit = Harga per unit x D

Total Harga Keseluruhan = Total harga per unit + Biaya pemesanan tahunan + Biaya penyimpanan tahunan

Pendekatan yang dikenal untuk menghitung EOQ, menggunakan rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

(Darsono Prawironegoro, 2010:298)

Dimana:

R= *Requirement of raw material*, atau jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama satu periode

S= *Set up cost*, atau biaya pesanan setiap kali pesanan

P = *Price*, atau harga bahan baku per satuan

I = *Inventory*, atau biaya memiliki persediaan.

2.4.2 Asumsi-asumsi *Economic Order Quality*EOQ

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2010 : 92). Teknik ini relatif mudah digunakan tetapi didasarkannya pada beberapa asumsi :

1. Jumlah permintaan diketahui, konstan, dan independen;
2. Waktu tunggu yakni waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui dan konstan;
3. Penerimaan persediaan bersifat instan dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan dari sebuah pesanan datang dalam satu kelompok pada suatu waktu;
4. Tidak tersedia diskon kuantitas;
5. Biaya variabel hanya biaya untuk menyiapkan atau melakukan pemesanan (biaya penyetelan) dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan);.
6. Kehabisan persediaan (kekurangan persediaan) dan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Asumsi-asumsi EOQ menurut Eddy Herjanto (2007:245)

1. Barang yang dipesan dan disimpan hanya satu macam;
2. Kebutuhan/permintaan barang diketahui konstan;
3. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diketahui konstan;
4. Barang yang dipesan diterima dalam satu kelompok (*batch*) ;
5. Harga barang tetap dan tidak tergantung dari jumlah yang dibeli;
6. Waktu tenggang (lead time) diketahui dan konstan.

Menurut Vincent Gespersz asumsi-asumsi yang mendasar dari model *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah :

1. Waktu tunggu adalah konstan dan diketahui, tingkat permintaan relatif konstan dan diketahui, sehingga tidak ada stockout.
2. Ongkos-ongkos persiapan pesanan dan penyimpanan inventori adalah konstan dan diketahui.
3. Pengisian inventori dilakukan segera, item-item datang dalam kuantitas tidak terbatas infinite pada waktu tertentu. (2012:455)

Menurut Sofjan Assauri (2008:230) beberapa asumsi EOQ, yaitu:

- a. Permintaan akan suatu item telah diketahui jumlah unitnya dan bersifat konstan, dan permintaan ini adalah independen atas permintaan untuk item-item yang lain

- b. Waktu antara pesanan dan datangnya barang, atau *lead time* adalah tetap
- c. Penerimaan inventori adalah seketika dan lengkap, dengan kata lain inventori dari satu pesanan datang dalam *batch* pada satu waktu
- d. Diskon kuantitas tidak ada
- e. Hanya ada biaya variabel, yaitu biaya penempatan pesanan (yang terdiri dari biaya penyiapan dan biaya pemesanan) dan biaya memegang stok atau biaya penyimpanan.
- f. Kekurangan stok atau tidak tersedianya inventori dapat dihindari, jika pesanan dilakukan tepat waktu.

Asumsi-asumsi EOQ (*Economic Order Quantity*) ini menjadi dasar yang penting bagi manajer untuk membuat keputusan mengenai persediaan.

2.5 Safety Stock dan Reorder Point

2.5.1 Safety Stock

Menurut Rangkuti (2007:10). Didalam bukunya menjelaskan bahwa konsep persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan atau stock out.

Heizer dan Render (2011:76). Didalam bukunya menjelaskan bahwa konsep persediaan pengaman adalah suatu persediaan tambahan yang memungkinkan permintaan yang tidak seragam dan menjadi sebuah cadangan.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi kemungkinan kekurangan bahan yang disebabkan adanya keterlambatan dalam penerimaan bahan baku yang dipesan.

Adapun dibawah ini merupakan rumus cara menghitung persediaan pengaman (*safety stock*) menurut ahli atau pakar yakni Heizer dan Render (2011:322) yang dapat dijelaskan dan diuraikan sebagai berikut :

$$\text{Safety stock} = z \times \alpha$$

Dimana :

Safety stock = persediaan pengaman.

z = Standar normal deviasi (standar level).

α = Standar deviasi dari tingkat kebutuhan.

Service Level

Menentukan table z dalam safety stock dengan menggunakan service level

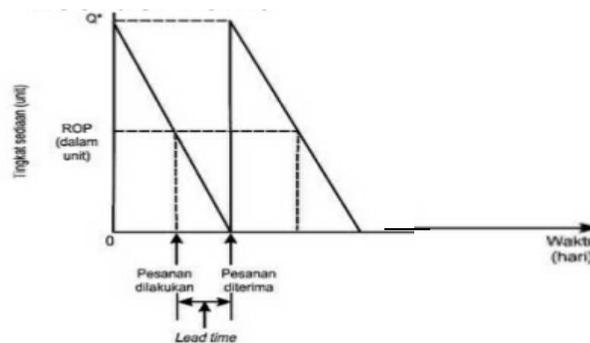
Tabel 4
Service Level

Service Level	Stock Out Probability	Z Value
0,90	0,10	1,281
0,95	0,05	1,65
0,98	0,02	2,05
0,99	0,01	2,33
0,9986	0,0014	3,75

2.5.2. Reorder Point

Dalam pengelolaan persediaan bahan baku, perusahaan harus mempunyai persediaan (*safety stock*) yaitu suatu jumlah persediaan bahan baku yang selalu ada dalam gudang untuk menjaga kemungkinan terlambatnya bahan baku yang dipesan. Di samping itu, perusahaan juga harus mempertimbangkan penggunaan bahan baku selama waktu tunggu datangnya bahan baku yang dipesan (lead time). Titik pemesanan kembali adalah titik di mana pesanan bahan baku harus dilakukan (Darsono Prawironegoro,2010:299)

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
Titik Pemesaann Ulang

Rumus untuk menentukan ROP adalah sebagai berikut :

$$ROP = d \times L + SS$$

Keterangan :

d = Permintaan per hari

L = Waktu tunggu pesanan baru 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 :

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}$$

2.6 Penelitian Sebelumnya

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, sebagai berikut:

1. Faizal Eka Santria

Judul : Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) pada Perusahaan Handuk Luminutu

Perusahaan Handuk Luminutu adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi handuk. Selama ini perusahaan belum menggunakan metode EOQ dalam pengadaan persediaan, sehingga persediaan belum mengetahui berapa jumlah persediaan yang paling efisien untuk perusahaan dan mengetahui biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah bahan baku yang ekonomis dan optimal yang disediakan oleh perusahaan, mengetahui jumlah persediaan pengaman (safety stock) yang dibutuhkan perusahaan, mengetahui waktu pemesanan kembali persediaan perusahaan pada handuk dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity).

Penelitian ini dilakukan di perusahaan Handuk Luminutu yang berlokasi di dk. Ngendo, Jnti, Polanharjo, Klaten. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder.

Dari analisis data dan pembahasan yang penulis uraikan dapat diambil kesimpulan yaitu menurut kebijakan perusahaan pembelian rata-ratabahan baku benang adalah sebanyak 556,25 kg, sedangkan menurut metode EOQ jumlah pembelian benang yang optimal adalah sebanyak 927,76 kg. Menurut kebijakan perusahaan total biaya persediaan adalah Rp. 5.872.916,5. Sedangkan dihitung menurut metode EOQ total biaya perusahaan adalah Rp. 5.180.193,77. Frekuensi pemesanan perusahaan sebelumnya 12 kali pemesanan dalam setahun, sedangkan dihitung dengan menggunakan metode EOQ pemesanan lebih efisien adalah 7 kali pemesanan dalam setahun. Jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang dibutuhkan oleh perusahaan Handuk Luminutu adalah 212,42 kg. Waktu pemesanan kembali yang harus dilakukan oleh perusahaan Handuk Luminutu menurut metode EOQ adalah pada saat perusahaan tinggal 305,13 kg.

2. Rajuna Andani

Judul: Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Tahu Lubuk Buaya

Persediaan bahan baku perlu dikendalikan agar dalam pelaksanaan prosesproduksi dapat berjalan dengan lancar dan dapat mengoptimalkan penggunaan totalbiaya per periode. Hal ini sangat penting dilakukan oleh perusahaan mengingatbahwa persediaan merupakan mata rantai awal terjadinya produksi. Jadi, perusahaanTahu Alami Lubuk Buaya tersebut harus memperhatikan persediaan bahan bakuseoptimal mungkin agar bisa menghasikan pembelian bahan baku, biaya total perperiode, frekuensi pembelian bahan baku, *safety stock*, dan *Re-order point* yang optimal.

Peneitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi deskriptif. Jenisdata yang digunakan adalah data primer dan data skunder, sedangkan sumber datanyaadalah kunatitatif dan data kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan studilapangan dan studi pustaka. Penelitian ini dilakukan selama lebih kurang tiga bulanmulai Februari 2014 hingga April 2014 dilaksanakan pada perusahaan Tahu AlamiLubuk Buaya Jalan Adinegoro No 12 Ampang Kereta Api. Adapun metode analisisyang digunakan yaiut: menentukan EOQ, TC, *Safety Stock*, dan ROP.

Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah kebutuhan bahanbaku yang ekonomis dan optimal dengan menggunakan metode EOQ

pada tahun 2012 dan 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 5.171 Kg dan 4.544 Kg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan persediaan bahan baku.

2.7 Kerangka Pemikiran dan Konstelasi Penelitian

2.7.1 Kerangka Pemikiran

Setiap perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan maupun perusahaan manufaktur selalu memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaan pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggan. Persediaan merupakan bahan-bahan, barang-barang yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen.

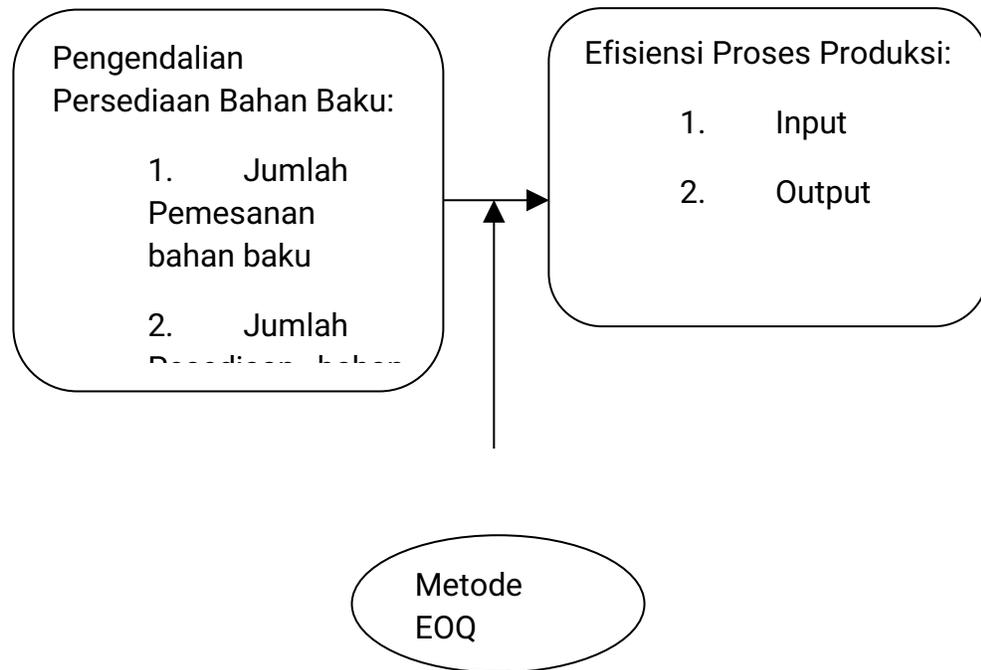
Pengendalian persediaan menurut Sofjan Assauri (2008:176), Pengendalian persediaan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari persediaan parts, bahan baku, dan barang hasil/produk, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelian perusahaan dengan efektif dan efisien.

Untuk dapat mengelola persediaan bahan baku agar dapat memenuhi kebutuhan jumlah bahan baku pada waktu yang tepat, serta jumlah biaya yang rendah, maka diperlukan suatu sistem pengendalian persediaan yang baik di perusahaan. Mengendalikan atau mengatur persediaan yang tepat bukanlah hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan yang besar mengakibatkan meningkatnya biaya penyimpanan, namun apabila persediaan terlalu sedikit mengakibatkan terjadinya kekurangan persediaan sehingga kelancaran proses produksi menjadi terhambat. Pengendalian persediaan bahan baku merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena tujuan dari pengendalian perusahaan adalah untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan atau barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan

perusahaan. Indikator yang perlu dilakukan pengendalian persediaan bahan baku adalah jumlah pemesanan bahan baku dan jumlah ketersediaan persediaan bahan baku pada perusahaan. Oleh karena itu perusahaan perlu mengadakan pengendalian persediaan dengan baik agar tercapainya suatu produksi dan terhindar dari kekeurangan bahan baku yang dapat menghambat kelancaran proses produksi.

Efisiensi dalam hal proses produksi adalah hal yang ingin dicapai untuk mendapatkan keuntungan yang banyak. Efisiensi disini berfokus pada penggunaan inout secara minimalis namun tetap menghasilkan target output yang diinginkan. Meminimalkan input berguna untuk menekan besar biaya yang akan dikeluarkan saat proses produksi dilakukan. Untuk menghasilkan sesuatu tentu diperlukan banyak unsur pendukungnya, baik berupa pekerja yang memproses, bahan baku dan bahkan biaya yang akan dikeluarkan saat produksi dilakukan. Semua hal tersebut akan ditekan seminimal mungkin untuk keuntungan yang maksimal. Efisiensi proses produksi dapat dilihat dari input dan output. Untuk itu perusahaan sebaiknya melakukan pencegahan dari terhambatnya proses produksi dengan cara melakukan pembelian bahan baku yang sesuai dengan jumlah kebutuhan produksi. Dari permasalahan yang terjadi di perusahaan, dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) akan mempermudah perusahaan untuk melakukan pemesanan bahan baku yang paling ekonomis karena EOQ merupakan metode pengendalian persediaan yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan. Dilakukannya pengelolaan persediaan bahan baku yang baik akan meningkatkan efisiensi produksi pada perusahaan, menghindarkan dari risiko terhentinya kegiatan operasi, serta mampu menjamin kepuasan konsumen sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain.

2.7.2 Konstelasi Penelitian



Gambar 3

Konstelasi Penelitian

2.8 Hipotesis Penelitian

1. Pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Yogitas belum baik.
2. Efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas belum berjalan baik.
3. Pengendalian persediaan bahan baku berdampak pada efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penelitian ini adalah penelitian Deskriptif (Eksploratif) dengan metode penelitian studi kasus yang menggambarkan secara mendalam mengenai efisiensi proses produksi yang melibatkan pengendalian persediaan bahan baku yang digunakan oleh CV. Yogitas.

3.2 Objek, Unit, Analisis, dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian di dalam penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku sebagai variabel independen sedangkan efisiensi proses produksi sebagai variabel dependen, yang pada intinya penelitian ini bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai metode pengendalian persediaan serta efisiensi proses produksi yang terdapat pada CV. Yogitas. Perusahaan ini menghasilkan beberapa produk sesuai pesanan konsumen seperti: tas promosi, tas seminar (pelatihan, workshop, merchandise perusahaan). Mesin yang digunakan CV. Yogitas terdiri dari: cutter, mesin jahit, mesin sablon.

3.2.2 Unit Analisis

Dalam penelitian ini unit analisis yang digunakan adalah *respon group* yaitu divisi/operasional produksi pada CV. Yogitas.

3.2.3 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah di CV. Yogitas yang bergerak dibidang produksi aneka tas promosi. Usaha yang berlokasi di Sindang Barang No.15 (Samping terminal laladon), Kabupaten Bogor, Ciomas-Laladon, Bogor.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data dan informasi berupa angka-angka mengenai aspek-aspek yang berhubungan dengan metode persediaan.

Sumber data penelitian yang digunakan terkait dengan sumber data: Data

Primer, yaitu data yang dikumpulkan secara langsung dari objek yang diteliti. Peneliti mengumpulkan data di CV. Yogitas usaha yang berlokasi di Sindang Barang No.15 (Samping terminal laladon), Kabupaten Bogor, Ciomas-Laladon, Bogor yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara. Meliputi keadaan umum perusahaan atau gambaran umum perusahaan yaitu data tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi serta visi dan misi perusahaan. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain data berupa persediaan bahan baku, pemakaian bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan setelah mengalami proses pengolahan dan juga mempelajari masalah yang berhubungan dengan objek yang diteliti melalui buku-buku pedoman, literatur yang disusun para ahli yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.4 Operasional Variabel

Tabel 5

Operasional Variabel

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Efisiensi Proses Produksi Pada CV. Yogitas

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Pengendalian Persediaan Bahan Baku	1. Jumlah pemesanan bahan baku	Order pembelian bahan baku atau pemesanan bahan baku	Rasio
	2. Jumlah persediaan bahan baku	Menentukan jumlah persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan produksi	Rasio
	3. Waktu Pemesanan	Waktu pemesanan bahan baku untuk persediaan dalam satu periode	Interval
Efisiensi Proses Produksi	Input	Jumlah Kebutuhan Bahan Baku	Rasio

	Output	Permintaan produksi (target)	Rasio
--	--------	------------------------------	-------

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu pengendalian persediaan bahan baku dan kelancaran proses produksi. Pada variabel persediaan bahan baku terdiri dari dua indikator yaitu: jumlah pemesanan bahan baku dengan ukuran order pembelian bahan baku atau pemesanan bahan baku dan skala rasio, jumlah persediaan bahan baku dengan ukuran menentukan jumlah persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan produksi dan skala rasio, waktu pemesanan dengan ukuran waktu tunggu pesanan menggunakan interval, karena mengestimasi waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pemesanan dan waktu tunggu pesanan sampai ditangan. Sedangkan pada variabel efisiensi proses produksi yaitu input dengan ukuran jumlah kebutuhan bahan baku dan skala rasio, output dengan ukuran permintaan produksi (target) dan skala rasio.

3.5 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Penulis mengumpulkan data dan informasi dari berbagai landasan teori yang digunakan sebagai dasar perumusan masalah dan sebagai alat untuk menganalisis data yang diperoleh dari berbagai buku yang ada hubungannya dengan permasalahan mengenai pengendalian persediaan bahan baku terhadap kelancaran proses produksi.

2. Penelitian Lapangan

Pengumpulan data dengan melakukan peninjaun secara langsung untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam menyusun penelitian. Penelitian yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu metode dengan melakukan penelitian atau pengamatan secara langsung pada objek yang akan diteliti.
- b. Wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab bersama narasumber atau individu/kelompok pada tempat penelitian dilakukan.
- c. Dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data berupa persediaan bahan baku, pemakaian bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan

yang diperoleh langsung dari data perusahaan atau dokumen perusahaan.

3.6 Metode Pengolahan/Analisis Data

Metode analisi yang digunakan oleh penulis untuk menentukan persediaan bahan baku agar kelancaran proses produksi tidak terganggu, yaitu dengan menggunakan 2 metode EOQ, yaitu 1. EOQ tanpa menggunakan diskon, 2. EOQ menggunakan diskon, sebagai berikut:

1. Menentukan kebutuhan persediaan bahan baku

a. Penentuan jumlah pemesanan yang ekonomis

Economic Order Quantity (EOQ) Adalah suatu metode matematis yang digunakan untuk menentukan jumlah atau besarnya pesanan dengan biaya minimal atau jumlah pembelian yang optimal.

Rumus EOQ per order sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

Dimana:

EOQ = Jumlah pembelian yang optimal

S = Biaya pemesanan per pesanan

D = Penggunaan/permintaan yang diperkirakan per periode waktu

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

b. Menentukan persediaan penyelamat (*Safety Stock*)

Persediaan penyelamat adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*) melalui rumus distribusi normal, besarnya persediaan dapat dihitung sebagai berikut:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

Karena persediaan pengaman merupakan selisih antara X dan μ , maka

$$Z = \frac{SS}{\sigma} \text{ atau } SS = Z \sigma$$

Dimana:

X = tingkat persediaan

μ = rata-rata permintaan

σ = standar deviasi permintaan selama waktu tenggang

SL = tingkat pelayanan (*service level*)

SS = persediaan pengaman

c. Menentukan titik pemesanan ulang (*Reorder Point*)

Titik pemesanan ulang biasanya ditetapkan dengan cara menambahkan penggunaan selama waktu tenggang dengan persediaan pengaman, atau dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$ROP = d \times L + ss$$

Dimana :

D = tingkat kebutuhan bahan baku per unit

L = lead time (waktu tenggang)

Ss = safety stock (persediaan pengaman)

d. Menentukan biaya total persediaan

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

Dimana:

Q = kuantitas yang dipesan

D = Permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan per pesanan

H = Biaya Penyimpanan per unit per tahun

e. Kuantitas Diskon

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{IP}}$$

Dimana :

S = Biaya pemesanan per pesanan

D = Penggunaan/permintaan yang diperkirakan per periode waktu

I = Tingkat bunga

P = Biaya per unit

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

Dimana:

Q = kuantitas yang dipesan

D = Permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan per pesanan

P = biaya per unit

H = biaya penyimpanan per unit

2. Efisiensi Proses Produksi

Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

o Jika output yang ditargetkan berbanding dengan input aktual lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan terjadi efisiensi.

o Jika output yang ditargetkan berbanding input aktual lebih kecil daripada 1 (satu), maka efisiensi tidak tercapai.

Manfaat dari hasil metode analisis penelitian ini, untuk membandingkan hasil berdasarkan perhitungan menggunakan data yang telah diperoleh dalam mengefisienkan kegiatan proses produksi. Manfaat dari metode EOQ dan efisiensi diatas bagi perusahaan yaitu sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan yang terkait dengan proses produksi perusahaan dan dengan menggunakan metode ini perusahaan dapat menghitung jumlah pemesanan bahan baku yang ekonomis dan total biaya pemesanan lebih rendah daripada sebelum menggunakan metode EOQ, serta dapat mengetahui tingkat efisiensi proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Sejarah Perusahaan

CV. Yogitas merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi aneka tas. Perusahaan ini memulai usaha sejak 2006 dan didirikan oleh Yogi Alwan Fauzi yang berlokasi di Jalan SindangBarang No.15 (Samping terminal laladon), Kabupaten Bogor, Ciomas-Laladon, Bogor. Perusahaan ini memproduksi aneka tas baik untuk skala kecil maupun skala besar.

CV. Yogitas memproduksi berbagai macam tas promosi atau tas seminar yang bias dipilih oleh pelanggan sesuai kebutuhan. Tas yang diproduksi diantaranya goody bag, tas seminar / taskantor, map case, laptop case, sling bag, tas ssekolah, backpack laptop dan berbagai model tas souvenir. Pelanggan bisa memilih untuk membawa model sendiri/custom atau memilih model-model tas yang kami sediakan. Tentunya CV. Yogitas terus berinovasi membuat model-model yang diminati oleh pelanggannya sehingga tas promosi yang dipesan selalu model terkini.

4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Yogitas

- Menjadi perusahaan tas promosi terkemuka di Indonesia yang berorientasi pada kepuasan pelanggan, kesejahteraan karyawan dan nilai manfaat untuk umat.

Misi Yogitas

- Menjadikan yogitas sebagai perusahaan tas yang kompeten di bidangnya;
- Memberikan pelayanan yang berkualitas untuk memenuhi kepuasan pelanggan;
- Mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas;
- Mengutamakan kinerja keuangan perusahaan yang sehat dan senantiasa menghasilkan profit yang optimal.

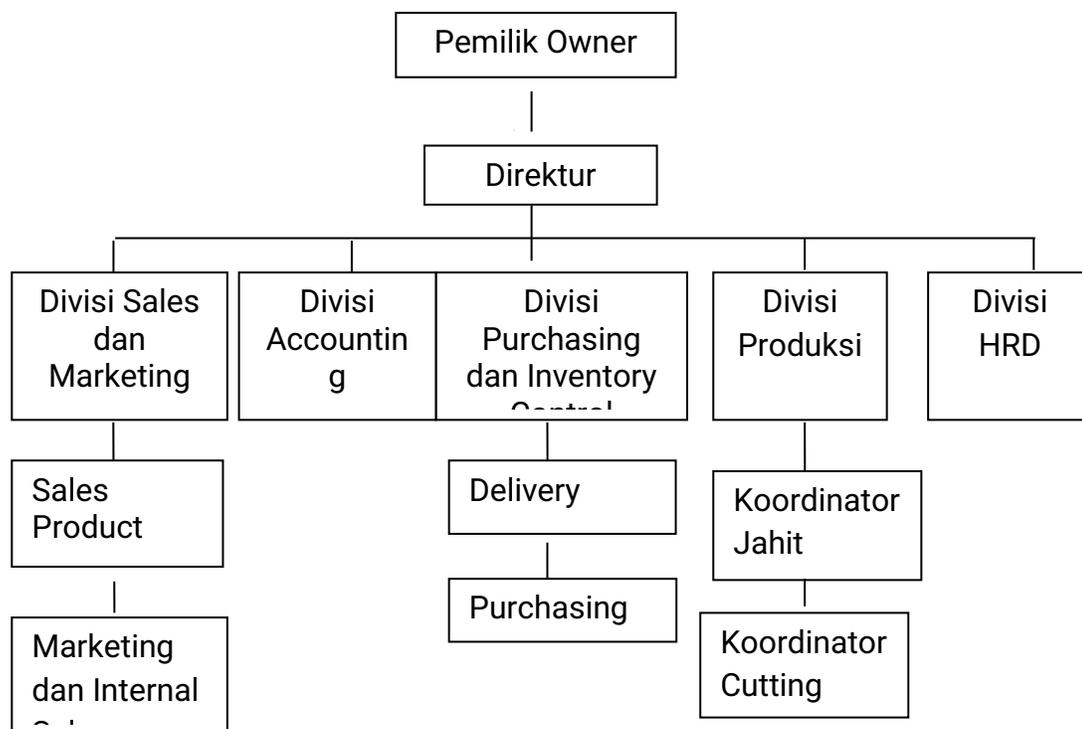
4.1.3 Nilai-nilai Perusahaan

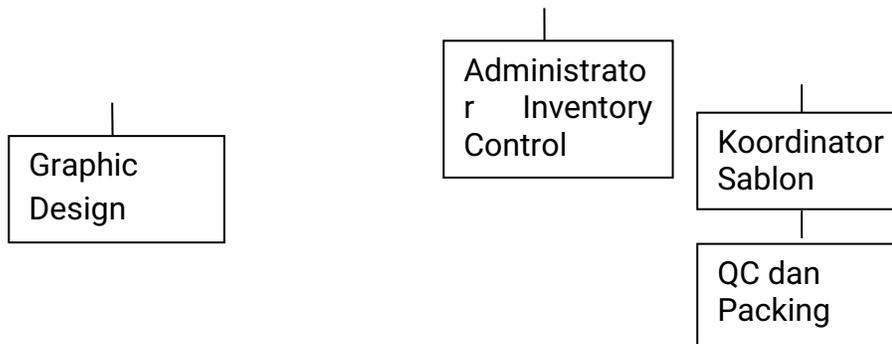
1. Integritas. Bersikap jujur, disiplin, transparan, dan amanah;
2. Kerjasama Tim. Sinergi, komunikasi, saling mendukung, peduli;
3. Unggul. Memberikan yang terbaik, konsisten, persisten;
4. Berpikiran terbuka. Berbaik sangka, belajar secara berkesinambungan, kreatif, inovatif.
5. Sukses. Seimbang antar bekerja untuk kehidupan duniawi dan bekal untuk kehidupan akhirat.

4.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

4.2.1 Struktur Organisasi

Suatu perusahaan dalam mencapai koordinasi yang baik maka dibentuk struktur organisasi. Struktur organisasi merupakan kerangka dan susunan pola tetap, hubungan-hubungan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian atau posisi-posisi, maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi, selain itu mempermudah proses produksi dan mempermudah adanya koordinasi dalam pelaksanaan tugas.





Gambar 4
Struktur Organisasi (2017)

4.2.2 Uraian Tugas

Untuk menggerakkan suatu perusahaan dibutuhkan personil yang memegang jabatan tertentu dalam organisasi, masing-masing personil diberi tanggung jawab sesuai dengan jabatannya, dengan demikian akan mempermudah pengarahan, mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan dari suatu kegiatan.

A. Pemilik owner

Memberikan arahan serta informasi penting berkaitan dengan perusahaan.

B. Direktur

- Menentukan kebijakan tertinggi perusahaan;
- Bertanggung jawab terhadap keuntungan dan kerugian perusahaan;
- Bertanggung jawab dalam memimpin dan membina perusahaan secara efektif dan efisien.

C. Divisi Sales dan Marketing

- Melaksanakan kegiatan penjualan melalui telepon terhadap target konsumensecara sistematis, serta melengkapi laporan kegiatan untuk setiap hubungan yang dilakukan;
- Memelihara semua hasil analisis penjualan yang telah dibuat;
- Melakukan tindak lanjut pelayanan, untuk memberikan kepuasan kepada konsumen.

Divisi Sales dan Marketing terdiri dari:

- a. Sales Project;
- b. Marketing dan internal Sales;
- c. Graphic Design.

D. Divisi Accounting

- Memverifikasi data keuangan atau dokumen organisasi sesuai dengan prosedur yang berlaku di organisasi;
- Mengelompokkan sesuai dengan jenis transaksi ke dalam masing-masing buku besar dengan alat bantu Buku Besar;
- Mengklasifikasi buku besar sesuai dengan klasifikasi akuntansi dengan alat bantu Neraca Saldo.

E. Divisi Purchasing dan Inventory Control

- Mencari supplier yang sesuai dengan material yang dibutuhkan;
- Melakukan negosiasi standar kualitas material dan memastikan tanggal pengiriman material;
- Berkoordinasi dengan PPIC dan Gudang tentang jadwal dan jumlah material yang akan diorder.

Divisi Purchasing dan Inventory Control terdiri dari:

- a. Delivery;
- b. Purchasing;
- c. Administraton Inventory Control.

F. Divisi Produksi

- Menentukan jenis barang yang harus dibeli;
- Memeriksa barang yang diterima;
- Memelihara barang di gudang;
- Mengadakan pemeriksaan dan penganalisaan.

Divisi produksi terdiri dari:

- a. Koordinator jahit;
- b. Koordinator cutting;

- c. Koordinator sablon;
- d. Qc dan Packing.

G. Divisi HRD

- Bertanggung jawab mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia;
- Melakukan kegiatan pembinaan, pelatihan dan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan kemampuan, potensi, mental, keterampilan dan pengetahuan karyawan yang sesuai standar perusahaan;
- Menyusun kebijaksanaan perusahaan dalam bidang pengajian dan pemberhentian karyawan serta hal-hal yang menyangkut kesejahteraan karyawan.

4.2.3 Proses Produksi CV. Yogitas

Aktivitas CV. Yogitas dalam kegiatannya untuk proses produksi, tahapan-tahapan proses produksi yang harus dilakukan secara berurutan. Jika tidak dilakukan secara berurutan, proses produksi tidak akan berjalan dengan baik dikarenakan setiap tahapan mempengaruhi tahapan yang akan dilakukan selanjutnya.

Gambar 5

Proses Produksi CV. Yogitas

1. Meeting with customer

Tahap pertama yang dilakukan perusahaan adalah melakukan meeting dengan customer untuk melakukan persetujuan, mengenai pembiayaan, bahan baku, dan jenis produk yang akan dikerjakan oleh perusahaan. Tahap

ini adalah tahap awal dimana konsumen melakukan pemesanan dilakukan secara online melalui website, sosial media, pesan atau dengan langsung bertemu. Setelah diskusi dan akhirnya tertarik, selanjutnya diskusi mengenai jenis dan warna bahan tas yang nantinya akan digunakan. Setelah semuanya disetujui biasanya konsumen menanyai mengenai pembiayaan, tidak jarang juga konsumen menawarkan DP/sebagai tanda terima kepada perusahaan.

2. Marking design

Setelah semua deal proses selanjutnya dilakukan adalah membuat desain logo dan bentuk yang diinginkan konsumen. Biasanya sebelum logo di fixkan perusahaan meminta pihak konsumen untuk mengecek ulang kembali logo yang dibuat. Jadi ketika pihak konsumen ingin menambahkan tulisan atau gambar bisa langsung di sampaikan. Proses ini mempermudah untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.

3. Cutting

Pemotongan desain yang sesuai dengan model dan jumlah yang akan dibuat. Biasanya untuk mempermudah perusahaan membuat sebuah pola yang mana dengan menggunakan satu pola dapat mencetak ukiran bahan yang sama dengan jumlah banyak. Alat yang digunakan seperti cutter.

4. Sablon

Proses ini adalah dimana bahan akan diberi nama dan logo sesuai dengan sesuai kehendak konsumen. Ada 2 metode pemberian nama dan logo yaitu dengan cara dibordir ataupun di sablon.

5. Tailoring

Pada tahap ini semua bahan sudah dalam keadaan siap. Dalam arti sudah dibordir atau disablon atau sudah dipasang aksesoris. Penghubungan komponen-komponen tas sesuai dengan gambar kemudian dilakukan penjahitan agar menjadi bentuk tas yang utuh.

6. QC

Setelah dalam proses penjahitan yang menghubungkan komponen-komponen lain menjadi bentuk tas, selanjutnya dilakukan pengecekan produk tas tersebut, bahwa selama proses penjahitan tidak ada bahan yang/ produk yang rusak.

7. Finishing

Pada tahap ini tas sudah jadi, sudah melewati tahap pengecekan tahap akhir.

Kemudian, tahap packing.

8. Packing

9. Proses pengepakan tas ke dalam plastik. Setelah barang jadi, sebelum dikirim atau diambil langsung oleh konsumen, biasanya konsumen diminta untuk melunasi pembayaran sehingga barang bisa langsung dikirim.

10. Export

Proses pengiriman barang jadi kepada konsumen.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pelaksanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada CV. Yogitas

Pada umumnya sebuah perusahaan dalam memproduksi suatu barang sebaiknya terlebih dahulu melakukan pengendalian persediaan bahan baku secara tepat sehingga perusahaan dapat mencapai tujuan yang diinginkannya. Sebuah perusahaan memiliki tujuan utama yaitu memperoleh laba. Salah satu cara agar perusahaan mampu memperoleh laba yang optimal yaitu dengan menerapkan suatu kebijakan manajemen dengan memperhitungkan persediaan yang optimal.

Pengendalian persediaan yang dilakukan dapat digunakan serbagai landasan/acuan oleh perusahaan untuk merencanakan persediaan bahan baku yang optimal. Selain itu, pengendalian persediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan produksi, karena jumlah persediaan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi secara keefektifan dan efisiensi perusahaan tersebut. Dengan persediaan yang optimal perusahaan mampu menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang sesuai, sehingga tidak menimbulkan pemborosan biaya karena mampu menyeimbangkan kebutuhan persediaan bahan baku yang tidak terlalu banyak maupun persediaan yang tidak terlalu sedikit.

Dalam kegiatan pengendalian persediaan bahanbaku Kanvas, Baby Ripstop, dan Polyester pada CV. Yogitas belum baik. Hal inidapat dilihat dari perusahaan yang belummenggunakan metode khususdalam penyediaan bahan baku atau masihmelakukan pengendalian persediaan dengan memperkirakan saja, penentuan jumlah yang dibutuhkan masih menggunakan perkiraan masa lalu tanpa suatu metode yang khusus, pemesanan yang dilakukan 24 kali dalam setahun dengan lead time atau waktu tunggu 3 hari dari pemesanan tersebut. pemesanan bahan baku hanya dengan perkiraan, dengan *demand* yang fluktuatif yang mengakibatkan kondisi pengendalian persediaan belum cukup efektif dan efesien melihat persediaan bahan baku yang kadang tidak sesuai

dengan kebutuhan permintaan konsumen seperti persediaan bahan baku yang terlalu banyak sehingga perusahaan harus mengeluarkan biaya penyimpanan, biaya perawatan, biaya pemesanan, dan kemungkinan terjadinya penyusutan yang mengurangi keuntungan, dan persediaan bahan baku yang terlalu sedikit mengakibatkan terhambatnya proses produksi dalam perusahaan.

Dalam pengendalian persediaan bahan baku, perusahaan masih menggunakan perkiraan sebagai dasar penentuan kapan dan berapa banyak bahan baku yang harus dibeli. Dengan persediaan yang tidak akurat menyebabkan perusahaan mengalami kekurangan bahan baku sehingga dapat mempengaruhi proses produksi perusahaan. Hal ini tidak sejalan dengan tujuan pengendalian persediaan menurut Assauri (2008:299) dapat dinyatakan sebagai berikut yaitu untuk menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya produksi, menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar dan menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan mengakibatkan biaya pemesanan menjadi besar. Dengan pengendalian yang baik akan berdampak pada kualitas bahan baku tersebut, sehingga diharapkan tidak ada lagi bahan baku yang disimpan terlalu lama digudang. Kekurangan persediaan mengakibatkan terganggunya proses produksi dan tidak tersedianya produk untuk pelanggan. Apabila perusahaan tidak memiliki persediaan produk yang memadai, akibat dari kekurangan bahan baku akan berdampak negatif yaitu konsumen akan membeli dari pesaing, hal ini akan menimbulkan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan selama persediaan tidak ada. Kemudian loyalitas pelanggan hilang, dan ini yang paling bermasalah. Jika pelanggan membeli dari pesaing dan terus berpindah menjadi pelanggan tetap pesaing, artinya perusahaan akan kehilangan konsumen dalam jangka waktu yang lama.

Oleh karena itu, perusahaan CV. Yogitas sebaiknya terlebih dahulu menentukan:

1. Jumlah persediaan bahan baku yang dibutuhkan.
2. Waktu pemesanan persediaan bahan baku.
3. Biaya-biaya yang menyangkut persediaan bahan baku

4.3.2 Efisiensi Proses Produksi pada CV. Yogitas

Efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku terpenuhi jika perbandingan

antara *input* dan *output* mencapai hasil yang optimal. Artinya, efisiensi tercapai jika penggunaan bahan atau input untuk membuat suatu keluaran atau output berbanding lurus dan tidak menimbulkan sisa. Agar dapat mengelola persediaan bahan baku dengan perlu dilakukan analisis persediaan bahan baku pada terutama pada besar jumlah persediaan dan waktu pemesanan kembali agar lebih efisien. Efisiensi dalam hal proses produksi adalah hal yang ingin dicapai untuk mendapatkan keuntungan yang banyak. Efisiensi disini berfokus pada penggunaan input secara minimalis namun tetap menghasilkan target output yang diinginkan. Meminimalkan input berguna untuk menekan besar biaya yang akan dikeluarkan saat proses produksi dilakukan. Untuk menghasilkan sesuatu tentu diperlukan banyak unsur pendukungnya, baik berupa pekerja yang memproses, bahan baku dan bahkan biaya yang akan dikeluarkan saat produksi dilakukan. Semua hal tersebut akan ditekan seminimal mungkin untuk keuntungan yang maksimal. Efisiensi proses produksi dapat dilihat dari input dan output.

Tabel 6

Data Efisiensi Proses Produksi pada CV. Yogitas (2017)

Jenis bahan	Jumlah persediaan (Input)	Jumlah permintaan (Output)	Efisiensi (input/output)
Kanvas	9.092	12.101	0.75
Baby Ripstop	10.267	13.655	0.75
Polyster	10.418	13.865	0.75

Sumber : Data yang diolah penulis (2018)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas masih kurang berjalan dengan baik, karena untuk mengetahui

tingkat efisiensi, jika hasilnya = 1 maka akan terjadi efisiensi. Namun dalam hal ini tingkat efisiensi produksi pada CV. Yogitas masih dibawah < 1, dengan hasil masing-masing item 0,75 maka dalam hal ini efisiensi tidak tercapai.

4.3.3 Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam menunjang Efisiensi Proses Produksi pada CV. Yogitas

Pengendalian persediaan merupakan satu cara mengendalikan persediaan agar dapat melakukan pemesanan yang tepat sehingga persediaan tersedia pada saat akan digunakan. Bahan baku Kanvas, Baby Ripstop, dan Polyester yang digunakan CV. Yogitas untuk membuat tas. Berikut data-data yang diperoleh dari CV. Yogitas, diantaranya yaitu:

Tabel 7

Data Biaya Kebutuhan Bahan Baku pada CV. Yogitas (2017)

Bahan Baku	Jumlah
Biaya Pemesanan:	
- Kanvas	Biaya telepon = Rp 50.000 Biaya administrasi = Rp 1.250.000 Biaya pengiriman = <u>Rp 120.000</u> Rp 1.420.000
- Baby Ripstop	Biaya telepon = Rp 50.000 Biaya administrasi = Rp 986.200 Biaya pengiriman = <u>Rp 120.000</u>

- Polyester	<p style="text-align: right;">Rp 1.156.200</p> <p>Biaya telepon = Rp 50.000</p> <p>Biaya administrasi = Rp 1.180.500</p> <p>Biaya pengiriman = <u>Rp 120.000</u></p> <p style="text-align: right;">Rp 1.350.500</p>
Biaya Penyimpanan: - Kanvas - Baby Ripstop - Polyester	<p>Biaya listrik =Rp 3.000.000</p> <p>Biaya tenaga kerja gudang=Rp 4.440.000</p> <p>Biaya asuransi =<u>Rp1.200.000</u></p> <p style="text-align: right;">=Rp 8.640.000</p>

Sumber : CV.Yogitas (2017)

Tabel 8

Data kebutuhan Bahan Baku pada CV.Yogitas (2017)

Keterangan	Jumlah
Kebutuhan bahan baku per tahun:	12.101 psc
a. Bahan baku Kanvas	13.655 psc
b. Bahan baku Baby Ripstop	13.865 psc
c. Bahan baku Polyster	
Frekuensi pemesanan	24 (dalam satu tahun)
Jumlah setiap satu kali pesan:	
a. Bahan baku Kanvas	1.008 psc
b. Bahan baku Baby Ripstop	1.138 psc
c. Bahan baku Polyster	1.155 psc
Kebutuhan bahan baku per hari:	39 psc
a. Bahan baku Kanvas	44 psc
b. Bahan baku Baby Ripstop	44 psc
c. Bahan baku Polyster	
Waktu tunggu	3

Sumber :Data yang diolah oleh penulis, 2018

Tabel 9
Ketersediaan jam kerja

Bulan	Jumlah hari kerja	Jam kerja tersedia
Januari	27	216
Februari	25	200
Maret	27	216
April	23	184
Mei	25	200
Juni	26	208
Juli	27	216
Agustus	26	208
September	26	208
Oktober	27	216
November	27	216
Desember	26	208
TOTAL	312	

Sumber: CV. Yogitas (2017)

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan, maka penulis akan menganalisis data tersebut dengan menggunakan 2 metode EOQ, yaitu 1. EOQ tanpa menggunakan diskon, 2. EOQ menggunakan diskon, sebagai berikut:

1. Kanvas

- a. Menentukan kebutuhan persediaan bahan baku (Tanpa diskon)

$$D = 12.101 \text{ psc}$$

$$S = 1.420.000 / \text{pesanan}$$

$$H = \frac{8.640.000}{30.000} = 288$$

12 bulan : 24 kali

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 12.101 \times 1.420.000}{30.000}} \\ &= 1.070 \text{psc} \end{aligned}$$

Frekuensi Pemesanan = kebutuhan bahan baku 1 tahun

$$\begin{aligned} & \frac{Q}{1.070} \\ &= \frac{12.101}{1.070} = 11 \text{kali per tahun} \end{aligned}$$

Kuantitas per pesanan = kebutuhan selama 1 tahun

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Frekuensi pemesanan}}{11} \\ &= \frac{12.101}{11} \\ &= 1.100 \text{psc} \end{aligned}$$

Rata- rata persediaan = kuantitas per pesanan

$$\begin{aligned} & \frac{2}{2} \\ &= \frac{1.100}{2} = 550 \text{psc} \end{aligned}$$

Jika, 1 tahun sama dengan 312 hari, maka jangka waktu antar tiap pesanan adalah:

$$\begin{aligned} T &= \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{312}{11} = 28 \text{hari} \end{aligned}$$

b. Menentukan persediaan penyelamat (*safety stock*)

Persediaan penyelamat berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan bahan baku dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Dengan tingkat pelayanan (SL) yang diinginkan sebesar 95% ($Z = 1,65$) dan standar deviasi (σ) sebesar 39 selama masa waktu tenggang (3 hari), maka :

$$\begin{aligned}
 SS &= Z \sigma \\
 &= 1,65 \times 39 \\
 &= 64 \text{psc}
 \end{aligned}$$

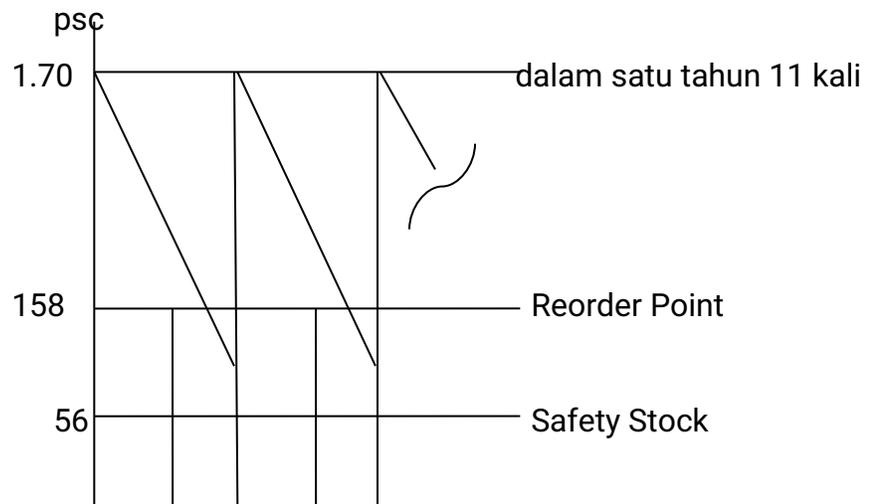
c. Menentukan titik pemesanan ulang (*reorder point*)

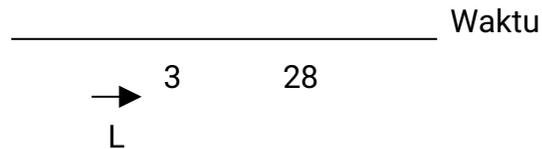
Reorder point adalah saat dimana harus diadakan atau dilakukan kembali pemesanan sehingga kedatangan atau penerimaan bahan baku yang dipesan tersebut tepat pada waktunya.

$$\begin{aligned}
 ROP &= d \times L + SS \\
 &= 39 \times 3 + 64 \\
 &= 181 \text{psc}
 \end{aligned}$$

d. Menentukan biaya total persediaan

$$\begin{aligned}
 TC &= \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S \\
 &= \frac{1.100}{2} 30.000 + \frac{12.101}{1.100} 1.420.000 \\
 &= 16.500.000 + 15.621.291 \\
 &= 32.121.291
 \end{aligned}$$





Berdasarkan perhitungan tersebut, apabila perusahaan ingin melakukan pemesanan yang ekonomis tanpa diskon, maka perusahaan harus melakukan 11 kali pemesanan, dengan jumlah setiap pemesanan 1.070 psc, dan pemesanan dilakukan selama 28 hari sekali perusahaan melakukan pemesanan ulang 181 psc dengan persediaan penyelamat sebesar 64 psc. Sedangkan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp 32.121.291,-

➤ EOQ menggunakan diskon

- Kanvas

$$D = 12.101 \text{ psc}$$

$$S = 1.420.000$$

$$H = 30.000$$

$$I = 20\%$$

Jumlah Pemesanan	Harga per unit
1- 500	26.000
501- 1.000	24.500
1.001 – lebih	22.000

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{IP}}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 12.101 \times 1.420.000}{0.2 \times 22.000}} = 2.795 \text{ psc}$$

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

$$TC = \frac{2.795}{2} 30.000 + \frac{12.101}{2.795} 1.420.000 + (0.2 \times 22.000) \times (0.2 \times 12.101)$$

$$= 41.925.000 + 6.147.914 + 4400 \times 2420$$

$$= 58.720.914$$

Apabila perusahaan melakukan pemesanan dengan menggunakan diskon maka perusahaan setiap pemesanan dengan jumlah 2.795 psc dengan biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 58.720.914,-.

2. Baby Ripstop

a. Menentukan kebutuhan persediaan bahan baku (tanpa diskon)

$$D = 13.655$$

$$S = 1.156.200/\text{pesanan}$$

$$H = \frac{8.640.000}{12} = 30.000$$

12 bulan : 24

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

$$= \sqrt{\frac{2 \times 13.655 \times 1.156.200}{30.000}} = 1.026 \text{ psc}$$

Frekuensi Pemesanan = $\frac{\text{kebutuhan bahan baku 1 tahun}}{Q}$

$$= \frac{13.655}{1.026} = 13 \text{ kali per tahun}$$

Kuantitas per pesanan = $\frac{\text{kebutuhan selama 1 tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$

$$= \frac{13.655}{13} = 1.050 \text{ psc}$$

Rata-rata persediaan = $\frac{\text{kuantitas per pesanan}}{2}$

$$= \frac{1.050}{2} = 525 \text{ psc}$$

Jika, 1 tahun sama dengan 312hari, maka jangka waktu antar tiap pesanan adalah:

$$T = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

$$= \frac{312}{13} = 24 \text{ hari}$$

b. Menentukan persediaan penyelamat (*Safety Stock*)

Persediaan penyelamat berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan bahan baku dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Dengan tingkat pelayanan (SL) yang diinginkan sebesar 95% ($Z=1,65$) dan standar deviasi (σ) sebesar 44 selama masa waktu tenggang (3 hari), maka

$$SS = Z \sigma$$

$$= 1,65 \times 44$$

$$= 73 \text{ psc}$$

c. Menentukan titik pemesanan ulang (*Reorder Point*)

Reorder point adalah saat dimana harus diadakan atau dilakukan kembali pemesanan sehingga kedatangan atau penerimaan bahan baku yang dipesan tersebut tepat pada waktunya.

$$ROP = d \times L + SS$$

$$= 44 \times 3 + 73$$

$$= 205 \text{ psc}$$

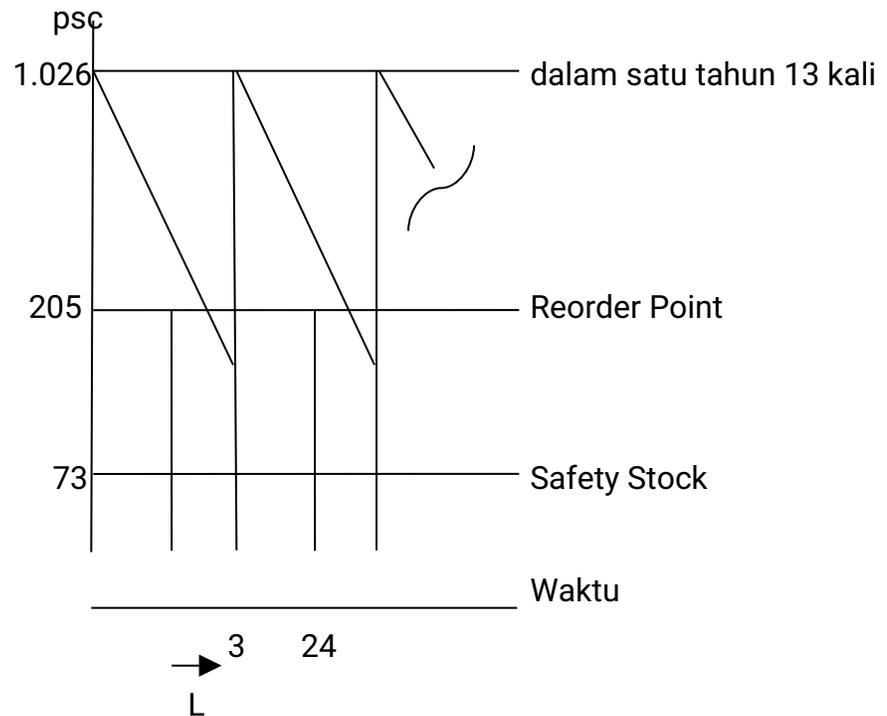
d. Menentukan biaya total persediaan

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

$$= \frac{1.050}{2} 30.000 + \frac{13.655}{1.050} 1.156.200$$

$$= 15.750.000 + 15.036.106$$

$$= 30.786.106$$



Berdasarkan perhitungan tersebut, apabila perusahaan ingin melakukan pemesanan yang ekonomis tanpa diskon maka perusahaan harus melakukan 13 kali pemesanan, dengan jumlah setiap pemesanan 1.026 psc, dan pemesanan dilakukan selama 24 hari sekali perusahaan melakukan pemesanan ulang 205 psc dengan persediaan penyelamat sebesar 73psc. Sedangkan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp30.570.600 ,-.

➤ EOQ menggunakan diskon

- Baby Ripstop

$$D = 13.655 \text{ psc}$$

$$S = 1.156.200/\text{pesanan}$$

$$H = 30.000$$

$$I = 20\%$$

Jumlah Pemesanan	Harga per unit
1-500	14.000
501- 1.000	13.500

1.001 – lebih	11.000
---------------	--------

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{IP}}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 13.655 \times 1.156.200}{0.2 \times 11.000}} = 3.750 \text{ psc}$$

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

$$TC = \frac{3.750}{2} 30.000 + \frac{13.655}{3.750} 1.156.000 + (0.2 \times 11.000) \times (0.2 \times 13.655)$$

$$= 56.250.000 + 4.209.381 + 2.200 \times 2.731$$

$$= 66.467.581$$

Apabila perusahaan melakukan pemesanan dengan menggunakan diskon maka perusahaan setiap pemesanan dengan jumlah 3.750 psc dengan biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 66.467.581,-.

3. Polyster

a. Menentukan kebutuhan persediaan bahan baku (tanpa diskon)

$$D = 13.865$$

$$S = 1.350.500/\text{pesanan}$$

$$H = \frac{8.640.000}{12 \text{ bulan}} = 30.000$$

$$12 \text{ bulan} : 24$$

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

$$= \sqrt{\frac{2 \times 13.865 \times 1.350.500}{30.000}} = 1.117 \text{ psc}$$

Frekuensi Pemesanan = kebutuhan bahan baku 1 tahun

Q

$$= \frac{13.865}{1.117} = 12 \text{ kali per tahun}$$

$$1.117$$

$$\begin{aligned} \text{Kuantitas per pesanan} &= \frac{\text{kebutuhan selama 1 tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{13.865}{12} \\ &= 1.155 \text{ psc} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata persediaan} &= \frac{\text{kuantitas per pesanan}}{2} \\ &= \frac{1.155}{2} = 578 \text{ psc} \end{aligned}$$

Jika, 1 tahun sama dengan 312 hari, maka jangka waktu antar tiap pesanan adalah:

$$\begin{aligned} T &= \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{312}{12} = 26 \text{ hari} \end{aligned}$$

b. Menentukan persediaan penyelamat (*Safety Stock*)

Persediaan penyelamat berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan bahan baku dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Dengan tingkat pelayanan (SL) yang diinginkan sebesar 95% ($Z=1,65$) dan standar deviasi (σ) sebesar 44 selama masa waktu tenggang (3 hari), maka:

$$\begin{aligned} SS &= Z \sigma \\ &= 1,65 \times 44 \\ &= 73 \text{ psc} \end{aligned}$$

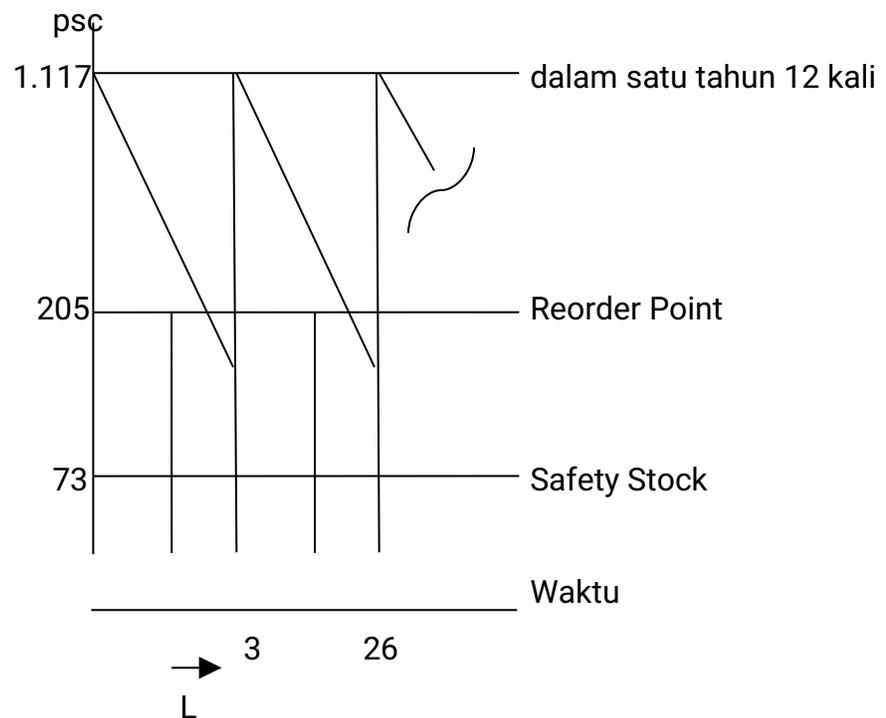
c. Menentukan titik pemesanan ulang (*Reorder Point*)

Reorder point adalah saat dimana harus diadakan atau dilakukan kembali pemesanan sehingga kedatangan atau penerimaan bahan baku yang dipesan tersebut tepat pada waktunya.

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times L + SS \\ &= 44 \times 3 + 73 \\ &= 205 \text{ psc} \end{aligned}$$

d. Menentukan biaya total persediaan

$$\begin{aligned}
 TC &= \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S \\
 &= \frac{1.155}{2} 30.000 + \frac{13.865}{1.155} 1.350.500 \\
 &= 17.325.000 + 16.206.000 \\
 &= 33.531.000
 \end{aligned}$$



Berdasarkan perhitungan tersebut, apabila perusahaan ingin melakukan pemesanan yang ekonomis maka perusahaan harus melakukan 12 kali pemesanan, dengan jumlah setiap pemesanan 1.117 psc, dan pemesanan dilakukan selama 26 hari sekali perusahaan melakukan pemesanan ulang 205 psc dengan persediaan penyelamat sebesar 73 psc. Sedangkan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp 33.531.000,-.

➤ EOQ menggunakan diskon

- Polyester

$$D = 13.865 \text{ psc}$$

$$S = 1.350.500 / \text{pesanan}$$

$$H = 30.000$$

$$I = 20\%$$

Jumlah Pemesanan	Harga per unit
1- 500	25.000
501- 1.000	23.500
1.001 – lebih	21.000

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{IP}}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 13.865 \times 1.350.500}{0.2 \times 21.000}} = 2.986$$

$$\begin{aligned} TC &= \frac{2.986}{2} \times 30.000 + \frac{13.865}{2.986} \times 1.350.000 + (0.2 \times 21.000) \times (0.2 \times 13.865) \\ &= 44.790.000 + 6.268.030 + 4.200 \times 2.773 \\ &= 62.704.630 \end{aligned}$$

Apabila perusahaan melakukan pemesanan dengan menggunakan diskon maka perusahaan setiap pemesanan dengan jumlah 2.986 psc dengan biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 62.704.630 ,-

2. Efisiensi Proses Produksi

Untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{input}}{\text{output}} = >1$$

- 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 lebih kecil daripada 1 (satu), maka efisiensi tidak tercapai.

Tabel 9
Efisiensi proses produksi sebelumnya

Nama Item	Jumlah persediaan (Input)	Jumlah permintaan (Output)	Efisiensi (Input/Output)
Kanvas	9.092	12.101	0.75
Baby Ripstop	10.267	13.655	0.75
Polyster	10.418	13.865	0.75

Sumber : Data yang diolah penulis (2018)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas masih kurang berjalan dengan baik, karena untuk mengetahui tingkat efisiensi, jika hasilnya = 1 maka akan terjadi efisiensi. Namun dalam hal ini tingkat efisiensi produksi pada CV. Yogitas masih dibawah < 1, dengan hasil masing-masing item 0,75 maka dalam hal ini efisiensi tidak tercapai.

Tabel 10
Efisiensi proses produksi sesudahnya

Nama Item	Jumlah Kebutuhan Per Tahun	EOQ	Frekuensi Pemesanan	Efisiensi
Kanvas	12.101	1.070	11	$\frac{12.101}{11.770} = 1$
Baby Ripstop	13.655	1.026	13	$\frac{13.655}{13.338} = 1$
Polyster	13.865	1.117	12	$\frac{13.865}{13.404} = 1$

Sumber: Data diolah, 2018

Efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas menjadi 1, dimana hal ini

meningkat sebesar 0.25 dari sebelumnya sehingga dapat dikatakan proses produksi tercapai efisiensi karena angka lebih besar dari sebelumnya.

Maka dapat dilihat dari tabel tersebut apabila nilai efisiensi proses produksi 1 dapat dikatakan lancar. Dengan nilai kelancaran proses produksi sebesar 0,75 proses produksi pada CV. Yogitas dapat dikatakan belum efisien, dikarenakan persentase 0,25 merupakan faktor-faktor lain yang menghambat proses produksi seperti ketidaksesuaian persediaan bahan baku, sumber daya manusia, mesin dan faktor-faktor lainnya. Dengan metode EOQ pengendalian persediaan bahan bakumenggunakan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi bahan baku.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis mengenai pengendalian persediaan bahan baku dalam menunjang efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan masih menggunakan perkiraan saja mencakup suatu kegiatan mulai dari penentuan jumlah dan jenis bahan baku yang dibutuhkan, kapan diperlukannya bahan baku tersebut, dan kapan pemesanan yang dilakukan perusahaan. Hal ini disebabkan perusahaan terkadang mengalami kekurangan persediaan bahan baku. Pengendalian persediaan bahan baku terhadap bahan baku Kanvas, Baby Ripstop, dan Polyester pada CV. Yogitas masih kurang baik karena hanya menggunakan perkiraan dari penjualan masa lalu mengakibatkan CV. Yogitas mengalami kekurangan persediaan bahan baku. Dalam penyediaan kebutuhan bahan baku masih terjadi kekurangan bahan baku karena pemesanan atau pembelian bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan sebanyak 24 kali dalam satu tahun dengan jumlah setiap satu kali pemesanan 1.008 psc Kanvas, 1.121 psc Baby Ripstop, dan Polyester 1.155 psc yang menyebabkan CV. Yogitas mengalami kekurangan persediaan bahan baku sehingga proses produksi tidak lancar akibat dari penyediaan persediaan bahan baku yang tidak optimal. Maka dapat disimpulkan persediaan bahan baku pada CV. Yogitas belum baik.
2. Jika dilihat dari segi efisiensi, bahwa efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas masih kurang berjalan dengan baik, karena untuk mengetahui tingkat efisiensi, jika hasilnya = 1 maka akan terjadi efisiensi. Namun dalam hal ini tingkat efisiensi produksi pada CV. Yogitas masih dibawah < 1, dengan hasil masing-masing item Kanvas, Baby Ripstop dan Polyester besar angka 0,75 maka dalam hal ini efisiensi belum tercapai.
3. Berdasarkan data yang diolah, metode EOQ dapat diterapkan dan meningkatkan efisiensi proses produksi pada CV. Yogitas, karena EOQ dapat menentukan jumlah pemesanan paling optimal dalam pemesanan bahan

baku, menentukan persediaan pengaman (*safety stock*) agar tidak mengalami kekurangan persediaan, dan menentukan *Reorder point* dimana saat persediaan mengalami titik yang telah ditentukan dengan perhitungan maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Tingkat implementasi pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Yogitas dalam menunjang efisiensi proses produksi sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena persediaan sangat berkaitan erat dengan proses produksi. Dengan perhitungan metode EOQ tanpa diskon pemesanan yang ekonomis untuk bahan baku Kanvas 1070 psc dengan biaya yang dikeluarkan perusahaan Rp 32.121.291, dengan menggunakan diskon pemesanan ekonomis 2.795 psc dengan biaya yang dikeluarkan perusahaan Rp 58.720.914. Bahan baku Baby Ripstop tanpa menggunakan diskon pemesanan yang ekonomis 1.026 psc dengan biaya yang dikeluarkan Rp 30.786.106. apabila dengan menggunakan diskon jumlah pemesanan 3.750 psc dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 66.467.581. Sedangkan untuk bahan baku Polyester jumlah pemesanan 1.117 psc, dengan biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp33.531.000, dan menggunakan perhitungan dengan diskon jumlah pemesanan 2.986 psc dengan biaya yang dikeluarkan Rp 62.704.630.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka penulis akan memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan sebagai bahan pertimbangan bagi CV. Yogitas, saran-saran tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Dalam pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku, sebaiknya perusahaan meninjau kembali kebijakan pengendalian persediaan bahan baku yang selama ini telah dilakukan perusahaan. Karena pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan berjalan kurang baik dan perusahaan sebaiknya mengantisipasi kekurangan bahan baku agar proses produksi tidak terganggu, dengan cara melakukan pemesanan bahan baku dengan kuantitas yang disesuaikan dengan target produksi.
2. Dari hasil analisa dan perhitungan penulis CV. Yogitas sebaiknya menggunakan metode EOQ guna menentukan jumlah yang dipesan untuk sekali pemesanan dan dapat menentukan kapan pemesanan ulang dilakukan dengan menggunakan ROP, sehingga CV. Yogitas dapat meningkatkan efisiensi

pengelolaan persediaan mereka. Dari yang awalnya belum mencapai efisiensi atau berada pada angka 0,75 dapat meningkat menjadi 1 atau tercapainya efisiensi.

3. Sebaiknya perusahaan menerapkan metode EOQ (Economic Order Quantity) tanpa diskon didalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku yang telah terbukti menghasilkan jumlah pemesanan yang ekonomis, dan menyediakan persediaan penyelamat (safety stock) agar tidak mengalami kekurangan persediaan, dan menentukan *Reorder point* dimana saat persediaan mengalami titik yang telah ditentukan dengan perhitungan maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Apabila menggunakan EOQ diskon jumlah pemesana besar mengakibatkan biaya yang dikeluarkan menjadi besar. Sehingga metode EOQ tanpa diskon dan rumus efisiensi yang penulis terapkan akan mendukung persediaan yang optimal dan efisiensi proses produksi menjadi lebih baik.

Daftar Pustaka

- Agus, Ahyari. (2006). *Manajemen Produksi: Pengendalian Produksi*. BPFE: Yogyakarta
- Agus Ristono. (2014). *Manajemen Persediaan*. Edisi Pertama. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Carter, William K. Dan ,ilton F. Usry. (2006). *Akuntansi Biaya*. Edisi Tigabelas. Alih Bahasa: Krista. PT. Salemba Empat, Jakarta.
- Chary , S.N. (2009). *Production and Operation Management*, Mc Graw-Hill, New Delhi.
- Chase, Richard B. F. Robert Jacobs, and Nicholas J Aquilano (dikutip Melita). (2012) *Operation Managemnt For Competitive Advantage*. Mc Grew-Hill. New York.
- Chuck William. (2008). *Management 1* Edisi, terj: M Sabarudin Napitupulu, Jakarta: Salemba Empat.
- Darsono Prawironegoro. (2010). *Manajemen Keuangan: Kajian Pengendalian Keputusan* Departemen Pendidikan Nasional (2008), *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, Edisi Keempat, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Eddy Herjanto. (2007). *Manajemen Operasi*. Jakarta, Salemba.
- Farah Margaretha (2007), *Manajemen Keuangan Bagi Industri Jasa*. Framedia

Widiasarana Indonesia. Jakarta

Freddy Rangkuti. (2007). *Manajemen Persediaan*. Jakarta: PT. Raja Grindo Persada.

Gaspersz, Vincent, 2007. *Total Quality Management*. PT Gramedia Pustaka Utama

Jakarta.

Hanafi, Mamduh (2015). *Modul Konsep Dasar dan Perkembangan Teori manajemen*. Cetakan kelima. Yogyakarta: BPFE

Hasibuan, Malayu S.P (2011). *Organisasi dan Motivasi-motivasi Dasar Peningkatan*

Produktivitas. Jakarta: Bumi Aksara

Hery Prasetya dan Fitri Lukiastruti (2011). *Manajemen Operasi*, PT. Buku Kita, Jakarta.

Heizer, Jay and Barry Render (diterjemahkan oleh Assauri). (2011). *Operations Management*, Buku 1 Edisi kesembilan. Salemba empat: Jakarta

Irham Fahmi. (2014). *Manajemen Keuangan*, Bandung, Alfabeta.

Johannes Supranto. (2013), *Riset Operasi untuk Pengambilan Keputusan*, Depok, PT

Rajagrafindo Persada.

Kusuma, Hendra. (2009). *Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi 4. Penerbit Andi: Yogyakarta

Murthy, D.N. Prabhakar, Marvin Rausand, dan Trond Osteras (dialih bahasakanole

Dwinoegrahwati).(2008), *Product Reliability Specification and performance*,

New York, Springer-Verlag London Limited.

Nasution, A. H., dan Prasetyawan, Y. (2008). *Perencanaan & Pengendalian Produksi*.

Edisi Pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta

Schroeder, Roger. (di alih bahasakan oleh Yati Sumiaharti). (2000). *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi*, Edisi Ketiga. Erlangga: Jakarta.

Rusdiana. (2014). *Manajemen Operasi*, Bandung, CV Pustaka Setia.

Sofian Assauri. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi, Jakarta, FE

Universitas Indonesia.

Subagyo Pangestu. (2008). *Manajemen Operasi*. Edisi pertama. BPFE, Yogyakarta.

Suryadi Prawirosentono. (2013). *Manajemen Operasi*. Bumi Aksara. Jakarta.

Singh, Rajender (dialih bahasakan oleh Haming Murdifin). (2006), *Introductions to*

Basic Manufacturing Performance and Workshop Technology, New Age

International.

Stevenson, William J. and Sum Chee Chuong. (2014). *Manajemen Operasi Perspektif*

Asia. Edisi 9 Jakarta, Salemba Empat, Penerjemah: Deiana Angelica, David

Wijaya, Hirson Kurnia.

Tampubolon, (2014). *Manajemen Operasional*. Penerbit Ghalia Indonesia: Jakarta.

T. Hani Handoko. (2015). *Dasar-dasar Manajemen Operasi*, Yogyakarta.

Widjaja Tunggal, Amin. (1996). *Akuntansi Manajemen untuk Usahawan*. Jakarta:

Rineka Cipta.

Zulian Yamit, (2011). *Manajemen Operasi dan produksi*. Edisi Kedua. Jakarta,

Ekornisia.

Faizal Eka Santria. (2010). "*Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan*

Menggunakan metode EOQ pada Perusahaan Handuk Luminiu di Klaten."

Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Rajuna Andani. (2014). "*Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQPad*

Tahu Lubuk Buaya". Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Unnas.

Siti Holipah. (2013). "*Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam meningkatkan*

Kelancaran proses produksi pada PT. Putra Taro Paloma", Skripsi

Fakultas

Ekonomi Universitas Pakuan, Bogor.

LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN RISET

Bahwa yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Bambang Irawan

Jabatan : Divisi Produksi

Menerangkan bahwa :

Nama : Siti Mulyati Anandi

NPM : 021114304

Program Studi : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Operasi

Jurusan : Fakultas Ekonomi (Manajemen)

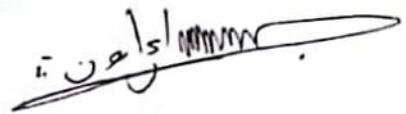
Alamat : Jl. Cibeureum Blok Batas No. 49 Rt.02/Rw.11, Mulyaharja,

Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat 16135.

Adalah benar telah melakukan Penelitian "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Kelancaran Proses Produksi Pada CV. Yogitas" terhitung pada bulan Agustus 2017 di CV. Yogitas.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 20 Juli 2018



(Bambang Irawan)