

**METODE PENGENDALIAN PERSEDIAAN
SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PROSES PRODUKSI**
(Studi Pada Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang)

SKRIPSI

OLEH:

MUHAMAD NUR KHOLIS
NIM: 03220051



**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG**

2007

**METODE PENGENDALIAN PERSEDIAAN
SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PROSES PRODUKSI**
(Studi Pada Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang)

SKRIPSI

Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)

OLEH:

MUHAMAD NUR KHOLIS
NIM: 03220051



JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG

2007

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya, sehingga skripsi dengan judul: METODE PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PROSES PRODUKSI (Studi pada Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang) dapat tersusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi (SE) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Islam Negeri Malang.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. HA. Muhtadi Ridwan, MA. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Malang;
2. Drs. H. Abdul Kadir Usry, MM., Ak. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan dorongan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai;
3. Semua staff pengajar Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Malang;
4. Bapak H. Heri Siswanto selaku pimpinan perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini;
5. Semua staff dan karyawan perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang yang turut membantu dalam pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini;

6. Tak lupa kedua Orang Tua ananda yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat kepada ananda serta dorongan do'a yang tak pernah putus untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini;
7. Teman-teman yang tak mungkin disebut satu persatu serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami hargai demi penyempurnaan. Akhirnya Semoga Allah SWT membalas segala amal dan kebaikan kita dan semoga karya tulis ini dapat berguna di kemudian hari.

Malang, Juli 2007

Penulis

MOTTO

Manusia tidak mencipta apapun,

Manusia hanya merubah fungsi.

Prinsip produksi adalah manfaat

Selama tak berpaling
dari

sudut pandang syariah,

Bukan kemaslahatan bebas manusia.

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar lampiran	ix
Abstraksi.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	8
B. Persediaan	12
C. Pengendalian	20
D. Tujuan Pengendalian Persediaan	21
E. Biaya-biaya Pengendalian Persediaan Bahan Baku.....	23
F. Hubungan Persediaan dengan Proses Produksi	25
G. Langkah-langkah dalam Melaksanakan Pengendalian Persediaan.....	30
H. Kerangka Berfikir	42
BAB III. METODE PENELITIAN	44
A. Lokasi Penelitian	44
B. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian	44

C. Data dan Sumber Data	45
D. Metode Pengumpulan Data	46
E. Definisi Operasional	47
F. Teknik Analisa Data	48
BAB IV. HASIL PENELITIAN	51
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	51
1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	51
2. Lokasi Perusahaan	52
3. Bentuk Badan Hukum Perusahaan	54
4. Struktur Organisasi.....	55
5. Personalia	59
6. Produksi dan Hasil Produksi	62
7. Proses Produksi.....	64
8. Hasil Produksi	65
9. Pemasaran Produk Perusahaan	67
10. Keuangan Perusahaan.....	68
11. Rencana dan Realisasi Bahan Baku	69
12. Target dan Realisasi Produksi.....	77
B. Pembahasan	83
1. Pengadaan Model EOQ.....	83
2. Menentukan Jumlah Persediaan Minimum.....	89
3. Menentukan Reorder Point	91
4. Menentukan Jumlah Persediaan Maksimum	92
BAB V. KESIMPULAN dan SARAN	95
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Grafik hubungan antara biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan total biaya.....	35
Gambar 2.2. Skema kerangka berfikir	42
Gambar 4.1. Gambar Struktur Organisasi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang.....	56
Gambar 4.2. Gambar Skema Proses Produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang.....	66
Gambar 4.3. Hubungan EOQ, ROP, Safety Stock untuk plat	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Tabel perbandingan hasil penelitian terdahulu	10
Tabel 2.2.	Perhitungan jumlah pesanan paling ekonomis	34
Tabel 4.1.	Daftar mesin dan peralatan yang digunakan Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang	63
Tabel 4.2.	Data jumlah produksi knalpot Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun	67
Tabel 4.3.	Rencana Pemakaian dan Realisasi Persediaan Bahan Baku Plat Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2002	70
Tabel 4.4.	Rencana Pemakaian dan Realisasi Persediaan Bahan Baku Plat Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2003	71
Tabel 4.5.	Rencana Pemakaian dan Realisasi Persediaan Bahan Baku Plat Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2004	72
Tabel 4.6.	Rencana Pemakaian dan Realisasi Persediaan Bahan Baku Plat Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2005	73
Tabel 4.7.	Rencana Pemakaian dan Realisasi Persediaan Bahan Baku Plat Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2006	74
Tabel 4.8.	Target dan Realisasi produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2002	77
Tabel 4.9.	Target dan Realisasi produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2003	78
Tabel 4.10.	Target dan Realisasi produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2004	79
Tabel 4.11.	Target dan Realisasi produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2005	80
Tabel 4.12.	Target dan Realisasi produksi Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang Tahun 2006	81
Tabel 4.13.	Data produksi untuk analisa trend	84

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian
2. Kartu Kendali Pembimbingan

ABSTRAK

M. Nur Kholis, 2007 SKRIPSI. Judul: "Metode Pengendalian Persediaan sebagai Upaya Optimalisasi Proses Produksi (Studi Pada Perusahaan Knalpot "Sumber Agung" Malang)

Pembimbing : Drs. H. Abdul Kadir Usry, MM.,Ak

Kata Kunci : Model-model Manajemen Persediaan, Biaya Persediaan, Optimalisasi Proses Produksi.

Persediaan dalam suatu unit usaha dapat dikategorikan sebagai modal kerja yang berbentuk barang. Keberadaannya di satu sisi dianggap sebagai pemborosan, tetapi di sisi lain juga dianggap sebagai asset yang sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran proses produksi. Persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan biaya persediaan meningkat karena adanya penambahan biaya simpan dan biaya perawatan bahan supaya tidak mengalami kerusakan. Untuk meminimalkan total biaya persediaan, perusahaan dapat juga mengusahakan penurunan biaya pembelian yang bisa diperoleh dengan mempertimbangkan potongan harga pembelian dari pemasok bila memesan dalam jumlah yang besar. Dengan demikian perlu dicari persediaan yang memberikan biaya yang paling minimal dalam pengadaan persediaan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat suatu perencanaan yang lebih baik agar persediaan bahan baku plat dapat mencukupi produksi secara efisien di perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang, dari data kualitatif maupun data kuantitatif yang diperoleh dari tahun 2002 sampai tahun 2006 kemudian dianalisa dengan menggunakan model-model manajemen persediaan yaitu *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Safety Stock (SS)*, *Re Order Point (ROP)*, *Minimum Stock* dan *Maximum Stock*.

Tujuan penelitian ini untuk menunjukkan tingkat optimalisasi proses produksi yang diperoleh setelah diterapkan manajemen persediaan, dalam penelitian ini diketahui bahwa perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang tidak menggunakan model-model manajemen persediaan dengan tepat sehingga realisasi produksi tidak sesuai dengan target yang ditetapkan perusahaan. Toleransi deviasi penggunaan bahan baku ditetapkan oleh perusahaan sebesar 0,5% per tahun. Namun yang terjadi selama ini deviasi berkisar antara 1% sampai 2% per tahun. Juga tidak terpenuhinya target peningkatan produksi diharapkan mencapai 1% per tahun, Kenyataannya target tersebut hanya bisa terpenuhi 0,5% saja.

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada dasarnya semua perusahaan didirikan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan baik berupa keuntungan financial maupun keuntungan non-financial, Akan tetapi untuk mendapatkannya bukan perkara mudah melainkan harus melalui sebuah proses. Proses produksi pada hakekatnya merupakan kerjasama antar faktor-faktor produksi yang dipengaruhi dan diarahkan oleh manajemen untuk mencapai tujuan produksi. Dalam sistem produksi Islam terdapat konsep kesejahteraan ekonomi digunakan dengan cara yang lebih luas. Menurut Rustam Effendi (2003: 34) Konsep itu terdiri dari: *pertama*, produk-produk yang menjauhkan manusia dari nilai-nilai moral dilarang diproduksi. *Kedua*, aspek social produksi ditetapkan dan secara ketat dikaitkan dengan proses produksi. *Ketiga*, masalah ekonomi hadir bukan karena banyak berkaitan dengan kebutuhan hidup, tetapi timbul karena kealpaan dan kemalasan manusia dalam usahanya mengambil manfaat sebesar-besarnya dari anugerah Allah, baik dalam bentuk sumber-sumber manusiawi maupun sumber-sumber alam. Dalam proses produksi tidak lepas dari ketersediaan bahan baku dan kebijakan perusahaan sebagai bahan dasar dalam proses produksi tersebut, dimana bahan

baku merupakan sumber alam dan kebijakan perusahaan merupakan sumber manusiawi.

Kebijakan perusahaan terhadap persediaan bahan baku sangat penting untuk mendukung proses produksi di suatu perusahaan terutama pada perusahaan manufaktur, seperti Perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang dimana kesalahan dalam menentukan jumlah persediaan dapat menghambat proses produksi, hal ini tentunya juga berakibat pada penurunan keuntungan perusahaan. Berdasarkan proses produksinya menurut Prawirosentono (2001: 69) perusahaan digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu perusahaan dengan proses produksi terus menerus dan perusahaan manufaktur dengan proses produksi terputus (*job order*). Dalam penelitian mengenai metode pengendalian persediaan yang dilakukan, peneliti memilih perusahaan manufaktur dengan proses produksi terus-menerus sebagai obyek penelitian. Pada perusahaan manufaktur terus-menerus, dimana proses produksi dilakukan secara terus-menerus, berarti telah diketahui berapa besar kebutuhan bahan baku perbulan atau perminggu dan bahkan perhari. Selanjutnya, rencana investasi modal pada bahan baku dapat diketahui dan direncanakan dengan seksama. Oleh karena itu perusahaan harus memperhitungkan antara kapasitas produksi dengan kebutuhan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi.

Persediaan yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan akan berakibat terhadap biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan, di samping resiko kerugian akibat kerusakan dan lain sebagainya. Sebaliknya apabila tingkat persediaan terlalu kecil akan berakibat terhadap proses produksi dimana perusahaan tidak dapat bekerja secara optimal karena kekurangan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi. Besar kecilnya tingkat persediaan bahan baku yang dimiliki oleh suatu perusahaan ditentukan oleh beberapa faktor. Ahyari (1991:14) menyatakan faktor tersebut antara lain: (1) fluktuasi unit produksi, (2) fasilitas tempat penyimpanan, (3) resiko kerugian, (4) biaya-biaya penyimpanan, (5) tingkat perputaran persediaan bahan baku, (6) lead time, dan (7) modal kerja yang dimiliki. Oleh karena itu perusahaan perlu memperhitungkan tingkat persediaan minimal yang dibutuhkan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

Pada perusahaan knalpot "Sumber Agung" terdapat indikasi adanya permasalahan keuangan perusahaan yang cukup serius dimana perusahaan yang saat ini terbilang cukup besar ini mengalami kesulitan dalam melakukan pembayaran hutang usaha pada pihak ketiga. Bahkan menurut beberapa sumber mengatakan bahwa perusahaan sudah kehilangan sebagian asset yang dimiliki untuk membayar hutang usahanya. Alasan inilah yang membuat penulis

merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih jauh dan untuk membuktikan kebenaran dari informasi tersebut.

Pada Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang, dalam upaya untuk mempertahankan kelancaran proses produksi dan pengawasan persediaan bahan baku masih belum terpenuhi secara optimal. Karena masih sering terjadi kelebihan bahan baku dan kekurangan bahan baku plat baja yang menghambat jalannya proses produksi. Untuk itu diperlukan pengawasan persediaan bahan baku yang harus terus diperhatikan dari waktu ke waktu yang diperlukan sebagai acuan untuk merealisasikan rencana yang telah disusun perusahaan untuk waktu yang akan datang.

Manajemen persediaan merupakan suatu cara perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian persediaan untuk dapat melakukan pemesanan yang tepat yaitu dengan biaya yang efisien. Oleh karena itu konsep pengelolaan sangat penting diterapkan oleh perusahaan agar tujuan efektifitas maupun efisiensi tercapai. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam manajemen persediaan sebagai upaya optimalisasi proses produksi supaya tidak mengalami hambatan adalah model EOQ (*Economic Order Quantity*) yang digunakan untuk menentukan tingkat kebutuhan maksimum maupun minimum atas persediaan yang diperlukan serta penentuan alokasi penggunaan biaya untuk pembelian bahan baku.

B. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimanakah sistem pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang dalam mempertahankan kelancaran proses produksi?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk melakukan analisa terhadap pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang.
2. Memberikan masukan terhadap perusahaan dalam meningkatkan efisiensi produksi melalui suatu sistem pengendalian persediaan bahan baku yang optimal bagi perusahaan tersebut.

D. BATASAN MASALAH

Ruang lingkup penelitian yang dilakukan oleh penulis saat ini dibatasi oleh :

1. Analisa terhadap manajemen persediaan pada fungsi perencanaan dan pengendalian bahan baku knalpot untuk optimalisasi proses produksi.
2. Model-model perhitungan manajemen persediaan dibatasi pada perhitungan Besar Pesanan yang Paling Ekonomis (*Economic Order Quantity/ EOQ*) melalui pendekatan rumus, Besar Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), Waktu Pemesanan Kembali (*Re Order*

Point/ ROP), Besar Persediaan Maksimum (*Maximum Stock*), dan menganalisa Total Biaya Persediaan.

3. Perusahaan knalpot “Sumber Agung” dalam produksinya menggunakan berbagai macam bahan baku plat antara lain; plat untuk body knalpot, plat untuk sarangan knalpot, plat untuk sekat, palt untuk tahanan, dan plat untuk lapisan luar atau fariasi, bahan baku pipa gas antara lain; pipa ukuran 0,5inchi, pipa ukuran 0,75inchi, dan bahan baku gasfool atau serat saringan udara. Oleh karena itu untuk memudahkan penelitian, penulis membatasi objek penelitian yang akan diolah pada bahan baku utama atau yang memiliki rata-rata penggunaan terbesar sehingga sering mengalami *stock out* dan memiliki frekuensi pemesanan yang tinggi yaitu pada bahan baku plat yang digunakan untuk produksi body knalpot.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk memecahkan masalah serta mengambil keputusan dan kebijakan yang tepat, guna menyusun perencanaan selanjutnya oleh pimpinan perusahaan.

2. Bagi peneliti

Untuk membuka dan meningkatkan pola pikir serta untuk menerapkan ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan khususnya mengenai manajemen persediaan guna menentukan cara penyediaan bahan baku yang lebih baik, sehingga dapat membantu perusahaan yang diteliti.

3. Bagi pihak lain

Diharapkan dari hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan pertimbangan bagi peneliti berikutnya dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sholahuddin Amin (2000), mahasiswa jurusan Manajemen FE UNIBRAW yang berjudul “Upaya Peningkatan Profitabilitas Melalui Pengendalian Persediaan” studi pada perusahaan meubel di daerah kemirahan, Malang, diutarakan bahwa ketersediaan bahan baku yang besar apabila tidak diimbangi dengan produksi yang besar pula, maka dapat dinilai perusahaan tersebut memiliki efektifitas produksi sangat kurang.

Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi Irianieke (2004), mahasiswa program Manajemen Perhotelan Universitas Kristen Petra yang berjudul “Analisa manajemen persediaan untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku daily product hotel "X" di Surabaya” mengutarakan bahwa ternyata efisiensi biaya persediaan belum diperoleh secara maksimal karena belum dilaksanakan penerapan manajemen persediaan yang optimal sehingga dengan adanya frekwensi pemesanan yang besar mengakibatkan biaya pemesanan menjadi besar pula.

Grace Karina (2003) mahasiswa program Manajemen Perhotelan Universitas Kristen Petra yang berjudul "Analisis Strategi Pembelian Bahan Baku Utama Pada Rumah Makan Mango Tree Di Surabaya" mengemukakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa rumah makan mango tree Surabaya selama ini belum menerapkan manajemen persediaan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity sehingga rumah makan tersebut tidak dapat melakukan efisiensi biaya persediaan.

TABEL 2.1

Perbandingan hasil penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Variabel	Hasil Penelitian
1	Sholahuddin Amin	Upaya Peningkatan Profitabilitas Melalui Pengendalian Persediaan	Pendekatan rumus EOQ, <i>Safety Stock</i> , <i>ROP</i> , <i>minimum stock</i> , <i>Maksimum Stock</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. EOQ 2. <i>Safety stock</i> 3. <i>Reorder Point (ROP)</i>. 4. Minimum stock 5. Maksimum stock 	Ketersediaan bahan baku yang besar apabila tidak diimbangi dengan produksi yang besar pula, maka dapat dinilai perusahaan tersebut memiliki efektifitas produksi sangat kurang.
2	Dewi Irianieke	Analisa Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku <i>Dairy Product</i> Hotel "X" di Surabaya	Pendekatan rumus EOQ, <i>Safety Stock</i> , <i>ROP</i> , <i>Minimum stock</i> ..	<ol style="list-style-type: none"> 1. EOQ 2. <i>Safety stock</i> 3. <i>Reorder Point (ROP)</i>. 4. Minimum stock 	Efisiensi biaya persediaan belum diperoleh secara maksimal karena belum dilaksanakan penerapan manajemen persediaan yang optimal sehingga dengan adanya frekwensi pemesanan yang besar mengakibatkan biaya pemesanan menjadi besar pula.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Variabel	Hasil Penelitian
3	Grace Karina	Analisis Strategi Pembelian Bahan Baku Utama Pada Rumah Makan Mango Tree Di Surabaya	Pendekatan rumus EOQ, <i>Safety stock</i> , dan Analisis Eficiency dengan Regresi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. EOQ 2. <i>Safety stock</i> 3. <i>Analysis efficiency</i> 	Rumah makan mango tree Surabaya selama ini belum menerapkan manajemen persediaan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity sehingga rumah makan tersebut tidak dapat melakukan efisiensi biaya persediaan.
4	Muhammad Nur Kholis	Metode Pengendalian Persediaan Sebagai Upaya Optimalisasi Proses Produksi	Pendekatan rumus EOQ, <i>Safety Stock</i> , ROP. <i>Maksimum Stock</i> , <i>Minimum Stock</i> , dan analisa total biaya dan peramalan penjualan pada masa yang akan datang dengan menggunakan metode garis lurus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>. 2. <i>Safety Stock</i> 3. <i>Re order Point (ROP)</i>. 4. Besar Persediaan Maksimum (<i>Maximum Stock</i>) 5. Menganalisa Total Biaya Persediaan. 	

B. Persediaan

Dalam suatu perusahaan baik itu perusahaan perdagangan maupun perusahaan manufaktur pasti selalu mengandalkan persediaan. Prawirosentono (2001:60) menyatakan “Persediaan yang terdapat di dalam perusahaan merupakan bagian dari aset (kekayaan) perusahaan”. Tanpa adanya persediaan baik berupa bahan baku, bahan dalam proses, maupun barang jadi, maka perusahaan akan dihadapkan pada resiko, dimana perusahaan tidak dapat menjalankan fungsi produksi secara optimal, sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Assauri (1990:117) mengemukakan “Persediaan adalah sebagai aktifitas yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi”.

Sementara itu Prawirosentono (2001:61) menyatakan bahwa persediaan adalah kekayaan lancar yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku/raw material), barang setengah jadi (*work in process*) dan barang jadi (*finished goods*).

Dari beberapa pendapat tersebut persediaan dapat didefinisikan sebagai suatu bagian dari kekayaan perusahaan manufaktur yang digunakan dalam rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi dan akhirnya menjadi barang jadi, bila dilihat dari pengertian manajemen dan persediaan tersebut, maka manajemen persediaan dapat didefinisikan sebagai proses perencanaan, pengendalian dan pengorganisasian secara terkoordinasi atas persediaan atau barang yang akan digunakan dalam proses produksi.

1. Kegunaan Persediaan

Menurut Assauri (1990:117) bahwa persediaan yang diadakan mulai dari bahan baku sampai menjadi bahan jadi digunakan untuk:

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Menghilangkan resiko dari materi yang besar tetapi tidak baik atau rusak sehingga dikembalikan.
- c. Untuk menyetok bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga bahan tersebut dapat digunakan apabila bahan tersebut tidak ada di pasaran.
- d. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran dan arus produksi.

- e. Mencapai penggunaan mesin yang optimal, dengan adanya persediaan maka mesin dapat terus dioperasikan, hal ini karena bahan baku tersedia dengan cukup.
- f. Memberikan pelayanan sebaik-baiknya pada pelanggan, dimana keinginan pelanggan dapat pada sewaktu-waktu diberi jaminan tetap tersedianya bahan jadi tersebut.
- g. Membuat pengadaan atau produksi yang perlu disesuaikan penggunaan dan penjualan.

Tidak jauh berbeda dengan Assauri, Prawirosentono (2001:69) mengemukakan persediaan yang diadakan mulai dari yang berbentuk bahan mentah, barang setengah jadi sampai barang jadi, antara lain berguna untuk:

- a. Mengurangi resiko keterlambatan datangnya bahan-bahan yang dibutuhkan untuk menunjang proses produksi perusahaan.
- b. Mengurangi resiko penerimaan bahan baku yang dipesan tetapi tidak sesuai dengan pesanan sehingga harus dikembalikan.
- c. Menyimpan bahan/barang yang dihasilkan secara musiman (*seasonal*) sehingga dapat digunakan seandainya pun barang/bahan itu tidak tersedia di pasaran.
- d. Mempertahankan stabilitas operasi produksi perusahaan, berarti menjamin kelancaran proses produksi.

- e. Upaya penggunaan mesin yang optimal, karena terhindar dari terhentinya operasi produksi karena ketidakadaan persediaan (*stock out*)
- f. Memberikan pelayanan pada pelanggan secara lebih baik. Barang cukup tersedia di pasaran, agar ada setiap waktu diperlukan. Khusus untuk barang yang dipesan (*job order*), barang dapat selesai tepat pada waktunya sesuai dengan yang dijanjikan (*delivery date*).

Dengan demikian, dalam suatu perusahaan diusahakan agar keadaan bahan baku tersebut dapat terkendali penggunaannya, demi menunjang kelancaran proses produksi. Secara garis besar kegunaan persediaan adalah untuk menghindari resiko keterlambatan bahan, meningkatkan kerja mesin supaya lebih optimal, dan untuk menjaga kondisi ketersediaan barang jadi hasil produksi di pasaran, sehingga tidak mengecewakan para pelanggan.

2. Jenis-jenis Persediaan

Persediaan dapat dibedakan atau dikelompokkan menurut jenis dan posisi barang tersebut dalam urutan pengerjaan produk, hal ini seperti yang diungkapkan oleh Assauri (1990:79), bahwa persediaan dapat dikelompokkan menurut jenis dan posisi barang menurut urutan pengerjaan produk yaitu:

a. Persediaan bahan baku.

Yaitu persediaan barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana yang dapat diperoleh dari sumber alam atau dibeli dari *suppliers* bagi pabrik yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan yang menggunakannya.

b. Persediaan bagian produksi / *part* yang dibeli.

Yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari produk yang diterima dari perusahaan lain yang secara langsung di-*assembling*-kan dengan *part* lain tanpa melalui proses produksi sebelumnya.

c. Persediaan bahan baku pembantu atau barang pelengkap (*Supplies Stock*).

Yaitu persediaan barang atau bahan lain yang diperlukan dalam proses produksi atau yang digunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi merupakan bagian atau komponen barang jadi.

d. Persediaan barang setengah jadi/ barang dalam proses (*Work in Process Progress Stock*).

Yaitu persediaan barang yang keluar dan setiap bagian dalam suatu pabrik atau bahan yang setelah diolah menjadi suatu

bentuk, tapi masih diperlukan untuk diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.

e. Persediaan barang jadi.

Yaitu persediaan barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik untuk dijual pada pelanggan atau perusahaan lain.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan Bahan Baku.

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan ini akan saling berkaitan, sehingga secara bersama-sama akan mempengaruhi persediaan bahan baku.

Menurut Ahyari (1991:4) faktor-faktor yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Perkiraan pemakaian.

Merupakan suatu perkiraan tentang besaran/ jumlah bahan baku yang akan digunakan oleh perusahaan untuk keperluan proses produksi pada periode yang akan datang.

b. Biaya-biaya persediaan.

Merupakan biaya-biaya yang perlu diperhitungkan dalam penentuan besarnya persediaan bahan baku.

c. Kebijakan perusahaan.

Memberikan prioritas sama dalam perusahaan terhadap persediaan bahan baku dan melihat dana yang tersedia cukup untuk pembayaran semua bila diperlukan perusahaan.

d. Pemakaian senyatanya/ sesungguhnya.

Memberikan pemakaian senyatanya/ sesungguhnya dengan peramalan kebutuhan bahan yang dipergunakan perusahaan.

e. *Lead time*.

Tenggang waktu yang diperlukan antara saat pesan bahan baku sampai dengan waktu datangnya bahan itu sendiri.

4. Tujuan dan Fungsi Persediaan.

a. Tujuan Persediaan

Menurut Asyari (1991:8) usaha perusahaan mengadakan persediaan bahan baku mempunyai dua tujuan pokok yaitu:

- 1) Agar perusahaan berjalan lancar, sehingga proses produksi dapat berjalan optimal sesuai dengan keinginan.
- 2) Berusaha supaya total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dapat diminimalkan sehingga dapat diketahui berapa dan kapan pesanan yang dilakukan dapat dilakukan secara optimal.

b. Fungsi Persediaan.

Adanya persediaan bagi perusahaan sangat penting artinya karena berfungsi sebagai penghubung antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikan pada konsumen.

Menurut Assauri (1990) bahwa fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

1) *Batch Stock*

Yaitu persediaan yang diadakan karena kita telah membeli atau membuat bahan atau barang dalam jumlah besar dari jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Terjadinya persediaan ini karena pengadaan bahan baku atau barang yang dilakukan lebih banyak dari yang dibutuhkan. Keuntungan yang diperoleh antara lain:

- a) Memperoleh potongan harga pembelian.
- b) Adanya penghematan dalam biaya pengangkutan.

Namun demikian *batch stock* ini menimbulkan biaya yang cukup besar untuk biaya sewa gedung.

2) *Fluctuation Stock*

Adanya persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Apabila terdapat fluktuasi permintaan

yang sangat besar untuk menjaga kemungkinan naiknya permintaan tersebut.

3) *Anticipation Stock*

Yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat direncanakan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau permintaan/penjualan yang meningkat. Disamping itu *anticipation stock* dimaksud pula untuk menjaga sulitnya diperoleh bahan-bahan sehingga tidak mengganggu jalannya produksi.

C. Pengendalian

Pengertian pengendalian adalah suatu usaha atau metode yang dilakukan untuk menjaga agar tidak terjadi penyimpangan dari apa yang diharapkan atau yang telah direncanakan. Dalam hal ini pengendalian mengusahakan agar penyimpangan yang terjadi dalam perusahaan dapat diminimalisir. Pengendalian merupakan suatu usaha atau metode yang digunakan untuk memperbaiki penyimpangan yang tidak diinginkan dan untuk menjamin tercapainya suatu tujuan serta terlaksananya rencana yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Jadi pengendalian dimaksudkan untuk memastikan apakah pekerjaan mencapai hasil yang memuaskan yang sesuai dengan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.

Dalam Al-Qur'an surat Al An'am 141 disebutkan

مُخْتَلِفًا وَالزَّرْعَ وَالنَّخْلَ مَعْرُوشَتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَتٍ جَنَّاتٍ أَنْشَأَ الَّذِي وَهُوَ
 إِذَا ثَمَرَهُ مِنْ كُلُوا مُتَشَبِهٍ وَغَيْرَ مُتَشَبِهًا وَالرُّمَانَ وَالزَّيْتُونَ أَكُلُهُ
 ١٤١ الْمُسْرِفِينَ تَحِبُّ لَا إِنَّهُ تَسْرِفُوا وَلَا حَصَادِهِ يَوْمَ حَقَّهُرْ وَءَاتُوا أَثْمَرَ

Artinya: Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila Dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.

Dalam ayat ini jelas sekali terlihat bahwa islam melarang sesuatu yang berlebihan. Dari sini dapat ditarik suatu benang merah bahwa islam juga mengatur umatnya dalam beraktifitas supaya tidak berlebihan atau dengan kata lain islam juga menganjurkan dan bahkan memerintahkan umatnya untuk selalu mengendalikan diri.

Hal ini diperkuat dengan sebuah hadist yang diriwayatkan oleh imam hanafi: Rasul bersabda "jagalah dirimu dari perbuatan tercela dan kendalikanlah dirimu dari segala hal yang merugikan, sesungguhnya Allah maha mengetahui dan maha bijaksana".

D. Tujuan Pengendalian Persediaan

Harsono (1994:42) Mengemukakan bahwa tujuan pengendalian persediaan yaitu untuk menghindarkan dari kekurangan

material atau bahan-bahan yang dipakai, dengan tidak terlalu banyak modal yang terikat padanya.

Apabila persediaan bahan baku kurang atau habis maka akan mengakibatkan terhambatnya proses produksi dan bahkan mengakibatkan terhentinya proses produksi, namun sebaliknya jika persediaan terlalu banyak juga akan menimbulkan pemborosan. Untuk itu diperlukan sistem pengendalian persediaan yang baik demi kelancaran suatu proses produksi.

Sedangkan menurut Assauri (1993) tujuan pengendalian bahan baku antara lain:

1. Agar dapat menghindari kekurangan bahan pada waktu yang dibutuhkan.
2. Agar penyediaan barang atau bahan dalam kuantitas yang paling ekonomis.

Adapun pentingnya pengendalian persediaan dalam hubungan dengan proses produksi adalah untuk menjamin kelancaran proses produksi dan kontinuitas pabrik, jangan sampai perusahaan mengalami kehabisan persediaan, sehingga proses produksi dapat terus berjalan lancar.

Sementara menurut Alwi (1995) tanpa adanya pengendalian persediaan yang baik di mana dalam menentukan jumlah persediaan sering terjadi penyimpangan, artinya tidak menghendaki terjadinya

persediaan yang terlalu besar serta jumlah persediaan yang terlalu kecil.

Harsono (1994:88) menyatakan bahwa “maksud dari *inventory control* adalah untuk menghindari kekurangan material barang-barang yang dipakai dengan banyaknya modal yang terikat padanya”. Dengan demikian tujuan kebijakan pengendalian persediaan sangat jelas yaitu semua yang menyediakan persediaan untuk menunjang kelancaran proses produksi untuk mencapai target produksi dan mewujudkan tujuan perusahaan.

Pengendalian dalam suatu perusahaan manufaktur adalah untuk menjaga agar tidak terjadi penyimpangan dari suatu yang telah direncanakan. Sedangkan pengendalian persediaan adalah suatu aktifitas dari manajemen untuk menetapkan besarnya yang akan digunakan perusahaan baik dalam bentuk bahan baku, barang dalam proses, barang jadi, serta barang pembantu. Dalam proses tersebut yang perlu diperhatikan adalah agar penanaman modal di dalam *inventory* dapat seekonomis mungkin agar dapat memenuhi kebutuhan produksi yang telah direncanakan.

E. Biaya-biaya Pengendalian Persediaan Bahan Baku .

Unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan dapat digolongkan menjadi 4 golongan seperti yang dikemukakan oleh Assauri (1990) yaitu sebagai berikut:

1. Biaya Pemesanan.

Dengan biaya pemesanan ini dimaksudkan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan pemesanan barang-barang atau bahan dan penjualan, sejak dari pesanan dibuat dan dikirimkan ke penjual, sampai barang-barang/ bahan tersebut dikirim dan diserahkan serta diinspeksi di gudang atau di daerah pengolahan (*process areas*) dapat terkontrol. Jadi ini berhubungan dengan pesanan, tetapi sifatnya agak konstan. Yang termasuk dalam biaya pemesanan ialah semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengadakan pemesanan bahan tersebut, diantaranya biaya administrasi pembelian dan penempatan order (*cost of placing order*), biaya pengangkutan dan bongkar muat (*shipping and handling cost*), biaya penerimaan dan biaya pemeriksaan.

2. Biaya yang Terjadi Karena Adanya Persediaan (*Inventory Carrying Cost*).

Yang dimaksud dengan *inventory carrying cost* adalah biaya-biaya yang diperlukan berkenaan dengan diadakannya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan.

3. Biaya Kekurangan Persediaan.

Yang dimaksud dengan biaya ini adalah biaya-biaya yang timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih besar dari

jumlah yang diperlukan seperti kerugian atau biaya-biaya tambahan yang diperlukan karena seorang langganan meminta atau memesan barang, sedangkan barang atau bahan yang diperlukan tidak tersedia. Disamping juga merupakan biaya-biaya yang timbul akibat pesanan.

4. Biaya yang Berhubungan dengan Kapasitas.

Yang dimaksud dengan *capacity associated cost* adalah biaya-biaya yang terdiri dari biaya kerja lembur, biaya latihan, biaya pemberhentian kerja, dan biaya-biaya pengangguran (*idle time cost*). Biaya-biaya ini terjadi karena adanya penambahan atau pengurangan kapasitas, bila terlalu banyak atau terlalu sedikit kapasitas yang digunakan sewaktu-waktu.

F. Hubungan Persediaan dengan Proses Produksi

Menurut Assauri (1993:97) produksi adalah sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan, dan dana) yang ada.

Menurut Winarso (1992:116) bahwa produksi adalah proses mengubah bahan baku menjadi bahan jadi. Proses mengubah barang dari yang kurang berguna menjadi lebih berguna.

Sementara menurut Rustam Effendi (2003: 11) produksi yang merupakan padanan bahasa arab “*intaj*” dari akar kata “*nataja*” secara bahasa diartikan sebagai hasil. Maka produksi dalam perspektif Islam, istilah bahasa arabnya; *Al-Intaj Fi Manzur al-Islam* (production In Islamic Perspective) diartikan sebagai usaha mengembangkan sumber daya alam agar lebih bermanfaat bagi kebutuhan manusia.

Dalam sistem ekonomi islam, kata “produksi” merupakan salah satu kata kunci terpenting. Dari konsep dan gagasan produksi ditekankan bahwa tujuan utama yang ingin dicapai dari kegiatan ekonomi adalah kemaslahatan individu (*self interest*), dan kemaslahatan masyarakat (*social interest*) secara berimbang.

Secara teoritis masalah produksi telah digambarkan dalam al-Qur’an. Kisah “zulkarnain” dalam surat Al-Kahfi, ayat 92-97, memberikan gambaran bagaimana masing-masing faktor produksi berfungsi dalam kegiatan produksi:

لَا قَوْمًا دُونَهُمَا مِنْ وَجَدَ السَّدَّيْنِ بَيْنَ بَلْعَ إِذَا حَتَّى ﴿٩٢﴾ سَبَبًا أَتَّبَعْتُ ثُمَّ
 مُفْسِدُونَ وَمَأْجُوجَ يَأْجُوجَ إِنَّ الْقَرْنَيْنِ يَبْدَأُ قَالُوا ﴿٩٣﴾ قَوْلًا يَفْقَهُونَ يَكَادُونَ
 مَا قَالَ ﴿٩٤﴾ سَدًّا وَبَيْنَهُمْ بَيْنَنَا تَجْعَلُ أَنْ عَلَى خَرَجًا لَكَ تَجْعَلُ فَهَلْ الْأَرْضِ فِي
 زُبُرَاتُونِي ﴿٩٥﴾ رَدَّمَا وَبَيْنَهُمْ بَيْنَكُمْ أَجْعَلُ بِقُوَّةٍ فَأَعِينُونِي خَيْرٌ رَبِّي فِيهِ مَكْنِي
 قَالَ نَارًا جَعَلُهُ إِذَا حَتَّى أَنْفُخُوا قَالَ الصَّدَفَيْنِ بَيْنَ سَاوِي إِذَا حَتَّى الْحَدِيدِ ط

نَقَبًا لَهُ، أَسْتَطَعُوا وَمَا يَظْهَرُوهُ أَنْ أَسْطَعُوا فَمَا ﴿٩٦﴾ قِطْرًا عَلَيْهِ أُفْرَغَ ءَاتُونِي



Artinya: kemudian dia menempuh suatu jalan (yang lain lagi). Hingga apabila dia telah sampai di antara dua buah bukit, dia mendapati di hadapan bukit itu suatu kaum yang hamper tidak mengerti pembicaraan (bahasa sangat sederhana). Mereka berkata: “Hai Dzulkarnain, sesungguhnya Ya’juj itu orang-orang yang membuat kerusakan di muka bumi, maka dapatkah kami memberikan sesuatu pembayaran kepadamu, supaya kamu membuat dinding antara kami dan mereka?” dzulkarnain berkata: “Apa yang telah dikuasakan oleh Tuhan kepadaku adalah lebih baik, maka tolonglah aku dengan kekuatan (manusia dan alat-alat), agar aku membuatkan dinding antara kamu dan mereka, berilah aku potongan-potongan besi.” Hingga apabila besi itu telah sama rata dengan kedua (puncak) gunung itu, berkatalah Dzulkarnain: “tiuplah (api itu).” Hingga apabila besi itu sudah (menjadi merah seperti) api, diapun berkata: “Berilah aku tembaga (yang mendidih) agar kutuangkan ke atas besi panas itu”.

Ayat 92-97 dari surat al-kahfi ini diangkat untuk menegaskan konsep yang diformulasikan Al-Qur’an bagi proses produksi. Kisah ini merupakan contoh yang lengkap dari suatu proses produksi, dimana Dzulkarnain menjadi seorang manajer dan perencana dalam pembuatan dinding. Dalam kisah ini dipahami bahwa Dzulkarnain berhasil membuat dinding raksasa dengan menggunakan dua komponen bahan baku, yaitu besi dan tembaga.

Dalam sebuah hadist yang diriwayatkan oleh Muslim diterangkan bahwa Nabi Muhammad pernah mengutus dua orang sahabatnya ke negeri Yaman untuk mempelajari proses produksi pembuatan senjata. Dari hadist ini dapat dipahami bagaimana Nabi

Muhammad selain menaruh perhatian terhadap proses produksi pembuatan senjata, sesungguhnya juga memperhatikan bahan baku pembuatan senjata tersebut.

Bahan baku merupakan faktor penting dalam proses produksi karena tanpa adanya bahan baku proses produksi tidak akan berjalan. Rustam Effendi (2003: 74) menyatakan pandangan Islam mengenai masalah bahan baku untuk proses produksi bertitik tolak dari manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh suatu produk, dan bertitik tolak dari kehalalan bahan baku tersebut. Penggunaan bahan baku yang haram akan merusak manfaat ekonomi walaupun itu untuk dipergunakan memproses suatu produk yang dibolehkan syariat.

Prinsip fundamental yang harus diperhatikan dalam proses produksi Islam Menurut Rustam Effendi (2003: 14) adalah prinsip kesejahteraan ekonomi. Dalam sistem ekonomi kapitalis juga ada terdapat seruan untuk memproduksi barang maupun jasa yang didasarkan pada prinsip kesejahteraan ekonomi keunikan konsep Islam mengenai kesejahteraan ekonomi terletak pada kenyataan bahwa hal itu tidak dapat mengabaikan kesejahteraan umum yang lebih luas. Menyangkut masalah moral, pendidikan, agama, dan banyak hal lainnya.

Menurut Yusuf Qardawi. Prinsip moralitas islam menekankan prinsip dalam produksi antara lain:

1. Berproduksi dalam lingkaran halal

Prinsip etika dalam berproduksi yang wajib dilaksanakan oleh setiap Muslim, baik individu maupun kelompok, adalah berpegang pada semua yang dihalalkan oleh Allah dan tidak melewati batas. Batasan halal memang luas, tetapi mayoritas jiwa manusia yang ambisius merasa kurang puas dengan hal yang halal. Maka akan banyak kita temukan jiwa manusia yang tergiur kepada sesuatu yang haram dengan melanggar hukum-hukum Allah.

2. Memberi perlindungan pada kekayaan alam

Etika penting lainnya adalah menjaga sumber daya alam karena alam merupakan nikmat dari Allah kepada hambaNya. Setiap hamba wajib mensyukurinya dengan menjaga sumber daya alam dari populasi, kehancuran atau kerusakan materi dan spiritual. Kedua kerusakan ini adalah tindakan kriminal yang tidak diridhai Allah.

Dengan demikian, maka jelaslah bahwa pengendalian persediaan dengan proses produksi saling terkait melalui koordinasi mengaktifkan perencanaan tersebut sampai dengan ketetapan waktu dan termasuk dalam pengawasan produksi, agar perusahaan dapat memproduksi barang yang dapat diterima masyarakat baik kualitas maupun kuantitasnya.

G. Langkah-langkah dalam Melaksanakan Persediaan

Harsono (1984:100) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam pelaksanaan pengendalian persediaan adalah:

1. Menentukan jumlah minimal masing-masing persediaan kemudian menetapkan titik pemesanan kembali atau *Re Order Point* untuk semua barang-barang tersebut.
2. Menentukan pengalokasian bahan-bahan yang dipakai yaitu dalam proses produksi.
3. Menetapkan pemakaian neraca di gudang yang akan mengontrol jumlah persediaan tersebut dan bukan sebaliknya.

Menurut Ahyari (1991) ada beberapa masalah dalam perumusan kebijaksanaan persediaan bahan baku untuk menghindari adanya kekurangan dan kelebihan persediaan, yaitu:

1. Berapa besar persediaan bahan baku perusahaan.
2. Kapan dan berapa bahan baku tersebut dibeli.
3. Kapan akan dilaksanakan pembelian kembali.

Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan pengendalian persediaan menurut Rianto (1990) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan persediaan minimum
2. Menentukan *Economic Order Quantity* (EOQ)
3. Menentukan *Reorder Point* (ROP)

4. Menentukan persediaan maksimum

Untuk lebih jelasnya akan diuraikan langkah-langkah dalam melaksanakan pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Persediaan Minimum.

Yang dimaksud persediaan minimum atau persediaan penyelamat (*safety stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan (*stock out*). Kemungkinan terjadinya (*stock out*) dapat disebabkan karena penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan atau keterlambatan dalam penerimaan bahan baku yang dipesan. Besar kecilnya persediaan minimum tergantung dari:

a. Sulit tidaknya bahan baku diperoleh.

Bagian bahan baku yang dapat diperoleh sewaktu-waktu dan tanpa biaya ekstra yang besar maka persediaan penyelamat kecil dan bahan baku yang diperoleh sulit dengan biaya ekstra yang besar, maka perusahaan perlu mengadakan persediaan penyelamat yang besar pula.

b. Kebiasaan menyerahkan leveransir barang.

Leveransir yang selalu tepat dalam mengirim suatu barang persediaan *safety stock* cenderung kecil, begitu pula sebaliknya.

c. Besarnya pesanan tiap kali pesan.

Apabila masa produksi perusahaan lama maka persediaan penyelamat cenderung lebih kecil dibanding persediaan yang produksinya pendek, Begitu pula sebaliknya.

d. Kemungkinan adanya pesanan mendadak.

Bagi perusahaan yang bersifat pesanan, maka mengadakan *safety stock* lebih besar. Jadi jika *safety stock* lebih banyak daripada yang dibutuhkan maka akan mengakibatkan biaya persediaan menjadi terlalu tinggi, sedangkan *safety stock* terlalu kecil maka akan sering terjadi kekurangan yang mengakibatkan adanya hal-hal yang tidak diinginkan perusahaan akan muncul dan juga akan mengakibatkan adanya tambahan biaya.

2. Menentukan *Economic Order Quantity* (EOQ).

Menurut pendapat Riyanto (1990: 68) EOQ adalah jumlah barang yang diperoleh dengan biaya minimum atau sering disebut sebagai jumlah pembelian yang optimal. Atau dengan kata lain dapat dikatakan jumlah pembelian yang lebih optimal dengan biaya yang sekecil-kecilnya, untuk menghitung jumlah pesanan yang paling ekonomis dalam suatu persediaan.

Menurut Assauri (1993: 237) dan riyanto (1990: 69) dalam menentukan jumlah pesanan ekonomis ini dapat dilakukan dengan tiga cara/ pendekatan, yaitu dengan menggunakan:

a. Pendekatan dengan Tabel (*Tabular Approach*)

Penentuan jumlah pesanan yang ekonomis dengan table dilakukan dengan cara menyusun suatu daftar atau table jumlah pesanan dan jumlah biaya per tahun. Jumlah pesanan yang mengandung jumlah biaya yang terkecil merupakan jumlah pesanan yang ekonomis (*Economic Order Quantity*).

Misalnya suatu perusahaan menggunakan 1 200 unit bahan baku seharga Rp. 1,- per unitnya selama satu tahun. Biaya pemesanan Rp. 15,- per pesanan, biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang adalah 40% dari persediaan rata-rata. Dari keterangan ini maka dapat disusun suatu table untuk menentukan jumlah pesanan yang ekonomis seperti tabel 2.2.

Dari tabel 2.2 tersebut terlihat bahwa dengan bertambahnya jumlah pesanan maka biaya penyimpanan (*carrying cost*) terus menurun sedangkan biaya pesan (*ordering cost*) terus mningkat. *Total cost* yang terrendah dicapai pada *carrying cost* sama dengan *ordering cost* yang diperoleh pada *total cost* Rp 120, - Jadi jumlah atau banyaknya barang pesanan yang

ekonomis adalah 300unit dan di dalam satu tahun terdapat empat kali pemesanan.

Table 2.2
Perhitungan jumlah pesanan paling ekonomis

Frekwensi pembelian	1x	2x	3x	4x	6x	10x	12x
Berapa bulan sekali pesanan dilakukan	12	6	4	3	2	1,2	1
Jumlah unit tiap kali pesan	1.200	600	400	300	200	120	100
Ilai inventory (Rp)	1.200	600	400	300	200	120	100
Nilai inventory rata-rata (Rp)	600	300	200	150	100	60	50
Biaya penyimpanan setahun (40%) (Rp)	240	120	80	60	40	24	20
Biaya pesanan setahun (Rp)	15	30	45	60	90	150	180
Jumlah biaya seluruhnya	255	150	125	120	130	174	200

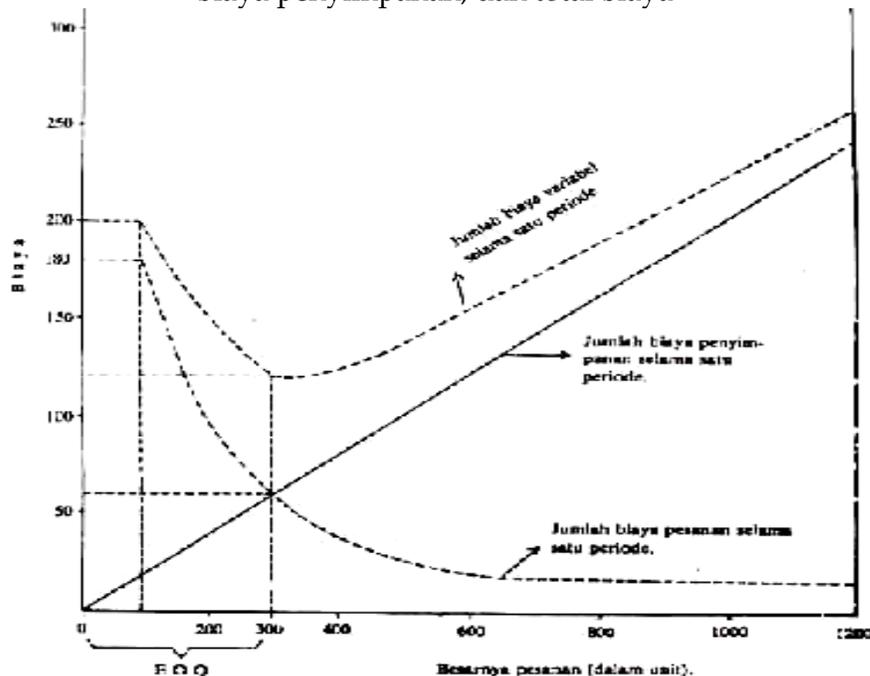
b. Pendekatan dengan Grafik (*Graphical Approach*)

penentuan jumlah pesanan paling ekonomis dengan grafik dilakukan dengan cara menggambarkan grafik-grafik *Carrying Cost*, *Ordering Cost* dan *Total Cost* dalam satu gambar, dimana sumbu vertikal mewakili besarnya biaya *Ordering Cost*, *Carrying Cost* dan *Total Cost* dan sumbu horizontal mewakili jumlah pesanan dalam unit.

Dari contoh soal melalui pendekatan table dapat digambarkan grafik biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan total biaya dalam satu gambar seperti terlihat pada gambar 2.1.

Gambar tersebut menunjukkan garis biaya terendahnya terletak pada jumlah 300 atau empat kali dengan biaya Rp120, -. Pada keadaan ini terlihat biaya pesan bersilangan atau berpotongan dengan biaya simpan. Biaya semakin naik yang berarti bahwa semakin besar jumlah yang dipesan, semakin besar persediaan rata-rata, sehingga biaya simpan semakin besar pula. Sedangkan semakin besar jumlah pesanan dimana frekwensi pesanan semakin kecil, maka biaya pesan semakin kecil dan sebaliknya semakin kecil jumlah pesanan dengan frekuensi pesanan makin besar, maka biaya pesan semakin besar

Gambar 2.1
Grafik hubungan antara biaya pemesanan,
biaya penyimpanan, dan total biaya



c. Pendekatan dengan Rumus (*Formula Approach*)

Rumus yang digunakan adalah:

$$EOQ(\text{unit}) = \sqrt{\frac{2RS}{PI}}$$

Keterangan:

EOQ = Besarnya pesanan yang paling ekonomis.

R = Jumlah bahan yang dibutuhkan selama periode tertentu.

S = Biaya setiap kali pesan.

P = Harga pembelian per unit.

I = Biaya penyimpanan *ditambah* pembelian di gudang dinyatakan dalam prosentase.

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = R : EOQ$$

Penggunaan EOQ menurut Alwi (1990:14) didasarkan pada asumsi sebagai berikut:

- a. Jumlah kebutuhan bahan mentah sudah dapat ditentukan lebih dulu secara pasti selama periode waktu tertentu.
- b. Penggunaan bahan baku selalu pada waktu yang tepat secara continue
- c. Pesanan persis diterima pada saat tingkat persediaan sama dengan nol atau di atasnya *safety stock*.
- d. Harga konstan

Sedangkan menurut Winarso (1992) bahwa penggunaan EOQ didasarkan pada asumsi:

- a. Harga pembelian bahan per unitnya konstan.
- b. Setiap saat kita membutuhkan bahan mentah selalu tersedia di pasar.
- c. Jumlah produksi yang menggunakan bahan mentah tersebut stabil yang ini berarti kebutuhan bahan mentah tersebut relatif stabil sepanjang tahun.

Dengan adanya asumsi tersebut, sebelum dilakukan pembelian harus direncanakan dahulu dengan kebutuhan selanjutnya agar tidak kehabisan persediaan serta harganya stabil. Dalam penentuan besarnya pembelian yang ekonomis hanya memperhatikan biaya variable yang sifat perubahannya searah dengan jumlah persediaan maupun biaya variable yang sifat perubahannya berlawanan dengan jumlah *inventory* tersebut.

3. Menetapkan *Reorder Point*.

Menurut Riyanto (1990:74) yang dimaksud dengan *Reorder point* adalah saat suatu titik dimana harus diadakan pemesanan kembali sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan pesanan material itu adalah tepat waktu dimana persediaan di atas *safety stock* sama dengan nol.

Sedangkan menurut Asri dan Saputra (1994:234) yang dimaksud *Reorder point* adalah saat dimana harus dilakukan pemesanan kembali bahan mentah yang dilakukan. Dengan demikian diharapkan bahan yang dipesan tidak akan melewati batas waktu yang ditentukan sebab apabila pesanan sudah melewati *Reorder pointnya* maka material dari *safety stock* menjadi rusak.

4. Menentukan Biaya Variabel.

Menurut Riyanto (1990:69) bahwa biaya variable dan inventory pada prinsipnya digolongkan dalam:

a. *Procurement Cost*

- 1) Biaya Selama proses persiapan.
 - a) Persiapan yang diperlukan untuk pesanan
 - b) Penentuan besarnya kuantitas yang dipesan
- 2) Biaya pengiriman pemesanan
- 3) Biaya penerimaan barang yang dipesan
 - a) Pembongkaran dan pemasukan dalam gudang
 - b) Pemeriksaan material yang diterima
 - c) Mempersiapkan laporan penerimaan
 - d) Mencatat dalam material record cost
- 4) Biaya-biaya processing pembayaran

- a) Auditing dan perbandingan antara laporan penerimaan dan pesanan yang asli
 - b) Persiapan pembuat cheque untuk pembayaran
 - c) Pengiriman cheque dan kemudian auditingnya
- b. *Carrying Cost.*

Adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan besarnya inventory, penentuan besarnya carrying cost didasarkan pada average inventory, biaya-biaya yang termasuk carrying cost antara lain:

- 1) Biaya penggunaan atau sewa gedung
- 2) Biaya pemeliharaan material dan allowance untuk kemungkinan adanya kerusakan
- 3) Biaya untuk menghitung barang yang akan dibeli
- 4) Biaya asuransi
- 5) Biaya absolence
- 6) Biaya modal
- 7) Pajak dari stock yang ada di gudang

Dari kedua macam biaya tersebut baik dari biaya pemesanan maupun biaya inventory mempunyai sifat variable tetap, di dalam menentukan penggolongan ini akan mempengaruhi hasil perhitungan. Oleh sebab itu biaya tersebut diperhitungkan sesuai dengan biaya pemesanan dan juga sebagai biaya inventory.

Adapun sifat dari biaya tersebut menurut pendapat Riyanto (1990: 72) bahwa "*Procurement Cost* akan makin kecil dan *Carrying Cost* akan semakin kecil apabila jumlah material yang dipesan semakin kecil pula".

Jadi dengan menentukan EOQ akan menekan atau menyeimbangkan biaya pesanan, walaupun yang termasuk biaya pesanan itu juga merupakan biaya kesempatan serta bunga. Karena *Interest Changes* adalah faktor yang penting dalam menghitung biaya pesan atau *Carrying Cost*.

Carrying Cost dinyatakan dalam prosentase dari nilai persediaan. Dengan memperhitungkan kedua jenis biaya yang berlawanan jenis dan sifatnya. Maka dapat diperhitungkan jumlah pembelian yang paling ekonomis.

5. Menentukan Persediaan Maksimum.

Yang dimaksud dengan persediaan maksimum adalah batas jumlah persediaan yang paling besar yang dapat diadakan oleh perusahaan agar terhindar dari kerugian karena biaya yang cukup besar akibat pengadaan yang berlebihan serta untuk menghindari kerugian karena kekurangan bahan (*Stock Out*). Diharapkan kontinuitas usaha dapat terjamin dan besarnya persediaan maksimum yang dimiliki oleh perusahaan adalah jumlah dari

pesanan yang ekonomis (EOQ) ditambah dengan persediaan pengaman (*Safety Stock*). Dengan demikian akan dapat membantu pimpinan perusahaan dalam menentukan besarnya investasi maksimum yang perlu disediakan bahan baku yang dibutuhkan tersebut.

Sedangkan menurut Riyanto (1990:75) bahwa untuk menentukan jumlah persediaan maksimum dapat dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{\max} = SS + EOQ$$

Keterangan

P_{\max} = persediaan maksimum = *safety stock*

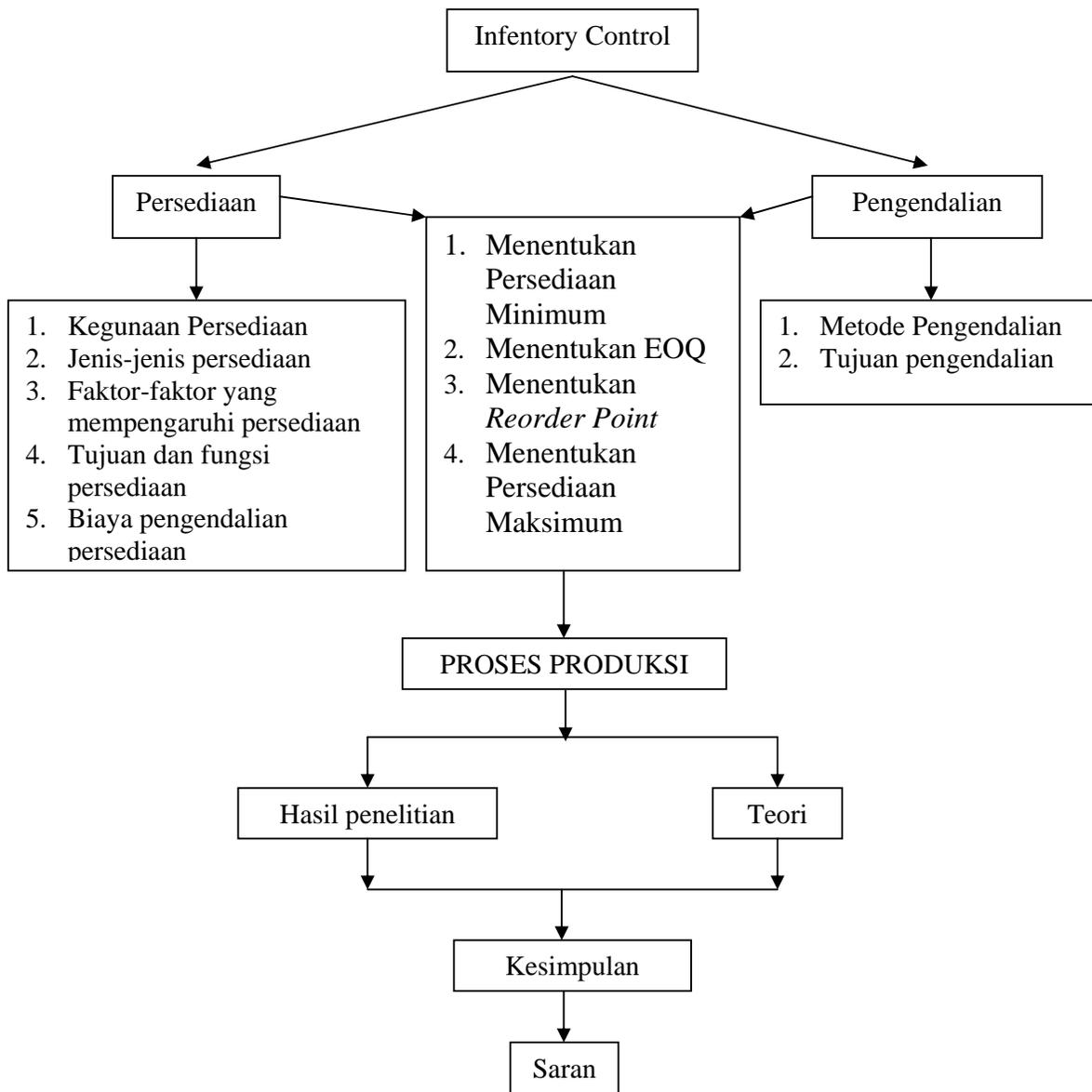
EOQ = jumlah pembelian bahan baku dengan biaya pemesanan yang paling ekonomis

Adapun untuk menentukan persediaan maksimum antara lain adalah:

- a. Penetapan berdasarkan modal minimum yang diinvestasikan
- b. Penetapan dengan menentukan dahulu besarnya EOQ dan besarnya *safety stock*, kemudian dijumlahkan.
- c. Penetapan didasarkan pada catatan atau pengalaman masa lalu.

H. Kerangka Berfikir

**Judul Penelitian: METODE PENGENDALIAN PERSEDIAAN
Sebagai UPAYA OPTIMALISASI PROSES
PRODUKSI**



Gambar 2.2
Skema Kerangka berfikir

Dalam pembahasan mengenai masalah inventori control pada suatu perusahaan tidak lepas pengendalian dan persediaan, dimana kedua hal ini sangat berkaitan sekali dalam pelaksanaan proses produksi. Adapun dalam inventari control khususnya pada pengendalian persediaan bahan baku menuju pada proses produksi meliputi beberapa tahapan yaitu:

1. Menentukan Persediaan Minimum.
2. Menentukan EOQ.
3. Menentukan *Reorder Point*.
4. Menentukan Persediaan Maksimum.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Berangkat dari masalah pengendalian persediaan bahan baku plat yang sangat penting dalam proses produksi pada perusahaan knalpot, maka penulis menentukan lokasi penelitiannya pada Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang yang berkedudukan di Jalan Raya Segaran No. 3 Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang.

B. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kondisi perusahaan sehingga penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif.

Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan menggunakan metode statistika, dengan menggunakan metode kuantitatif diharapkan dapat diperoleh signifikansi hubungan antara variable yang diteliti.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dengan analisa studi kasus, karena penelitian ini dilakukan oleh penulis setelah mempelajari permasalahan nyata yang

dihadapi oleh Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang. Adapun metode yang digunakan adalah metode survei langsung pada pimpinan perusahaan dan karyawan. Sedangkan data yang dikumpulkan semata-mata bersifat deskriptif sehingga tidak bermaksud mencari penjelasan, menguji hipotesis, membuat prediksi maupun mempelajari implikasi.

C. Data dan Sumber Data

Data yang penulis kumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, dalam penelitian ini data primer tersebut diperoleh langsung dari pimpinan perusahaan. Data tersebut adalah data-data mengenai produksi, khususnya masalah pengendalian persediaan bahan baku plat.

Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari pengumpulan pihak lain, diantaranya bersumber dari buku-buku, literature dan dokumen lain yang relevan sebagai penunjang serta pelengkap data primer yang digunakan untuk memperjelas penelitian terhadap perusahaan.

D. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan suatu data dengan pengamatan secara langsung terhadap kenyataan yang ada dalam obyek penelitian tersebut.

2. Interview

Metode pengumpulan data secara langsung dengan cara mengadakan Tanya jawab dengan sample yang ada pada obyek yang diteliti dalam hal ini dengan pimpinan maupun karyawan perusahaan knalpot "Sumber Agung".

3. Dokumentasi

Yaitu suatu pengumpulan data dengan cara menyalin beberapa dokumen yang ada pada perusahaan untuk jenis data kualitatif dan kuantitatif yang diperlukan,

Dimana data kualitatif meliputi:

- a. Sejarah perusahaan
- b. Struktur organisasi
- c. Data daerah pemasaran

Sedangkan data kuantitatif meliputi:

- a. Sistem pengkajian
- b. Data persediaan bahan baku
- c. Jumlah karyawan

E. Definisi Operasional

1. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Suatu aktifitas dari manajemen untuk menetapkan besarnya persediaan dalam bentuk bahan baku yang dipelihara dan akan digunakan dalam proses produksi guna meminimalkan total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

2. Kelancaran Produksi

Suatu kegiatan pengolahan mulai dari bahan mentah menjadi barang jadi, dimana kelancaran dipengaruhi oleh jumlah dan waktu pemesanan bahan baku yang akan digunakan.

3. Jumlah Bahan yang Dibutuhkan Selama Periode Tertentu

Menentukan suatu bahan atau barang yang dibutuhkan perusahaan dalam jangka waktu yang ditentukan untuk kelancaran suatu proses produksi.

4. Biaya Pemesanan

Adalah biaya-biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan pemesanan bahan atau barang dari penjual, sejak dari pesanan yang dibuat dikirim sampai diinspeksi di gudang.

5. Harga Pembelian Per Unit

Menentukan harga pembelian barang atau bahan dalam unit untuk kelancaran suatu proses produksi.

6. Biaya Penyimpanan

Biaya yang dikeluarkan perusahaan yang mestinya untuk menghindari kemerosotan dan kerusakan barang.

7. *Safety Stock*

Persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku yang disebabkan oleh penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan semula.

8. Penggunaan Bahan Baku

Untuk memperkirakan penggunaan bahan baku selama periode tertentu khususnya selama periode pemesanan.

9. *Re Order Point*

Jarak waktu yang terdapat antara saat pengadaan pemesanan untuk pengisian persediaan dengan saat penerimaan barang-barang yang tersedia di gudang.

F. Teknik Analisa Data

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari Perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang mengenai masalah pengendalian bahan baku dalam mempertahankan proses produksi maka teknik analisa data yang digunakan adalah penetapan EOQ (menentukan sejumlah pembelian barang yang paling ekonomis untuk persediaan),

menurut Assauri (1999:181) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Economic Order Quantity (EOQ)

$$EOQ(\text{unit}) = \sqrt{\frac{2RS}{PI}}$$

Keterangan:

EOQ = Besarnya pesanan yang paling ekonomis.

R = Jumlah bahan yang dibutuhkan selama periode tertentu.

S = Biaya setiap kali pesan.

P = Harga pembelian per unit.

I = Biaya penyimpanan *ditambah* pembelian di gudang dinyatakan dalam prosentase.

2. Minimum Inventori

Minimum Inventori = Kebutuhan bahan baku per hari X
Rata-rata keterlambatan bahan baku

3. Maximum Inventori

Maximum Inventori = *Safety Stock* + EOQ

4. Reorder Point (ROP)

$$ROP = S + (P \times L)$$

Keterangan:

S = *Safety Stock*

P = Penggunaan bahan baku.

L = *Lead Time* (Waktu pemesanan sampai tiba di gudang)

5. Menentukan Alokasi Bahan

Adalah pembagian bahan-bahan yang artinya menetapkan kebutuhan bahan baku pada waktu tertentu, hal ini dilakukan agar bahan habis pada waktu yang direncanakan.

6. Meramalkan Rencana Pemakaian Maupun Rencana Produksi untuk Tahun yang Akan Datang dengan Metode Tren Garis Lurus

$$Y = a + bx$$

Untuk mencari variable a dan b dengan rumus:

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan:

Y = Kebutuhan bahan hasil produksi

a = Konstanta

b = Perubahan untuk satuan

x = Satuan waktu

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Perusahaan

Pada tahun 1981 di daerah kendalpayak tepatnya di Jalan Raya Segaran No. 3 Malang berdirilah sebuah perusahaan kecil dan merupakan sebuah perusahaan perorangan yang bergerak di bidang perbengkelan yang melayani pengelasan pagar, tralis dan lain sebagainya yang dikenal dengan nama perusahaan "Sumber Agung". Perusahaan ini dirintis oleh Bapak H. Heri Siswanto, dimana beliau sebagai pimpinan sekaligus pemilik perusahaan.

Sebelum mendirikan perusahaan sendiri Bapak Siswanto sempat bekerja di perusahaan yang bergerak dalam bidang yang sama dengan perusahaan yang beliau jalankan saat ini selama lebih dari 8 tahun. Setelah merasa cukup memiliki pengalaman dan pengetahuan akhirnya Bapak Siswanto memberanikan diri untuk membuka perusahaan sendiri. Dengan bekal pengalaman yang didapatkan selama lebih dari 8 tahun dan didukung usaha keras dari Bapak Siswanto serta bantuan dan kerjasama dari anggota keluarga dan manajemen yang baik, sedikit demi sedikit perusahaan mulai menunjukkan peningkatan dan perkembangan ke arah yang lebih baik. Pada tahun 1986 selain melayani

pengelasan, perusahaan mencoba untuk memproduksi knalpot sepeda motor. Melihat kemajuan yang cukup baik perusahaan kemudian mengadakan pengembangan dengan memperluas tempat usahanya, hingga pada saat ini perusahaan telah mampu melayani pesanan knalpot dalam jumlah besar.

2. Lokasi Perusahaan

Perusahaan knalpot “Sumber Agung” terletak di Jalan Raya Segaran No. 3 Kendalpayak Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang. Dalam menentukan lokasi perusahaan ini mempunyai pertimbangan dari berbagai aspek. Baik dari ketersediaan bahan baku, sarana transportasi maupun suasana lingkungan yang mendukung proses produksi dari perusahaan. Pemilihan lokasi perusahaan sangat penting karena jika terjadi kesalahan dalam pemilihan lokasi ini akan berakibat kerugian pada pihak perusahaan. Secara garis besar pemilihan lokasi perusahaan didasarkan pada:

a. Faktor Tenaga Kerja

Masalah tenaga kerja sangatlah penting artinya karena perusahaan ini merupakan labour intensif, di mana masih banyak menggunakan tenaga kerja manusia, sedangkan di daerah ini masih banyak tersedia tenaga kerja yang produktif.

b. Faktor Bahan Mentah

Bahan mentah merupakan faktor yang penting dalam kegiatan produksi. Oleh karena itu bahan mentah haruslah dapat diperoleh dengan mudah dan dengan lokasi yang dekat dengan perusahaan seperti plat dan pipa gas yang didapatkan dari perusahaan besar di daerah pecinan Malang yang lokasinya cukup dekat dengan perusahaan.

c. Faktor Transportasi

Dengan letak yang strategis dan mudah dijangkau oleh kendaraan maka pengangkutan baik bahan maupun hasil produksi dapat berjalan lancar.

d. Faktor Pasar

Pemasaran produk sangat memerlukan perhatian khusus bagi perusahaan demi kelangsungan dan kemajuan perusahaan, oleh karena itu lokasi perusahaan dipilih dekat dengan daerah pemasaran hasil produksi, sehingga dapat menunjang peningkatan produktifitas dan diharapkan terjadi pengurangan biaya.

e. Faktor Letak Geografis.

Faktor letak geografis juga tidak kalah penting dimana perusahaan telah memenuhi persyaratan untuk berdirinya sebuah perusahaan manufaktur sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah setempat.

f. Faktor Tenaga Penggerak/ Listrik.

Tenaga penggerak sangat penting bagi suatu kegiatan produksi oleh sebab itu perusahaan memilih lokasi yang dekat dan mudah untuk mendapatkan tenaga penggerak/ listrik. Namun perusahaan juga menyediakan tenaga cadangan yaitu tenaga diesel selain tenaga PLN. Hal ini dilakukan untuk berjaga-jaga apabila terjadi gangguan sehingga perusahaan masih dapat beroperasi.

3. Bentuk Badan Hukum Perusahaan

Badan hukum perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang disahkan dengan surat izin usaha perdagangan dengan No. SIUP 52/13-6/PM/IV/1988. dan dikuatkan dengan surat izin tempat usaha dengan No. HO 530.08/87/428.113/1989.

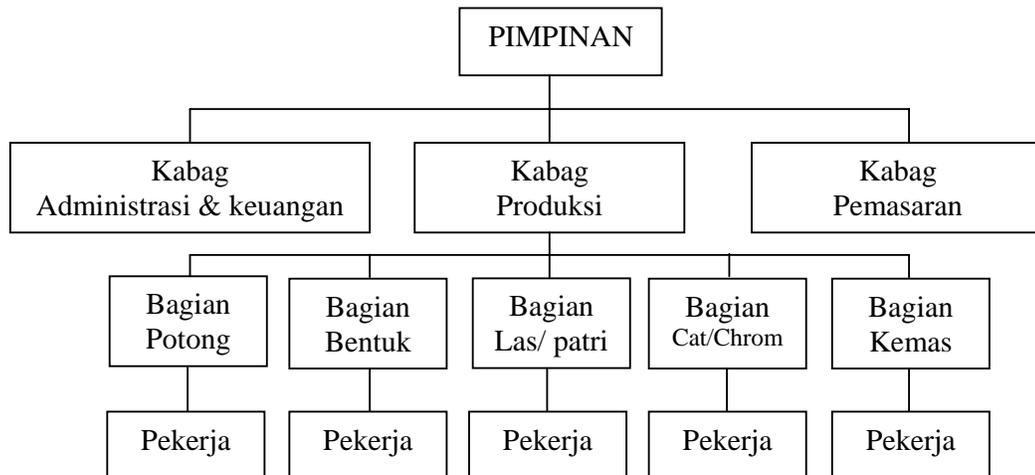
Adapun bentuk perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang adalah perusahaan perorangan dimana pemilik perusahaan merangkap sebagai pimpinan perusahaan.

4. Struktur Organisasi

Perusahaan sebagai suatu kesatuan dan tingkatan kerja dalam mencapai tujuannya membutuhkan suatu sistem maupun organisasi guna melaksanakan kesatuan kerja tersebut dengan mudah. Struktur organisasi merupakan suatu kegiatan yang mengkoordinasikan dan mengatur semua kegiatan dari tingkat kerja suatu perusahaan. Pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang jelas akan mempermudah para karyawan melaksanakan pekerjaan.

Struktur organisasi pada perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang ini berbentuk lini atau garis yaitu suatu struktur organisasi yang kekuasaan dan tanggung jawab mengalir dalam satu garis lurus dari pucuk pimpinan sampai bagian yang terbawah. Karena perusahaan ini adalah perusahaan perorangan maka pimpinan perusahaan bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan dan mengkoordinir seluruh aktivitas yang ada dalam perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam bagan sebagai berikut:

Gambar 2
STRUKTUR ORGANISASI
PERUSAHAAN KNALPOT SUMBER AGUNG MALANG



Tugas dan tanggung jawab

Bentuk organisasi yang digunakan di perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang adalah memakai struktur organisasi yang berbentuk garis. Untuk itulah akan dijelaskan mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian:

a. Pimpinan

- Memimpin dan mengkoordinir seluruh aktifitas perusahaan.
- Menentukan kebijakan perusahaan, baik bersifat umum maupun khusus mengenai bidang produksi, pemasaran, administrasi dan keuangan.

- Bertindak atas nama perusahaan dalam kegiatan yang menyangkut keperluan perusahaan.
- Mendelegasikan sebagian tugas dan tanggung jawabnya kepada masing-masing defisi dalam perusahaan.
- Bertanggung jawab atas kemajuan maupun kemunduran perusahaan.

b. Kepala bagian administrasi dan keuangan

- Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan atas seluruh kegiatan yang dilakukan.
- Melakukan penyediaan, perencanaan dan pengeluaran keuangan yang berhubungan dengan kegiatan perusahaan.
- Melaksanakan administrasi perusahaan berdasarkan ketentuan yang telah digariskan oleh pimpinan perusahaan.
- Mempersiapkan dan mengatur masalah pegawai meliputi pemberian gaji, penerimaan pegawai dan semua yang berhubungan dengan pegawai dan karyawan.
- Membuat laporan baik untuk kepentingan internal maupun untuk kepentingan eksternal perusahaan.

c. Kepala bagian produksi

- Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan

- Mengkoordinir dan mengawasi semua kegiatan pelaksanaan produksi serta memeriksa hasil produksi agar sesuai dengan standart kualitas yang ditentukan.
- Mengadakan penelitian khusus terhadap kualitas dan jenis produksi atau petunjuk dari pimpinanbaik yang mengarah pada hal-hal baru maupun mengembangkan produk baru.
- Bertanggung jawab atas kelancaran proses produksi.

d. Kepala bagian pemasaran

- Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan
- Mencatat dan melayani penjualan baik untuk pemborong, retailer maupun perseorangan
- Mengontrol kegiatan distribusi dan memasarkan produk perusahaan
- Mencari daerah pemasaran baru dan langganan baru untuk perluasan pasar.

e. Bagian potong

- Bertugas memotong plat dan pipa sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan

f. Bagian bentuk

- Bertugas untuk membentuk plat dan pipa yang telah dipotong sesuai dengan model yang telah ditentukan

g. Bagian las

- Bertugas untuk mengelas/ mematri bagian-bagian dari knalpot yang telah terbentuk sehingga menjadi knalpot yang siap untuk di cat atau di chrom.

h. Bagian pencetakan/ pengechroman

- Bertugas untuk melakukan pengecatan atau pengechroman knalpot yang telah dihasilkan sehingga tampak bagus.

i. Bagian *Quality Control* (QC)

- Bertugas untuk memeriksa kualitas barang yang dihasilkan sehingga barang hasil produksi yang dipasarkan sesuai dengan standart yang telah ditetapkan perusahaan dan tidak merugikan konsumen.

j. Bagian Pengemasan

- Bertugas untuk melakukan pengepakan terhadap knalpot yang telah di inspeksi oleh bagian *Quality Control*.

5. Personalia**a. Jumlah karyawan**

Pada perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang jumlah karyawan adalah 44 orang yang terdiri dari:

- 1) Karyawan tetap/ karyawan bulanan sebanyak 32orang.

2) Karyawan tidak tetap/ karyawan lepas sebanyak 12 orang.

Adapun secara terperinci sebagai berikut:

Pimpinan	1 orang
Kabag pemasaran	1 orang
Kabag administrasi dan keuangan	1 orang
Bagian pengolahan/ produksi	
Kabag pengolahan dan produksi	1 orang
Bagian pembelian bahan	2 orang
Bagian pemotongan	8 orang
Bagian pembentukan	6 orang
Bagian las/ patri	8 orang
Bagian finishing (cat/ chrom)	7 orang
Bagian pengontrolan (QC)	4 orang
Bagian pengepakan	5 orang

b. Jam Kerja Karyawan

Jam kerja yang ditetapkan oleh perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang adalah 8 jam dalam satu hari termasuk jam istirahat selama 1 jam. Untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

Untuk hari senin sampai sabtu

Jam kerja I	07.30 sampai 11.30
Jam istirahat	11.30 sampai 12.30
Jam kerja II	12.30 sampai 16.00

Untuk hari jumat

Jam kerja I	07.30 sampai 10.30
Jam istirahat	10.30 sampai 13.00
Jam kerja II	13.00 sampai 16.00

c. Sistem Upah dan Penggajian

Sistem upah dan penggajian yang dilakukan perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan perusahaan dan sesuai dengan status karyawan tersebut dalam perusahaan (karyawan tetap, karyawan harian dan karyawan lepas/ borongan). Adapun sistem penggajian yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1) Karyawan Tetap

Pembayaran yang diberikan setiap bulan sekali pada kepala bagian atau kepada para pengawas produksi.

2) Karyawan Harian

Dilakukan pembayaran harian pada setiap minggu tepatnya pada hari sabtu.

3) Karyawan Borongan

Besarnya upah tergantung dari jenis barang yang dibuat, volume pekerjaan dan kualitas kerja karyawan.

6. Produksi dan hasil produksi

a. Bahan yang digunakan.

Dalam menjalankan aktifitas produksinya perusahaan menggunakan bahan baku dan bahan pembantu sebagai berikut:

1) Bahan baku produksi

- a) Plat dengan ketebalan 1,2mm (ukuran per lembar 240cm x 160cm)
- b) Pipa gas dengan diameter 0,5 sampai dengan 0,75 inci (ukuran per lonjor 4m)

2) Bahan pembantu/ pelengkap

- a) Bahan Patri/ Las
- b) Gasfool (Serat saringan udara knalpot).
- c) Mur dan baut
- d) Plat saringan udara
- e) Obat Chrom

b. Mesin dan Peralatan yang digunakan

Mesin dan peralatan yang digunakan oleh perusahaan untuk membantu seluruh aktifitas produksi tergolong sederhana namun memiliki fungsi yang cukup mumpuni. Dimana mesin dan peralatan tersebut memiliki beberapa kegunaan yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, mesin dan peralatan tersebut adalah:

Tabel 4.1
Mesin dan peralatan yang digunakan
Perusahaan knalpot Sumber Agung Malang

	Peralatan	Jumlah	Keterangan
1.	Mesin Beji Potong	1 Unit	Alat untuk memotong pipa sesuai dengan ukuran yang diinginkan
2.	Mesin Gergaji	1 Unit	Alat untuk memotong pipa yang ukurannya lebih tebal
3.	Mesin Gurinda	5 Unit	Alat untuk menghaluskan atau meratakan hasil las yang kurang bagus
4.	Mesin Bubut	2 Unit	Untuk membentuk matras
5.	Mesin Bor	8 Unit	Untuk membuat lubang dengan ukuran tertentu
6.	Mesin Plong	5 Unit	Untuk membuat plendes atau klem
7.	Mesin Hidrolis	3 Unit	Untuk membentuk plat sesuai dengan model yang diinginkan
8.	Palu	20 Unit	Alat untuk memukul palt dalam bentuk knalpot
9.	Las Listrik	4 Unit	Untuk mengelas matras pada mesin plong dan menyambung body knalpot dengan tutup knalpot bagian belakang
10.	Las Acytilin	6 Unit	Untuk menyambung rangkaian knalpot

7. Proses Produksi

Dalam proses produksi perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang sebagian besar masih dilakukan dengan menggunakan peralatan yang masih sederhana. Sedangkan sifat produksinya adalah terus-menerus. Adapun proses produksi dalam Perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang secara umum terbagi menjadi enam tahapan produksi yaitu:

a. Tahap Pengemalan

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan plat lembaran untuk dimal terlebih dahulu sesuai dengan model yang diinginkan.

b. Tahap Pemotongan

Plat yang telah dimal kemudian dibawa ke bagian pemotongan untuk dipotong sesuai dengan model yang ada.

c. Tahap Pembentukan

Plat dan pipa yang telah dipotong kemudian dibentuk sesuai dengan yang diinginkan. Untuk plat dibentuk menjadi gulungan dengan menggunakan mesin roll khusus plat. Untuk pipa dibentuk menyerupai leher angsa dengan menggunakan mesin roll khusus untuk pipa. Untuk bahan lainnya seperti klem dan plendes dibentuk menggunakan mesin plong dan hidrolis.

d. Tahap Pengelasan

Bahan-bahan yang telah dibentuk kemudian dilas sehingga menjadi rakitan yang sesuai dengan model knalpot yang ditentukan.

e. Tahap Pengecatan/ Chrom

Setelah knalpot terbentuk tahap selanjutnya adalah tahap pengecatan dan chrom. Pada tahap ini sebelum dicat atau dichrom knalpot terlebih dahulu digosok dan dihaluskan menggunakan mesin poles untuk menghasilkan knalpot yang bagus.

f. Tahap Pengemasan

Setelah knalpot kering dan telah dilakukan pengecekan (*Quality Control*) maka tahap akhir adalah pengemasan. Setelah dibungkus satu persatu maka knalpot siap dipasarkan.

8. Hasil Produksi

Perusahaan knalpot CV. Sumber agung Malang menghasilkan empat jenis produk, yaitu:

- a. Jenis knalpot standart untuk sepeda motor 4 tak dengan rincian sebagai berikut:
- Knalpot Grand
 - Knalpot GL Pro
 - Knalpot GL 100

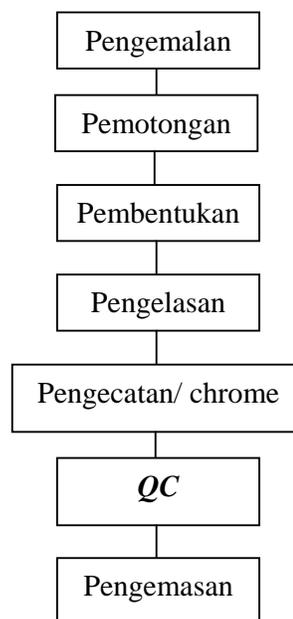
- Knalpot GL Max
- Knalpot Supra
- Knalpot Super Cup
- Knalpot Prima
- Knalpot Vega
- Knalpot Shogun

b. Jenis knalpot fariasi/*racing* untuk sepeda motor

Untuk jenis knalpot racing atau fariasi perusahaan hanya memproduksi untuk jenis motor bebek 4 taksaja seperti: Honda, Kawasaki, Yamaha dan Susuki. Sedangkan untuk knalpot sepeda motor 2tak sudah tidak di produksi lagi karena pangsa pasar sudah turun.

Gambar 4.2

Skema Proses Produksi
Perusahaan Knalpot Sumber Agung



Adapun realisasi produksi untuk tahun 2002 sampai 2006 untuk produk knalpot standart sepeda motor adalah sebagai berikut:

TABEL 4.2
DATA JUMLAH PRODUKSI
KNALPOT
"SUMBER AGUNG" MALANG
(DALAM UNIT)

tahun	Jumlah barang yang diproduksi
2002	44.640
2003	39.840
2004	42.320
2005	35.760
2006	44.872

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang.

9. Pemasaran Produk Perusahaan

a. Daerah Pemasaran.

Daerah pemasaran hasil produksi dari perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang meliputi: Malang, Batu, Pasuruan, Surabaya, Gresik, Blitar, Kediri, Madiun, Jakarta dan Bali.

b. Saluran Distribusi

Perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang menerapkan sistem distribusi langsung, dimana produk hasil produksi perusahaan langsung dikirim pada konsumen.

Saluran distribusi yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

Produsen —————→ **Konsumen**

Sedangkan untuk melayani penjualan luar kota perusahaan memiliki perantara pemasaran yaitu perusahaan yang membantu perusahaan dalam hal promosi, penjualan, dan pendistribusian barang-barang hasil produksi pada pembeli akhir. Dalam hal ini distributor yang digunakan adalah pedagang atau toko-toko yang menjual produk otomotif baik milik perusahaan sendiri maupun milik perusahaan lain. Namun saluran distribusi yang digunakan masih tergolong saluran distribusi sederhana dan relatif pendek dengan dukungan transportasi yang memadai. Saluran distribusi yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

Produsen —————→ **Pengecer** —————→ **Konsumen**

10. Keuangan perusahaan.

a. Sumber dana

Untuk menjalankan aktifitasnya perusahaan memerlukan dana sebagai modal. Adapun dana yang

digunakan oleh perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang diperoleh dari dua sumber yaitu:

- 1) Dana dari luar perusahaan. Yaitu berupa dana pinjaman dari pihak bank.
- 2) Dana dari dalam perusahaan. Yaitu berupa modal sendiri (modal yang dimiliki oleh pemilik perusahaan) selama menjalankan aktifitas perusahaan.

Jika dibuat dalam hitungan prosentase maka:

- a) Modal Sendiri sebesar 70%
- b) Modal Pinjaman sebesar 30%

b. Cara penggunaan dana

Sumber dana yang ada dalam perusahaan dipergunakan untuk membiayai seluruh aktifitas operasional perusahaan dan dilakukan pengendalian dan pengawasan terhadap penggunaan dana tersebut sehingga dana tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal.

11. Rencana dan Realisasi Bahan Baku.

Rencana dan realisasi bahan baku plat pada perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang mulai tahun 2002 sampai 2006 adalah sebagai berikut:

TABEL 4.3

RENCANA PEMAKAIAN DAN REALISASI
PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT
PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
TAHUN 2002
(DALAM LEMBAR)

Bulan	Rencana pemakaian	Realisasi pemakaian	Deviasi	Deviasi %
Januari	472	460	12	2,81%
Februari	471	463	8	1,70%
Maret	470	476	(6)	-1,28%
April	472	477	(5)	-1,06%
Mei	469	459	10	2,13%
Juni	466	470	(4)	-0,86%
Juli	464	456	8	1,72%
Agustus	472	459	13	2,75%
September	465	459	6	1,29%
Oktober	471	479	(8)	-1,70%
November	469	456	13	2,77%
Desember	473	466	7	1,48%
Jumlah	5.634	5.580	54	0,96%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.4

RENCANA PEMAKAIAN DAN REALISASI
 PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2003
 (DALAM LEMBAR)

Bulan	Rencana pemakaian	Realisasi pemakaian	Deviasi	Deviasi %
Januari	425	430	(5)	-1,18%
Februari	424	416	8	1,89%
Maret	422	413	9	2,13%
April	411	401	10	2,43%
Mei	423	413	10	2,36%
Juni	412	403	9	2,18%
Juli	422	429	(7)	-1,66%
Agustus	418	421	(3)	-0,71%
September	424	415	9	2,12%
Oktober	412	416	(4)	0,97%
November	426	417	9	2,11%
Desember	414	406	8	1,93%
Jumlah	5.033	4.980	53	1,05%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.5

RENCANA PEMAKAIAN DAN REALISASI
 PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2004
 (DALAM LEMBAR)

Bulan	Rencana pemakaian	Realisasi pemakaian	Deviasi	Deviasi %
Januari	442	437	5	1,18%
Februari	439	432	7	1,59%
Maret	435	427	8	1,84%
April	454	445	9	1,98%
Mei	464	456	8	1,72%
Juni	458	462	(4)	-0,87%
Juli	444	438	6	1,35%
Agustus	450	456	(6)	1,33%
September	434	424	10	2,30%
Oktober	453	445	8	1,77%
November	438	430	8	1,83%
Desember	443	438	5	1,13%
Jumlah	5.354	5.290	64	1,19%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.6

RENCANA PEMAKAIAN DAN REALISASI
 PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2005
 (DALAM LEMBAR)

Bulan	Rencana pemakaian	Realisasi pemakaian	Deviasi	Deviasi %
Januari	408	398	10	2,45%
Februari	386	388	(2)	-0,52%
Maret	378	368	10	2,65%
April	382	367	15	3,93%
Mei	396	380	16	4,04%
Juni	377	380	(3)	-0,89%
Juli	375	369	6	1,60%
Agustus	355	342	13	3,66%
September	405	399	6	1,48%
Oktober	344	339	5	1,45%
November	361	357	4	1,11%
Desember	390	383	7	1,79%
Jumlah	4.557	4.470	87	1,91%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.7

RENCANA PEMAKAIAN DAN REALISASI
 PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2006
 (DALAM LEMBAR)

Bulan	Rencana pemakaian	Realisasi pemakaian	Deviasi	Deviasi %
Januari	475	457	18	3,79%
Februari	468	458	10	2,14%
Maret	474	481	(7)	-1,48%
April	487	435	52	1,07%
Mei	466	468	(2)	-0,43%
Juni	478	482	(4)	-0,84%
Juli	480	469	11	2,29%
Agustus	477	471	6	1,26%
September	483	473	10	2,07%
Oktober	481	467	14	2,91%
November	472	460	12	2,54%
Desember	485	488	(3)	-0,62%
Jumlah	5.726	5.609	117	2,04%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

Dari tabel rencana dan realisasi pemakaian bahan baku plat mulai tahun 2002 sampai tahun 2006 diatas terlihat adanya ketidaksesuaian antara rencana pemakaian persediaan bahan baku dengan realisaasi persediaan bahan baku dalam setiap

bulannya. Dengan tidak tepatnya perusahaan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku, maka akan terjadi kelebihan ataupun kekurangan bahan baku yang nantinya akan menghambat proses produksi.

Kalau dihitung prosentasenya maka selama 5 tahun terakhir tampak adanya kelebihan bahan baku plat:

Tahun 2002

$$Deviasi(\%) = \frac{deviasi}{rencanapemakaian} \times 100\%$$

$$Deviasi(\%) = \frac{54}{5634} \times 100\% = 0,958\%$$

Tahun 2003

$$Deviasi(\%) = \frac{53}{5033} \times 100\% = 1,053\%$$

Tahun 2004

$$Deviasi(\%) = \frac{64}{5354} \times 100\% = 1,195\%$$

Tahun 2005

$$Deviasi(\%) = \frac{87}{4557} \times 100\% = 1,909\%$$

Tahun 2006

$$Deviasi(\%) = \frac{117}{5726} \times 100\% = 2,043\%$$

Dari perhitungan tersebut terlihat bahwa dalam tiap tahun terjadi kelebihan bahan baku plat rata-rata sebesar 1,43%. Jika dibandingkan dengan target perusahaan yang menetapkan bahwa kelebihan atau kekurangan bahan baku hanya sebesar 0,5% per tahun maka deviasi dinilai terlalu besar dan akan mengganggu proses produksi dalam perusahaan, selain itu perusahaan juga harus mengeluarkan biaya tambahan untuk penyimpanan bahan tersebut.

Dengan adanya penyimpangan yang cukup besar ini perusahaan akan mengalami hambatan dalam proses produksi sehingga mempengaruhi hasil produksi perusahaan yang mengakibatkan tidak tercapainya target produksi yang telah direncanakan oleh perusahaan dan mempengaruhi biaya produksi.

12. Target dan realisasi produksi

Target dan realisasi produk perusahaan knapot "Sumber Agung" Malang mulai tahun 2002 sampai 2006 adalah:

TABEL 4.8

TARGET DAN REALISASI PRODUKSI
PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
TAHUN 2002
(DALAM UNIT)

Bulan	Target Produksi	Realisasi Produksi	Deviasi	Deviasi %
Januari	3.787	3.600	187	4,94%
Februari	3.812	3.620	192	5,04%
Maret	3.772	3.793	(21)	-0,56%
April	3.793	3.923	(130)	3,43%
Mei	3.826	3.673	153	3,99%
Juni	3.784	3.891	(107)	-2,83%
Juli	3.829	3.656	173	4,52%
Agustus	3.818	3.686	132	3,46%
September	3.825	3.685	140	3,66%
Oktober	3.764	3.788	(24)	-0,64%
November	3.821	3.686	135	3,53%
Desember	3.809	3.639	170	4,46%
Jumlah	45.640	44.640	1.000	2,19%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.9

TARGET DAN REALISASI PRODUKSI
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2003
 (DALAM UNIT)

Bulan	Target Produksi	Realisasi Produksi	Deviasi	Deviasi %
Januari	3.398	3.495	(97)	-2,85%
Februari	3.399	3.207	192	5,65%
Maret	3.446	3.257	189	5,48%
April	3.430	3.195	235	6,85%
Mei	3.485	3.249	236	6,77%
Juni	3.443	3.256	187	5,43%
Juli	3.369	3.547	(178)	-5,28%
Agustus	3.350	3.430	(80)	-2,39%
September	3.408	3.185	223	6,54%
Oktober	3.356	3.447	(91)	-2,71%
November	3.465	3.275	190	5,48%
Desember	3.476	3.297	179	5,67%
Jumlah	41.025	39.840	1.185	2,89%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.10

TARGET DAN REALISASI PRODUKSI
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2004
 (DALAM UNIT)

Bulan	Target Produksi	Realisasi Produksi	Deviasi	Deviasi %
Januari	3.624	3.500	124	3,42%
Februari	3.606	3.428	178	4,94%
Maret	3.643	3.450	193	5,29%
April	3.711	3.510	201	5,42%
Mei	3.710	3.532	178	4,79%
Juni	3.623	3.704	(81)	-2,24%
Juli	3.723	3.575	148	3,98%
Agustus	3.552	3.698	(146)	4,11%
September	3.722	3.471	251	6,74%
Oktober	3.675	3.475	200	5,44%
November	3.662	3.482	180	4,92%
Desember	3.640	3.515	125	3,43%
Jumlah	43.891	42.340	1.551	3,53%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.11

TARGET DAN REALISASI PRODUKSI
 PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
 TAHUN 2005
 (DALAM UNIT)

Bulan	Target Produksi	Realisasi Produksi	Deviasi	Deviasi %
Januari	3.158	2.925	233	7,28%
Februari	3.053	3.081	(28)	-0,92%
Maret	3.199	2.972	227	7,09%
April	3.182	2.845	337	10,55%
Mei	3.194	3.050	144	4,51%
Juni	3.102	3.172	(70)	-2,26%
Juli	3.128	2.993	135	4,32%
Agustus	3.136	2.847	289	9,22%
September	3.036	2.900	136	4,48%
Oktober	3.182	3.071	111	3,49%
November	3.038	2.947	91	2,99%
Desember	3.117	2.957	160	5,13%
Jumlah	37.525	35.760	1.765	4,7%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

TABEL 4.12

TARGET DAN REALISASI PRODUKSI
PERUSAHAAN KNALPOT "SUMBER AGUNG" MALANG
TAHUN 2006
(DALAM UNIT)

Bulan	Target Produksi	Realisasi Produksi	Deviasi	Deviasi %
Januari	3.857	3.666	191	4,95%
Februari	3.934	3.811	123	3,13%
Maret	3.929	3.621	308	7,84%
April	3.911	3.629	282	7,21%
Mei	3.888	3.924	(36)	-0,92%
Juni	3.862	3.944	(82)	-2,12%
Juli	3.939	3.699	240	6,09%
Agustus	3.905	3.755	150	3,84%
September	3.908	3.662	246	6,29%
Oktober	3.935	3.611	324	8,23%
November	3.895	3.571	278	7,22%
Desember	3.849	3.933	(84)	-2,18%
Jumlah	46.812	44.872	1.940	4,14%

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Diolah

Dari tabel target dan realisasi produksi di atas terlihat adanya ketidaksesuaian antara target produksi dan realisasi produksi sebagai berikut:

Tahun 2002

$$Deviasi(\%) = \frac{deviasi}{targetproduksi} \times 100\%$$

$$Deviasi(\%) = \frac{1.000}{45640} \times 100\% = 2,191\%$$

Tahun 2003

$$Deviasi(\%) = \frac{1.185}{41025} \times 100\% = 2,888\%$$

Tahun 2004

$$Deviasi(\%) = \frac{1.551}{43891} \times 100\% = 3,534\%$$

Tahun 2005

$$Deviasi(\%) = \frac{1.765}{37.525} \times 100\% = 4,704\%$$

Tahun 2006

$$Deviasi(\%) = \frac{1.940}{46812} \times 100\% = 4,144\%$$

Dari perhitungan diatas menunjukkan pada tahun 2002 sampai tahun 2006 target produksi perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang belum bisa dicapai secara optimal, bahkan jika dilihat dari nilai deviasinya setiap tahun mengalami peningkatan. Hal ini dapat diartikan bahwa realisasi produksi tidak sesuai dengan target yang telah ditetapkan perusahaan yaitu 1% per

tahun, atau dengan kata lain hasil produksi cenderung tidak stabil dan cenderung mengalami penurunan. Hal ini tidak sesuai dengan target dan realisasi yang diharapkan perusahaan yaitu lebih dari 1% per tahun atau lebih dari 5% dalam jangka waktu 5 tahun terakhir ini.

Dari hasil analisa diketahui bahwa penyebab tidak tercapainya target produksi selama 5 tahun terakhir ini adalah masalah ketersediaan bahan baku. Dimana dalam hal ini persediaan bahan baku plat dalam perusahaan masih sering mengalami kekurangan maupun kelebihan sehingga proses produksi tidak dapat berjalan secara optimal yang pada akhirnya mempengaruhi hasil produksi perusahaan.

B. Pembahasan

Dalam langkah-langkah Pemecahan masalah ini dijelaskan bagaimana cara memecahkan masalah. Adapun langkah-langkah Pemecahan masalah yang dilakukan

1. Mengadakan pengadaan model EOQ

Untuk menentukan besarnya EOQ syarat yang harus dipenuhi adalah mengetahui jumlah bahan baku yang diperlukan untuk satu periode produksi yang pasti. Langkah-

langkah yang dilakukan untuk menentukan EOQ adalah sebagai berikut:

- a. Memperkirakan produksi dan rencana pemakaian bahan untuk tahun 2007.

Perkiraan tahun 2007 dapat menggunakan tehnik statistik yaitu dengan menggunakan tren garis lurus dari produksi tahun sebelumnya.

TABEL 4.13

DATA PRODUKSI UNTUK ANALISA TREND

TAHUN	HASIL PRODUKSI (Y)	X	X ²	XY
2002	44.640	-2	4	(89.280)
2003	39.840	-1	1	(39.840)
2004	42.340	0	0	0
2005	35.760	1	1	35.760
2006	44.872	2	4	89.744
	207.452	0	10	(3.616)

Sumber data: perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang/2006 Diolah

Keterangan:

Ramalan hasil produksi tahun 2007

$$y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{207452}{5}$$

$$a = 41.490,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum x^2}$$

$$b = \frac{(3616)}{10}$$

$$b = (361,6)$$

$$y = a + bX$$

$$y = 41.490 - 361,6(3)$$

$$y = 40.405,2$$

Jadi jumlah produksi perusahaan knalpot “Sumber Agung” Malang untuk tahun 2007 sebesar 40.405 unit. Dengan diketahui produksi 1 unit produk membutuhkan 0,125 lembar bahan baku plat. Untuk memperkirakan kebutuhan bahan baku plat pada tahun 2007 dapat dihitung dengan mengalikan perkiraan produksi tahun 2007 dengan kebutuhan bahan baku setiap unit produk, yaitu:

- Kebutuhan plat tahun 2007 = 40.405×0.125 lembar
= 5.050,65 lembar

jadi kebutuhan bahan baku plat untuk tahun 2007 adalah 5.050,65 lembar atau dibulatkan menjadi 5.051 lembar.

b. Menentukan besarnya biaya EOQ yang harus dikeluarkan.

Dalam penentuan jumlah pesanan yang paling ekonomis ini harus diusahakan memperkecil biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*). Adapun besarnya EOQ sebagai berikut:

1) *Ordering cost*

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berhubungan dengan kegiatan pemesanan adalah:

- Biaya pengangkutan	Rp 380.000
- Biaya bongkar muat	Rp 250.000
- Biaya administrasi	<u>Rp 65.000</u>
Jumlah	Rp 695.000

Jadi jumlah biaya pesan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan setiap kali pesan adalah Rp 695.000, -

2) *Carrying Cost*

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berhubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku yang dinyatakan dalam prosentase sebesar 6%

3) Harga pembelian bahan baku plat per lembar Rp 300.000

Berdasarkan perkiraan kebutuhan bahan baku tahun 2007 dan data-data tersebut diatas dapat dibuat

perhitungan mengenai besarnya pembelian yang paling ekonomis.

Perhitungan EOQ untuk tahun 2007 adalah:

$$R = 5.050,65 \text{ lembar}$$

$$S = \text{Rp } 695.000, -$$

$$P = \text{Rp } 300.000, -$$

$$I = 6\%$$

$$EOQ(\text{unit}) = \sqrt{\frac{2RS}{PI}}$$

$$\begin{aligned} EOQ(\text{unit}) &= \sqrt{\frac{2 \times 5.050,65 \times 695.000}{300.000 \times 6\%}} \\ &= \sqrt{\frac{7.020.403.500}{18.000}} \\ &= \sqrt{390.022,417} \\ &= \mathbf{624,518 \text{ lembar}} \end{aligned}$$

Jadi pembelian bahan baku plat yang paling ekonomis untuk tahun 2007 sebesar 624,518 lembar atau dibulatkan menjadi 625 lembar.

Pada tahun-tahun sebelumnya perusahaan tidak dapat menentukan perhitungan atau peramalan mengenai produksi secara tepat karena perusahaan belum menggunakan metode yang tepat sehingga pembelian yang

dilakukan sering mengalami ketidaksesuaian dengan penggunaan bahan baku selama proses produksi sehingga proses produksi menjadi terhambat.

Dengan mengetahui perkiraan produksi dan pemakaian bahan baku untuk tahun 2007 serta pembelian yang paling ekonomis, diharapkan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku secara teratur sehingga kelancaran proses produksi dapat terjaga.

Sedangkan perhitungan jumlah biaya yang tertanam dalam persediaan dengan adanya perhitungan menggunakan EOQ.

$$TC = \frac{R}{Q} \times S + \frac{Q}{2} \times P \times I$$

keterangan:

TC = Total Cost

R = Kebutuhan Bahan Baku selama I periode

Q = jumlah pemesanan dengan biaya optimal

S = biaya pemesanan tiap kali pesan

P = harga bahan baku per lembar

I = biaya simpan

Perhitungannya adalah:

$$TC = \frac{5.050,65}{624,518} \times 695.000 + \frac{624,518}{2} \times 300.000 \times 6\%$$

$$TC = 8,087 \times 695.000 + 312,259 \times 300.000 \times 6\%$$

$$TC = 5.620.465 + 5.620.622$$

$$TC = 11.241.087$$

Jadi jumlah yang tertanam dalam persediaan adalah sebesar Rp 11.241.087, -

2. Menentukan Jumlah Persediaan Minimum

Seperti yang sudah diketahui bahwa persediaan minimum merupakan persediaan yang harus selalu tersedia dalam gudang, yaitu berfungsi sebagai persediaan pengaman, sehingga perusahaan tidak akan mengalami kekurangan atau kehabisan bahan baku atau keterlambatan dataangnya bahan baku plat pada perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang. Berdasarkan data- data yang telah diperoleh dapat diketahui:

- a. Kebutuhan bahan baku plat selama 1 tahun adalah 5.050,65 lembar atau 5.051 lembar.
- b. Hari kerja efektif tahun 2007 adalah 285 hari.
- c. Kebutuhan plat rata-rata per hari = $5.050,65 \text{ lembar} / 285 = 17,722 \text{ lembar}$ atau dibulatkan menjadi 18 lembar.

d. Faktor-faktor keterlambatan berdasarkan tahun yang lalu berkisar antara 5 hari.

Dari data-data tersebut di atas maka dapat ditetapkan besarnya persediaan minimum adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Persediaan minimum} &= \text{keterlambatan} \times \text{keb rata-rata/hari} \\ &= 5 \times 18 \\ &= 90 \text{ lembar.}\end{aligned}$$

Jadi persediaan yang harus selalu ada dalam gudang sebagai persediaan pengaman adalah sebesar 90 lembar. Dengan ditetapkannya penyimpangan penggunaan bahan baku maupun keterlambatan dalam pengadaan bahan baku plat sehingga tidak akan terhenti.

Namun dalam kenyataan selama ini perusahaan tidak dapat menentukan jumlah persediaan minimum, sehingga perusahaan sering mengalami kekurangan bahan yang mempengaruhi proses produksi, dimana perusahaan sering melakukan pembelian mendadak. Hal ini diperparah apabila bahan yang dibeli tersebut mengalami keterlambatan dalam pengiriman yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.

3. Menentukan *Re Order Point* (ROP)

Di dalam pengadaan bahan baku memerlukan tenggang waktu (*lead time*). Maka sebelum bahan baku plat yang ada benar-benar habis terpakai perlu diadakan pemesanan kembali sehingga pada saat pemesanan datang persediaan bahan baku plat di atas *safety stock* = 0. Dengan demikian diharapkan datangnya material yang dipesan tidak melebihi batas waktu sehingga akan memperlancar proses produksi.

Dalam penentuan atau penetapan besarnya *Re Order Point* harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Penggunaan bahan baku plat selama *lead time*.
- b. Besarnya *Safety Stock*

Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui:

$$S = 90 \text{ lembar}$$

$$P = 18 \text{ lembar}$$

$$L = 5 \text{ hari}$$

Perhitungan ROP untuk tahun 2007 adalah:

$$\text{ROP} = S + (P \times L) = 90 + (18 \times 5) = 180$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas yang menunjukkan nilai sebesar 180 lembar, maka berarti pemesanan kembali

terhadap bahan baku plat harus dilakukan pada saat persediaan yang tinggal di gudang sebesar 180 lembar.

4. Menentukan jumlah persediaan maksimum

Persediaan maksimum merupakan persediaan bahan baku yang paling besar yang boleh dimiliki oleh perusahaan, hal ini dimaksudkan untuk menghindari pemborosan modal yang tertanam di persediaan. Sedangkan cara untuk menentukan jumlah persediaan maksimum adalah:

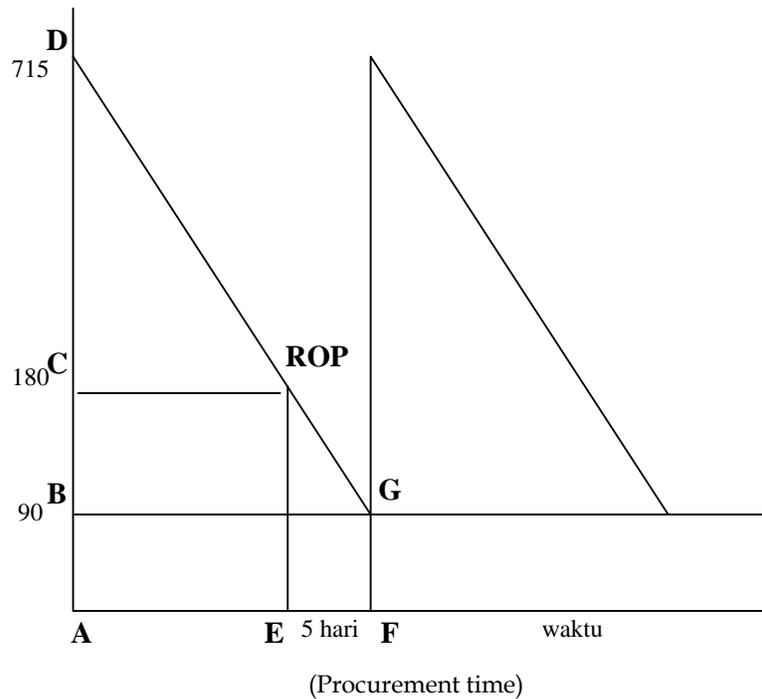
$$\text{Maksimum Inventory} = \text{Safety Stock} + \text{Jumlah pembelian Ekonomis}$$

Dengan demikian maka besarnya persediaan maksimum adalah:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= 90 \text{ lembar} \\ \text{Jumlah persediaan Ekonomis} &= \underline{625 \text{ lembar}} + \\ \text{Jumlah persediaan maksimum} &= 715 \text{ lembar} \end{aligned}$$

Dengan mengetahui besarnya persediaan maksimum yang boleh dimiliki oleh perusahaan, maka perusahaan dapat membatasi modal yang tertanam di persediaan sehingga memperkecil resiko pemborosan modal. Untuk memudahkan mengetahui hubungan persediaan minimum, EOQ, persediaan

maksimum dan *Reorder Point* di atas maka berikut ini digambarkan secara ringkas mengenai poin-poin di atas.



GAMBAR 3

HUBUNGAN EOQ, ROP, SAFETY STOCK
UNTUK PLAT
(DALAM LEMBAR)

Keterangan:

A - B = Jumlah persediaan minimum (*Safety Stock*) sebesar 90 lembar.

A - D = Jumlah persediaan maksimum sebesar 715lembar.

A - C= ROP/ Jumlah persediaan untuk pesanan yang harus disediakan sebesar 180 lembar.

E - F = *Procurement time* selama 5 hari.

C- B = Jumlah yang dihabiskan selama *Procurement* harus diketahui kebutuhan bahan baku selama satu periode.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan sebelumnya telah diketahui:

1. kebutuhan bahan baku plat selama satu tahun 5.051 lembar
2. rata-rata kebutuhan bahan baku plat selama satu bulan 421 lembar
3. jumlah pembelian yang paling ekonomis 625 lembar

Jadi kebutuhan bahan baku dapat dipenuhi dengan mendatangkan bahan baku plat sebanyak

$$\frac{5.051}{625} = 8,08kali$$

Atau dapat diartikan pemenuhan bahan baku plat dapat dilakukan dengan melakukan pemesanan sebanyak 8 kali.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari beberapa analisa terhadap informasi kuantitatif dan kualitatif yang telah diuraikan maka penerapan langkah-langkah Pemecahan masalah tersebut hasil yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Efisiensi persediaan belum diperoleh secara maksimal karena belum dilaksanakannya penerapan manajemen persediaan yang optimal sehingga ketersediaan bahan baku plat sering tidak sesuai dengan kebutuhan yang akhirnya menghambat proses produksi. Hal ini dibuktikan sebelum menggunakan metode EOQ perusahaan tidak dapat menentukan besarnya pembelian yang tepat dan seringnya melakukan pembelian bahan secara mendadak.
- b. Dengan menerapkan model-model manajemen persediaan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku plat secara teratur sehingga kelancaran proses produksi dapat terjaga. Setelah penerapan metode *EOQ (Economic Order Quantity)* dapat diketahui pembelian yang paling ekonomis untuk tahun 2007 adalah sebesar 625 lembar, sedangkan untuk pemenuhan kebutuhan selama satu tahun, pembelian bahan perlu dilakukan sebanyak 8kali untuk memenuhi kebutuhan sebesar 5.051 lembar per tahun.

- c. Terganggunya kelancaran proses produksi yang disebabkan keterlambatan datangnya bahan baku dapat dihindari karena perusahaan telah menentukan persediaan minimum untuk tahun 2007 Yaitu sebesar 90 lembar.
- d. Dengan mengetahui kapan perusahaan harus mengadakan pemesanan kembali, yaitu pada tingkat persediaan mencapai jumlah 180 lembar maka diharapkan perusahaan tidak akan mengalami kehabisan persediaan.
- e. Pemborosan modal dapat dihindari dengan ditentukannya persediaan maksimum bahan baku yaitu sebesar 715 lembar.
- f. Dengan adanya pengawasan bahan baku penyediaan bahan baku akan lebih efisien. Apabila bahan baku plat kurang maka produksi akan menurun sedangkan apabila mengalami kelebihan maka perusahaan akan mengeluarkan biaya tambahan untuk perawatan agar kualitas bahan baku plat tetap baik dan tidak mengalami kerusakan.
- g. Perusahaan knalpot "Sumber Agung" Malang belum efisien dalam melakukan manajemen persediaan.

B. Saran

Dari hasil pengamatan dan analisa penulis serta kesimpulan di atas maka saran yang dapat diajukan kepada perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya pihak manajemen Perusahaan Knalpot “Sumber Agung” Malang pada tahun 2007 dapat menerapkan manajemen persediaan dengan tepat dan yang telah terkomputerisasi agar pemborosan biaya dapat ditekan dan proses produksi dapat berjalan dengan optimal sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dimana dengan menggunakan computer, maka akan memudahkan dalam memantau posisi persediaan bahan baku. Selain itu perhitungan *EOQ (Economic Order Quantity)*, *SS (Safety Stock)*, dan *ROP (Re Order Point)* akan lebih mudah dilakukan bila terjadi perubahan data yang dibutuhkan.
2. Selain itu sebaiknya juga diterapkan pengendalian operasional (*Operational control*), yaitu menyangkut tugas-tugas tertentu apakah telah dilakukan secara efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus, 1991, *Efisiensi Persediaan Bahan Baku*, Edisi Refisi, Penerbit: UGM, Yogyakarta.
- Alwi, syafaruddin, 1992, *Alat-alat Analisa dalam Pembelanjaan*, Penerbit: BPFE Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Amin, Sholahuddin, 2000, "*Skripsi (Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi.) Upaya Peningkatan Profitabilitas Melalui Pengendalian Persediaan (studi pada perusahaan meubel di daerah kemirahan, Malang)*" Universitas Brawijaya, Malang.
- Asri, Marwan & Adi Saputro, 1995, *Anggaran Perusahaan*, Edisi Refisi, Penerbit: FE UGM, Yogyakarta.
- Assauri, Sofyan, 1990, *Manajemen Produksi*, Edisi Refisi, Penerbit: BPFE Universitas Indonesia, Jakarta.
- Buffa, Elwood S., 1994, *Manajemen Produksi/ Operasi*, Jilid 1, Edisi Keenam, Penerbit: Erlangga, Jakarta.
- Buffa, Elwood S., 1997, *Manajemen Produksi/ Operasi*, Jilid 2, Edisi Keenam, Penerbit: Erlangga, Jakarta.
- Effendi, Rustam, 2003, *Produksi dalam Islam*, Penerbit: Magistra Insani Press, Yogyakarta.
- Hariwijaya, M dan Bisri, 2006, *Teknik Penulisan Skripsi Dan Thesis*, Penerbit: Zenith Publisher, Jogjakarta

- Irianieke, Dewi, 2004, *“Skripsi (Program Manajemen Perhotelan) Analisa Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Dairy Product Hotel “X” di Surabaya”* Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Karina, Grace, 2003, *“Skripsi (Program Manajemen Perhotelan) Analisa Strategi Pembelian Bahan Baku Utama pada Rumah Makan Mango Tree di Surabaya”* Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Manan, Muhammad Abdul, 1995, *Teori dan Praktek Ekonomi Islam*, Penerbit: PT. Dani Bhakti Wakaf, Yogyakarta.
- Prawirosentono, Suyadi, 2001, *Manajemen Operasional Analisis dan Studi Kasus*, Penerbit: Bumi Aksara, Jakarta.
- Riyanto, Bambang, 1990, *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Cetakan X, Penerbit: Gajah Mada, Yogyakarta.
- Sugiyono, 2001, *Metode Penelitian Administrasi*, Penerbit: CV. Alfabeta, Bandung.
- Siagian, P, 1987, *Penelitian Operasional Teori dan Praktek*, Penerbit: UI-Press, Jakarta.