

**ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUKU CADANG  
( PART INVENTORY )  
PADA PT. SUMALINDO LESTARI JAYA - SAMARINDA**

Oleh :

**A S H A R I**

NIM : 8990019

NIRM : 89.11.311.401101.00532



**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MUHAMMADIYAH  
S A M A R I N D A  
1994**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisa Pengendalian Persediaan suku cadang (Part Inventory) pada PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda.

Nama Mahasiswa : A s h a r i

NIRM : 89.11.311.401101.00532.

NIM : 8990019.

Jurusan/Program Study : Manajemen

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



PS. Siburian, SE, M.Agr



Zainal Arifin, SE.

Mengesahkan :

Ketua STIE Muhammadiyah  
Samarinda

Drs. H. Anang Hasjim

---

## RINGKASAN

Ashari, Analisa Pengendalian Sediaan Suku Cadang (Part Inventory) pada PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda (dibawah bimbingan PS. Siburian, SE. M.Agr dan Zainal Arifin, SE).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa jumlah pesanan (order) suku cadang yang ekonomis dalam setiap kali pesan (order), besarnya persediaan penyelamat (safety stock) yang harus dimiliki, selain itu kapan perusahaan harus melakukan order kembali. Disamping itu tidak kalah pentingnya bahwa data-data tersebut diatas merupakan bahan masukan bagi seorang manager perusahaan dalam menentukan kebijaksanaan selanjutnya atau sebagai bahan untuk mengambil keputusan.

Dengan konsisten terhadap jumlah order yang ekonomis, safety stock, titik order kembali, stock minimum dan maximum, maka persediaan suku cadang akan terkendali dengan baik dan dengan demikian kelangsungan hidup perusahaan akan stabil.

## RIWAYAT HIDUP

### A. DATA PRIBADI

1. Nama Penulis : A S H A R I
2. Tempat / tgl lahir : Jombang, 10 Okt 1957
3. Jenis Kelamin : Laki - laki
4. Agama : Islam
5. Pekerjaan : Karyawan Swasta
6. Alamat : Komplek Adpel RT 18 RW V1  
/ No. A37 Smd. Seberang  
Samarinda.
7. Riwayat Pendidikan :
  1. Tamat SD tahun 1971
  2. Tamat SMP tahun 1974
  3. Tamat STM tahun 1977
  4. Kuliah di STIEM  
tahun 1989.
8. Riwayat hidup : Pada tahun 1980 diterima  
sebagai karyawan PT.  
Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda hingga sekarang

### B. DATA KELUARGA

9. Nama Istri : Hamdiah
10. Nama anak :
  - a. Bayu Arika Setiawan
  - b. Dwi Riski Rabsodi

### C. DATA ORANG TUA

11. Nama Bapak : M a s m o
12. Nama Ibu : Wasitah.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, karena dengan Rahmat dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul : " Analisa pengendalian persediaan suku cadang ( Part Inventory ) pada PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan ini terdapat banyak kekurangan yang jauh dari sempurna, kekurangan mana terjadi karena keterbatasan kemampuan yang ada.

Banyak pihak yang memberikan bantuannya, baik berupa dorongan moral maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehubungan dengan bantuan tersebut, maka secara berturut-turut penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Yth :

1. Bapak Ketua STIE Muhammadiyah Samarinda beserta Staff Dosen dan Civitas Akademika.
2. Bapak PS. Siburian, SE. M.Agr selaku pembimbing I dan Bapak Zainal Arifin, SE selaku pembimbing II, yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Pimpinan PT.Sumalindo Lestari Jaya Samarinda, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk memperoleh data dan informasi perusahaan tersebut bagi penyusunan skripsi ini.

4. Istri dan anak-anakku tercinta serta seluruh keluarga yang telah banyak membantu, mendorong dan memberikan kesempatan bagi diri penulis untuk segera menyelesaikan studi.

Semoga segala bantuan dan jasa baik yang telah diberikan akan mendapatkan balasan yang lebih besar dari Allah SWT.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi perusahaan PT. Sumalido Lestari Jaya Samarinda serta semua pihak yang berkepentingan.  
Amin.

Samarinda, April 1994

Penyusun,

Ashari

## DAFTAR ISI

	Halaman.
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
BAB II : DASAR TEORI .....	6
A. Pengertian Manajemen Produksi.....	6
B. Hipotesa .....	21
C. Definisi Konsepsional .....	21
BAB III : METODE PENDEKATAN .....	23
A. Definisi Operasional .....	23
B. Perincian Data yang diperlukan .....	24
C. Jangkauan Penelitian .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data .....	24
E. Analisa dan Pembuktian Hipotesa.....	25

BAB IV : HASIL PENELITIAN .....	28
BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	41
A. Analisa .....	41
B. Pembahasan .....	48
BAB VI : PENUTUP .....	49
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran - saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	54



## DAFTAR TABEL

No.	Tubuh Utama	Halaman
1.	Total pemakaian suku cadang PT. Sumalindo PT. Sumalindo lestari jaya Samarinda. dari Januari - Desember tahun 1989 - 1993).....	34
2.	Total Order suku cadang bulan Januari - Desember 1993 pada PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda.....	34
3.	Total order suku cadang PT. Sumalindo - Lestari Jaya Samarinda tahun 1989 - 1993. ....	35
4.	Tingkat total kenaikan prosentage (%) dari tahun 1989 s/d 1993.....	35
5.	Total prosentage (%) kenaikan tahun 1989 s/d 1993 antara part order dengan pemakaian .....	36
6.	Prosentage (%) kenaikan pemakaian dari tahun 1989 s/d 1993 berdasarkan prosentage pertahun .....	37
7.	Waktu tunggu (Lead Time) order part pada tahun 1993 PT. Sumalindo lestari jaya Samarinda .....	39
8.	Perhitungan peramalan pemakaian suku cadang untuk tahun 1994 dengan metode least square .....	41
9.	Data pemakaian suku cadang periode I & II tahun 1993.....	44
10.	Rata-rata lead time pengadaan suku cadang tahun 1993.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

A

Nomor	Halaman
1. PICA ( Problem Identivication & Correction Action), form Alat bantu untuk mempermudah menentukan tindakan penanggulangan dari permasalahan. ....	52
2. PRA ( Progress Report Activity ), form alat bantu untuk mengetahui kemajuan dari tindakan penanggulangan yang dilakukan. ....	53

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Tubuh utama	Halaman
1.	Struktur organisasi Divisi Heavy Equipment PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda.....	28

## BAB I

### PENDAHULAN

#### A. Latar Belakang

Dalam menghadapi globalisasi tahun 2000-an PT. Sumalindo lestari jaya yang bergerak dalam bidang bisnis pengelolaan hasil hutan dibawah naungan ASTRA GROUP harus bersiap diri sejak sekarang dalam berbagai bidang. Kegiatan ekonomi kelak tidak lagi ditentukan batas-batas Negara sehingga dipasar domestikpun ada persaingan ketat.

Oleh karena itu hanya perusahaan yang betul-betul mantaplah yang akan berhasil. Perusahaan perlu melakukan pembenahan disegala bidang, dimulai dari sekarang untuk dapat tetap berkiprah dalam kancah persaingan bisnis tingkat dunia kelak.

Untuk mengantisipasi keadaan pada era globalisasi ekonomi tersebut perusahaan berkeyakinan perlu mengglobalkan bisnisnya serta melakukan upaya penguasaan teknologi sehingga lebih dapat produktif dan kompetitif. Selain itu penekanan pada program kepuasan pelanggan (Customer satisfaction) akan menjadi strategi utama perlu dilakukan untuk merebut dan memperhatikan pelanggan.

Sejalan dengan arah bisnis pengelolaan hasil hutan atau logging, dalam mencapai target produksi harus ditunjang dengan alat-alat berat yang tidak sedikit

jumlahnya. Data populasi unit pada bulan Desember 1993 tercatat 450 Unit terdiri dari 153 Bulldozer, 29 Wheel Loader, 20 Motor grader, 48 Trailer truck, 10 Vibrator, 8 Enkle truck, 22 Dump truck, 20 Light truck, 8 Excavator, 2 Crane dan 130 unit penunjang.

Untuk menunjang agar alat-alat berat siap pakai ( ready for use ) maka persediaan spare part atau suku cadang harus selalu siap minimal tingkat jumlah permintaan dapat dipenuhi dibanding jumlah seluruh permintaan yang terjadi dapat mencapai 85 %.

Sediaan suku cadang ( part inventory ) merupakan persediaan pengganti. Untuk menunjang pemeliharaan dan perbaikan dalam rangka mendukung pengoperasian alat berat dilapangan, persediaan suku cadang adalah hal yang mutlak harus dipenuhi mengingat :

1. Alat berat selain perlu mendapatkan perawatan rutin setiap periode tertentu, hal mana akan lebih mudah dilaksanakan apabila suku cadang pengganti sudah tersedia di Gudang.
2. Kerugian yang timbul bilamana alat berat mengalami kerusakan adalah sangat besar, karena mempengaruhi rantai produksi secara keseluruhan.
3. Lokasi medan operasi alat berat terletak jauh dari pusat penyalur suku cadang sehingga pengadaan suku cadang membutuhkan waktu yang berarti timbul kerugian selama waktu menunggu kedatangan suku cadang dilokasi.

Sampai saat ini yang menjadi kendala utama di PT. Sumalindo lestari jaya adalah meningkatnya sediaan suku cadang hingga tidak terkendalikan mengingat harga dari suku cadang alat berat relatif mahal dan menyerap banyak dana yang dimiliki, maka tanpa adanya pengendalian yang baik persediaan suku cadang akan mengakibatkan terganggunya perputaran modal yang tertanam dalam persediaan tersebut.

Sediaan suku cadang pada PT. Sumalindo lestari jaya - Samarinda secara total rupiah, past data yang tercatat pada bagian Accounting bulan Desember 1993 sebesar Rp. 3.857.665.485.- Dengan dibebani bunga 2 % berarti perusahaan harus menanggung bunga tersebut rutin setiap bulan sebesar Rp. 77.153.310.-

Jika dilihat dari lamanya perputaran persediaan yang dimiliki yang dihitung atas dasar pemakaian ( Inventory turn over ) adalah besarnya nilai seluruh persediaan dalam rupiah dibanding dengan nilai pemakaian pada bulan yang lalu dalam rupiah.

Past data yang tercatat pada bulan desember 1993 pemakaian pada PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda sebesar Rp. 760.114.400 Jadi dapat dipastikan berapa inventory turn over pada akhir bulan Desember 1993 tersebut adalah Rp. 3.857.485.- : Rp. 760.114.400.- = 5 bulan.

Dari perhitungan diatas dapat digambarkan bahwa pengendalian persediaan suku cadang yang baik haruslah memberikan availability yang tinggi dengan inventory turn over yang rendah dan masalahnya sekarang adalah bagaimana mencapai kondisi persediaan yang ideal tsb :

Yang bertanggung jawab langsung mengenai sediaan suku cadang di PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda adalah Divisi Heavy Equipment disamping divisi-divisi lain yang terkait.

Dengan nilai persediaan yang besar dan tingkat bunga rata-rata mencapai 2 % perbulan, maka pihak top management menganggap hal ini merupakan pareto problem yang harus segera dicarikan jalan keluarnya dan cara penanggulangannya ( Activity Plan ).

Atas dasar latar belakang tersebut diatas adalah merupakan hal yang harus mendapat prioritas pertama dalam pembahasan dan merupakan tantangan yang menarik apabila permasalahan ini dapat dituangkan dalam bentuk penyusunan skripsi dengan judul analisa pengendalian sediaan suku cadang pada PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda.

## B. Perumusan masalah

Sehubungan dengan latar belakang diatas, maka untuk selanjutnya dapat dikemukakan permasalahan sebagai berikut:

" Apakah sistim pemesanan (order) suku cadang untuk menunjang kegiatan operasional alat-alat berat yang dilakukan oleh PT. Sumalindo Lestari Jaya selama ini sudah benar, sehingga persediaan (stock) dapat terkendali dengan baik (dalam nilai rupiah).

## C. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Agar dapat mengetahui besarnya nilai pemesanan (order) suku cadang yang ekonomis.
2. Untuk mengetahui berapa idealnya besarnya nilai persediaan pengaman (safety stock) yang ditentukan
3. Untuk mengetahui titik pemesanan kembali (reorder point).
4. Sebagai bahan informasi bagi manager dalam mengambil kebijaksanaan .



## BAB II

### DASAR TEORI

#### A. Pengertian Management Produksi.

Management produksi adalah merupakan fokus dalam dasar teori ini, namun sebelum mengungkap secara keseluruhan pengertian management produksi, maka terlebih dahulu diungkapkan beberapa pendapat para pakar mengenai management.

Menurut Sukanto Rekso Hadi Projo, dalam bukunya dasar - dasar management, mengatakan :

Management adalah suatu usaha merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, mengkoordinasi serta mengawasi kegiatan dalam suatu organisasi agar tercapai tujuan secara efisien dan efektif. 1)

Menurut Panglaykin dan H. Tanzil, dalam bukunya management suatu pengantar, mengatakan :

Membuat tujuan tercapai dengan lewat kegiatan - kegiatan atau orang lain. Atau dalam mencapai sasaran organisasi bersama dan menggunakan orang lain. 2)

Selanjutnya berikut ini perlu diberikan definisi atau pengertian mengenai produksi. Menurut Sofyan Assauri memberikan pengertian management produksi sebagai berikut:

1)

Sukanto Reksohadiprojo, Dasar - dasar manajemen, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1983, halaman 15.

2)

Panglaykin dan H. Tanzil, Manajemen suatu pengantar, Galia Indonesia, Jakarta, 1985, halaman 27.

Produksi ialah segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan sesuatu barang atau jasa untuk kegiatan mana dibutuhkan faktor - faktor produksi yang dalam ilmu ekonomi berupa tanah, modal, tenaga kerja, dan skill. 3)

Menurut Sukanto R. dan Indriyo G, menyatakan :

Management produksi adalah merupakan pengelolaan secara optimal terhadap faktor produksi resource seperti manusia atau tenaga kerja, mesin - mesin, alat - alat dan bahan - bahan yang ada. 4)

Menurut , Sukanto R. dan Harsono R. mengatakan :

Produksi ialah transformasi faktor-faktor produksi ( bahan mentah, tenaga kerja, modal dan teknologi ) menjadi hasil produksi. 5)

Management produksi merupakan suatu kegiatan untuk menciptakan atau menambah nilai suatu barang atau jasa dengan menggunakan faktor - faktor produksi yang mana kegiatan tersebut sedapat mungkin dilakukan secara efektif dan efisien.

Suatu kegiatan untuk menciptakan atau menambah nilai suatu barang dan jasa seperti yang telah disebutkan diatas harus menggunakan faktor - faktor produksi. salah satu faktor produksi yang cukup penting adalah bahan baku

---

3)

Sofyan Assauri, manajemen produksi, edisi III, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta, 1978, Halaman 7.

4)

Sukanto, R dan Indriyo G, manajemen produksi, cetakan ke IV Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1986, halaman 3.

5)

Sukanto R dan Harsono R, Perencanaan dan pengawasan produksi, cetakan IV, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1981, halaman 3.

yang dibutuhkan untuk produksi yang biasanya dapat diolah dari sumber - sumber yang ada atau dibeli dari perusahaan yang menjualnya.

Bahan-bahan yang diperlukan itu untuk dijadikan bahan jadi sebagai mana biasa, tidak mungkin dibutuhkan satu persatu, akan tetapi dibutuhkan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan produksi yang dapat direncanakan oleh pihak perusahaan yang memerlukannya.

Sebelumnya telah dikemukakan pengertian management produksi yang mencakup bidang kegiatan dari management produksi yang mencakup aspek tertentu, agar rencana operasi dan sistim pengawasan dapat dilakukan secara baik. Menurut sofyan assauri dalam buku management produksi, menyatakan management produksi meliputi kegiatan :

Control terhadap persediaan dari produksi perlu ditetapkan / dibuat keputusan yang menyangkut persoalan bagaimana mengalokasikan kapasitas produksi sesuai dengan permintaan dari penentuan kebijaksanaan pengaturan persediaan yang harus dibuat. Juga mengenai jadwal yang fleksibel yang harus dibuat dan beban kerja pada tenaga kerja dan mesin, serta arus dari produksi yang harus diawasi dalam hal ini termasuk juga kebijaksanaan pembelian bahan baku / penolong secara ekonomis dengan mengingat keadaan dan kebutuhan perusahaan dari kegiatan inspeksi terhadap perubahan-perubahan yang perlu dilakukan. 6)

Uraian diatas jelaslah bahwa pengasawan terhadap persediaan dari produksi sangat penting dalam menunjang proses kelangsungan perusahaan, yaitu kebijaksanaan pengadaan persediaan dengan memperhitungkan besarnya permintaan dan perkiraan.

---

6)

Ibid, halaman 10.

Selanjutnya unsur lain yang merupakan bagian dari pada management produksi adalah Quality Control :

Quality Control, perlu diperhatikan dalam management produksi bahwa keputusan-keputusan diambil harus menghasilkan tingkat resiko yang berada dalam batas-batas yang diperbolehkan, yang menyangkut kemungkinan dihasilkannya serta dijualnya produk atau bagian produk yang kurang baik mutunya ataupun kemungkinan terjadinya kekeliruan, dimana hasil yang baik akan terbuang, pengawasan biaya harus mencakup tentang kemungkinan terjadinya kerugian yang disebabkan oleh pemakaian bahan - bahan baku yang rusak ataupun sebagai akibat kegiatan pelayanan yang kurang baik. Dalam pengawasan ini sering dipergunakan statistical Quality Control. 7)

Quality control merupakan bagian yang penting dari pada management produksi, karena mutu suatu barang yang dihasilkan kurang baik akan membawa pengaruh pada harga dan lebih parah lagi apabila pelanggan-pelanggan tidak percaya lagi.

Selanjutnya Sofyan Assauri, mengatakan :

Pengawasan Tenaga kerja.

Upah biasanya masih merupakan elemen biaya yang paling besar bagi produksi barang ataupun jasa yang dihasilkan . Dalam perencanaan produksi, penaksiran komponent buruh adalah penting, sehingga usaha-usaha untuk pengukuran daya kerja dari buruh serta sistim pembayaran perlu dilakukan. Dalam hal ini biasanya dilakukan employe's work methode dan wage payment plant. 8)

---

7) Ibid, halaman 11.

8) Ibid, halaman 12

Pengawasan terhadap Tenaga kerja dengan sistim upah diberikan merupakan biaya yang paling besar dikeluarkan yang harus mendapat perhitungan yang matang. Kemudian yang termasuk dalam management produksi adalah menyangkut pengawasan biaya dari perbaikan, seperti lebih lanjut dikemukakan oleh Sofyan Assauri :

Pengawasan biaya dari perbaikan.

Para pengawas bagian produksi setiap hari harus melakukan pengawasan, serta membuat keputusan - keputusan yang menyangkut keseimbangan antara buruh, bahan baku dan biaya overhead. 9)

Jadi dapat dikatakan bahwa unsur-unsur tersebut diatas merupakan bagian yang penting untuk dilaksanakan, sekaligus termasuk dalam ruang lingkup kegiatan operasional management produksi.

Pengertian pengendalian sediaan (Stock).

Pengertian pengendalian sediaan disebut sebagai inventory control. Oleh karena itu dalam penjelasan berikut ini terlebih dahulu akan dikemukakan mengenai pengertian inventory dan pengertian control selanjutnya setelah mengetahui pengertian masing - masing, maka baru pengertian tersebut digabungkan menjadi satu pengertian yang tegas tentang apa yang dimaksud dengan inventory control.

Inventory yang berarti sebagai cadangan adalah barang - barang yang harus ada sebelum diperlukan.

---

9)

Ibid. halaman 14

Menurut Harsono, persediaan itu dapat dikelompokkan atas :

- Raw material yaitu bahan mentah yang belum pernah diproses sejak penerimaan barang di Gudang.
- Material in proses yaitu bahan - bahan yang pernah mengalami processing tetapi belum selesai.
- Supplies inventory yaitu bahan-bahan yang diperlukan untuk membantu terlaksananya proses produksi, tetapi bahan tersebut tidak nampak dalam proses akhir.
- Final goods yaitu barang yang telah selesai dikerjakan dan siap untuk dijual. 10)

Menurut Gazali, dalam bukunya manajemen produksi menyatakan bahwa yang dimaksud dengan inventory ialah :

- Bahan mentah ialah sesuatu yang belum dikerjakan sesudah diterima.
- Bahan yang sedang dikerjakan ialah bahan - bahan yang telah meninggalkan gudang dan sedang dikerjakan dipabrik. Jadi sedang berpindah dari mesin yang satu ke mesin yang lainnya.
- Barang jadi atau barang yang sudah dikerjakan adalah barang - barang yang sudah rampung dan siap untuk dikirimkan kepada pembeli.
- Bahan-bahan pembantu ialah bahan-bahan yang dipergunakan untuk memperpanjang pekerjaan. Bahan - bahan ini biasanya habis atau tidak dapat dipergunakan lagi sesudah pemakaiannya. 11)

Beberapa pendapat mengenai inventory diatas, maka kata inventory yang telah diartikan sebagai persediaan adalah tidak saja merupakan bahan mentah tetapi juga barang - barang yang lain yang ada dalam persediaan dalam perusahaan. Dengan demikian jelaslah bahwa pengertian sediaan itu adalah mempunyai pengertian yang luas.

10)

Harsono, Pengendalian Produksi, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Brawijaya, Malang, 1973, halaman 106.

11)

Gazali, Manajemen Produksi, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1973, halaman 171.

Setelah diuraikan pengertian mengenai inventory maka berikut ini akan dijelaskan mengenai pengertian control.~ Kata " Control. " disini bukanlah hanya mengatur atau sekedar mengawasi melainkan mempunyai unsur-unsur manajemen.

Menurut M. Manullang dalam bukunya Dasar-dasar management menyatakan :

Pengawasan dapat diartikan sebagai suatu proses untuk menetapkan pekerjaan apa yang sudah dilaksanakan dan mengoreksi bila perlu dengan maksud upaya pelaksanaan sesuai dengan rencana semula. Tinjauan utama dari pengawasan ialah mengusahakan agar yang direncanakan menjadi kenyataan. 12)

Dari pengertian tersebut diatas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan control adalah suatu proses yang meliputi hal - hal sebagai berikut :

- Penetapan pekerjaan yang telah dilaksanakan. ini akan merupakan pedoman kerja.
- Kemudian menilai dan mengoreksi pekerjaan yang telah dilaksanakan / diselesaikan.
- Dengan penilaian atau koreksi tersebut selanjutnya agar diketahui apakah pekerjaan yang telah diselesaikan itu sesuai dengan standard / rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

---

12)

M. Manullang, Dasar-Dasar manajemen. menara, medan, 1969, halaman 132.

Jadi control bukan hanya mengadakan pengawasan saja tetapi meliputi suatu penilaian dan koreksi atau evaluasi dan selanjutnya membandingkannya dengan standar atau rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

Setelah diuraikan mengenai pengertian inventory dan pengertian control, selanjutnya dapat diketahui pengertian dari pada inventory control. Inventory control adalah suatu pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan terhadap bahan - bahan yang meliputi bahan baku, bahan dalam proses persediaan perlengkapan dan produk jadi untuk menjaga kelancaran seluruh proses produksi serta menjamin kontinuitas perusahaan itu sendiri.

#### Tujuan Inventory Control

Menurut Sofyan Assauri dalam bukunya management production, mengatakan :

Persediaan adalah sangat penting artinya bagi suatu perusahaan pabrik karena berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikan kepada konsumen. Hal ini berarti dengan adanya persediaan memungkinkan terlaksananya operasi produksi, karena faktor waktu antara operasi itu dapat dihilangkan sama sekali, walaupun sebenarnya diminimumkan. Persediaan dapat diminimumkan dengan mengadakan perencanaan produksi yang lebih baik, serta organisasi bagian produksi yang lebih efisien. 13)

Agar jangan sampai terjadi kehabisan sediaan (stock), Perusahaan harus dapat menganalisa permintaan pasar terhadap barang-barang yang ditawarkan.

---

13)

Sofyan Assauri, Manajemen Produksi, Edisi III, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta, 1978, halaman 177.



Kelebihan pengadaan barang yang terlampau besar dapat mengakibatkan kerugian bagi pihak perusahaan. usaha-usaha yang dapat dilakukan agar keseimbangan perusahaan akan dapat terus berjalan, maka perlu mengadakan persediaan untuk menghadapi permintaan konsumen yang tidak dapat direncanakan. Sofyan Assauri mengemukakan sebagai berikut :

Fluctuation stock yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak diramalkan. Dalam hal ini perusahaan mengadakan persediaan untuk memenuhi permintaan konsumen, apabila tingkat permintaan menunjukkan keadaan yang tidak beraturan atau tidak dapat diramalkan lebih dahulu.<sup>14)</sup>

Pengadaan sediaan memang memerlukan biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan, biaya tersebut antara lain biaya pemesanan, seperti yang dikemukakan Sofyan Assauri sebagai berikut :

Ordering cost (biaya pemesanan) adalah biaya dikeluarkan dengan pemesanan barang-barang atau bahan dari penjual sampai barang-barang/bahan-bahan tersebut dikirimkan dan diserahkan serta inspeksi gudang atau daerah pengolahan (proses area).

yang termasuk 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.<sup>15)</sup>

Selain biaya ordering, masih ada lagi biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan, yaitu biaya yang terjadi karena adanya persediaan. Seperti lebih lanjut dikemukakan oleh Sofyan Assauri, sebagai berikut:

14)

Ibid, halaman 178

15)

Ibid, halaman 180

"Inventory carrying cost" adalah biaya-biaya yang diperlukan berkenaan diadakannya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran sebagai akibat adanya sejumlah persediaan. 16)

Jadi terjadinya biaya ini adalah karena adanya persediaan dalam gudang (stock holding costs). Besarnya biaya ini tergantung banyaknya persediaan dalam gudang meliputi biaya pergudangan (storage cost) yaitu biaya sewa gudang, upah dan gaji tenaga pengawas, biaya peralatan material, biaya administrasi gudang.

Kemudian biaya persediaan lainnya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan sebagai konsekwensi persediaan dalam gudang tidak ada, sehingga perusahaan akan mengeluarkan biaya untuk memesan kembali barang yang dibutuhkan oleh konsumen/pembeli, yang sering disebut biaya kekurangan persediaan atau (out of stock cost) seperti dikatakan lebih lanjut :

Biaya kekurangan ( out of stock cost ) adalah biaya-biaya timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari jumlah yang diperlukan, seperti kerugian atau biaya-biaya tambahan yang diperlukan karena seorang langganan meminta atau memesan suatu barang atau bahan yang dibutuhkan tidak ada tersedia. Disamping juga dapat merupakan biaya-biaya yang timbul akibat pengiriman kembali pemesan (reorder) tersebut. 17)

Untuk menjamin kelancaran kegiatan perusahaan agar tidak terganggu dengan jalan dapat mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimum yang dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dalam jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang relatif rendah seperti diharapkan, maka diperlukan suatu sistim pengawasan persediaan yang memenuhi persyaratan seperti dikemukakan oleh sofyon assauri sebagai berikut :

---

16) Ibid, halaman 182

17) Ibid, halaman 183

1. Adanya gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturan tempat bahan/barang yang tetap dan identifikas bahan/barang tertentu.
2. Sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang yang dapat dipercaya, terutama penjaga gudang.
3. Suatu sistim pencatatan dan pemeriksaan atas permintaan bahan/barang.
4. Pengawasan mutlak atas pengeluaran bahan/barang.
5. Pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan, yang dibagikan / dikeluarkan dari yang tersedia dalam gudang.
6. Pemeriksaan fisik bahan / barang yang ada dalam persediaan secara langsung.
7. Perencanaan untuk menggantikan bahan/barang yang terlalu lama dalam gudang, dan bahan/barang yang sudah usang dan ketinggalan zaman.
8. Pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin. 18)

Menghindari sediaan yang berlebihan atau sediaan dalam gudang terlalu kecil, maka dilakukan pengawasan oleh bagian pengawasan sediaan, seperti dinyatakan oleh sofyar assauri sebagai berikut :

Tugas dari bagian pengawasan, sebagai berikut :

1. Menentukan jenis dan jumlah barang-barang yang harus dibeli untuk persediaan.
2. Menentukan bilamana pesanan akan dilakukan.
3. Meminta pada bagian pembelian untuk membeli barang-barang yang sudah ditentukan.
4. Memeriksa apakah barang-barang yang diterima sesuai dengan pesanan, jumlah dan spesifikasi barang yang dipesan, jika sesuai lalu menyimpan barang tersebut sebagai persediaan dalam gudang.
5. Mengadakan pengecekan barang-barang mana yang cepat habis.
6. Mengadakan pencatatan secara administratif mengenai jenis, jumlah dan nilai persediaan.
7. Mengadakan penganalisaan atas keadaan persediaan untuk dapat memenuhi jumlah persediaan yang optimum dengan memperhatikan jumlah persediaan yang minimum, jumlah pesanan yang ekonomis, titik pemesanan kembali, dan jumlah persediaan yang maksimum. 19)

---

18)

Ibid, halaman 185

19)

Ibid, halaman 188

Dampak yang dapat ditimbulkan dari pada pengendalian sediaan bagi perusahaan.

Akibat yang ditimbulkan persediaan bahan mentah yang terlalu besar adalah sebagai berikut :

1. Banyaknya modal yang tertanam hanya untuk persediaan saja.
2. Resiko pabrik lebih besar karena barang hilang, rusak, terbakar dan sebagainya.
3. Ongkos penyimpanan lebih mahal, lebih-lebih bila pabrik tidak mempunyai gudangnya sendiri, harus menyewa.
4. Bila terjadi perubahan harga. 20)

Demikian pula sebaliknya jika persediaan perusahaan terlalu kecil akan mengakibatkan hal-hal sebagai berikut :

1. Persediaan yang terlalu kecil sering terjadi tidak mencukupi kebutuhan untuk proses produksi, untuk menjaga kelangsungan proses produksi, perusahaan akan melakukan pembelian mendadak dengan harga yang lebih mahal hal ini dalam jangka panjang akan merugikan perusahaan.
2. Dengan seringnya terjadi kehabisan persediaan bahan baku maka proses produksi ini akan terhambat, tidak berjalan lancar sehingga akan mempengaruhi kualitas dan kualitas produk akhir.
3. Persediaan bahan baku rata-rata yang sedikit akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan baku menjadi sangat tinggi, berarti biaya-biaya persiapan pembelian atau ordering cost/set up cost menjadi tinggi pula dan ini merugikan perusahaan. 21)

Uraian diatas menunjukkan pentingnya kebijaksanaan terhadap pengendalian bahan mentah pada suatu perusahaan, guna mencapai tingkat persediaan yang optimal demi menjamin kontinuitas dalam proses produksi.

Adapun tujuan dari inventory control adalah sebagai berikut :

20)

Agus Ahsyari, Manajemen Produksi Pengendalian  
Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah  
Mada, Yogyakarta, 1984, Halaman 59.

21)

Ibid Halaman 88.

- Menjaga agar jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentanya kegiatan produksi.
- menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar dan berlebihan sehingga biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar.
- Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena hal ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar. 22)

Dari keterangan diatas menunjukkan bahwa tujuan pengawasan persediaan adalah untuk memperoleh tingkat efisiensi dari segi operasional perusahaan. Dengan kata lain bahwa pengawasan persediaan adalah untuk menjamin kontinuitas proses produksi dengan biaya yang minimal.

#### Fungsi Inventory Control

Untuk menunjang kegiatan produksi, maka diperlukan adanya suatu inventory control, sebab dengan proses produksi yang lancar akan mempengaruhi seluruh aktivitas yang ada dalam perusahaan itu sendiri.

Dalam proses produksi inventory control mempunyai fungsi yang sangat penting dan berpengaruh terhadap aktivitas atau kegiatan lainnya. Dengan adanya stock point /jumlah persediaan yang selalu tersedia maka proses produksi akan berjalan lancar, mulai dari pada proses yang pertama sampai ke proses selanjutnya. Selain itu jumlah inventory atau stock ini selalu tersedia sebab dikhawatirkan adanya fluktuasi harga bahan yang timbul karena itu dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan.

---

22)

Sofyan assauri, Manajemen Produksi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta, 1978, halaman 186.

Inventory mempunyai fungsi yang sangat penting sekali yang dapat mempengaruhi seluruh aktivitas perusahaan seperti dikemukakan oleh Jaka Sanyata dalam bukunya *production planning & control* sebagai berikut :

- Fungsi inventory ialah untuk memisahkan operasi yang satu dengan operasi selanjutnya, sebab dalam proses itu dibutuhkan waktu untuk memindahkan.
- Untuk menghemat dalam hal onkos, sebab kadang-kadang pabrik memperoleh pesanan yang harus diselesaikan dengan segera dalam jumlah yang banyak.
- Untuk menanggulangi fluktuasi yang terjadi karena tidak dapat diramalkan sebelumnya. fluktuasi ini timbul karena adanya kesukaran memperoleh bahan-bahan.
- Untuk memperoleh suatu tingkat produksi yang tetap dan dengan demikian akan dapat mempertahankan tingkat employment. 23)

Adanya pengadaan sediaan memang sangat penting sebagai kelangsungan proses kegiatan perusahaan seperti dinyatakan sebagai berikut :

Persediaan pengamanan ( safety stock ) atau sering pula disebut sebagai persediaan besi ( iron stock ) adalah merupakan suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengamanan dari kelangsungan proses produksi perusahaan. 24)

Menurut pendapat Agus Ahyari di atas, maka jelaslah bahwa kegiatan peramalan sangat penting artinya bagi perusahaan sebagai pedoman menetapkan persediaan dalam gudang. Dengan demikian akan tercapai tingkat persediaan yang memadai dalam arti yang efisien.

#### Inventory Control dan Production control

Telah dikemukakan beberapa pengertian inventory dan pengertian control, sehingga dapat disimpulkan mengenai pengertian inventory control berikut ini akan dikemukakan mengenai pengertian production dan pengertian pengawasan produksi.

23) Jaka Sanyata, Production Planning & Control, Universitas Gajah Mada, Cabang Magelang, 1983, Halaman 55

24) Ibid, halaman 59.

Menurut Harsono dalam bukunya pengendalian produksi, mengatakan bahwa produksi adalah :

Setiap usaha manusia yang membawa perubahan bentuk kedalam suatu keadaan sehingga dapat dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan lebih baik. 25)

Sudah dijelaskan pengertian control maupun pengertian produksi, berikut ini dikemukakan pengertian mengenai production control / pengawasan produksi.

Menurut Gerorge R.Terry dalam bukunya principle of management mengatakan bahwa :

Pengawasan produksi mencakup tindakan untuk mendeterminasi jumlah yang tetap dari jenis bahan yang dibutuhkan untuk produksi, hal mana sebenarnya menyatakan suatu fungsi planning. 26)

Menurut G. R. Terry diatas, jelaslah bahwa production control pada prinsipnya adalah merupakan suatu proses apabila diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan produksisebelum pekerjaan dimulai (plan )
2. Metode yang dipakai sebelum melakukan proses.

---

25)

Harsono, Pengendalian Produksi, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Brawijaya, Malang, 1973, halaman 3.

26)

George R. Terry, Principle of manajemen di sadur oleh Winardi, Edisi ke satu, Alumi, Bandung, 1968, halaman 297

Jadi jelaslah bahwa antara production control dengan inventory control saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lainnya. Sehubungan dengan itu agar pekerjaan dari pada production control dapat berjalan dengan baik dan efektif, terlebih dahulu pengendalian persediaan harus dilaksanakan secara baik dan efektif.

### B. H i p o t e s a

Dengan melihat permasalahan yang dikemukakan, maka: Diduga bahwa sistim pengadaan suku cadang yang dilakukan oleh perusahaan selama ini tidak memperhatikan ketentuan-ketentuan yang ada atau menyimpang dari standard operation inventory procedure (SOIP), sehingga akibatnya persediaan suku cadang tidak terkendali.

### C. Definisi konsepsional.

Menjaga agar jangan sampai terjadi kesalah pahaman terhadap penulisan ini, maka merasa perlu memberikan batasan atau definisi kensepsional terhadap judul yang ada.

1. Reorder point ialah saat atau titik dimana harus diadakan pesanan lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan itu tepat pada waktunya dimana persediaan diatas safety stock sama dengan nol. 27)
2. Economical order quantity ( EOQ) adalah jumlah quantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering disebut sebagai jumlah pembelian yang optimal. 28.>
3. Persediaan pengaman atau safety stock atau sering disebut persediaan besi ( iron stock ) adalah merupakan suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan perusahaan. 29)



Demikian pentingnya inventory control terhadap pengadaan part adalah agar kontinuitas usaha dapat berjalan dengan baik / lancar atau dengan kata lain pengadaan persediaan dapat secara tepat dan efisien.

---

27)

Bambang Riyanto, Dasar-Dasar pembelanjaan perusahaan Edisi revisi, Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1977, halalaman 68.

28)

Ibid, halaman 73.

29)

Ibid, halaman 76.

### B A B III

#### METODE PENDEKATAN

##### A. Definisi operasional

Definisi operasional atau suatu rumusan mengenai indikator yang digunakan untuk pengukuran variable yang akan diselidiki adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dalam penulisan ini.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan, secara operasional adalah sebagai berikut :

1. Estimasi kebutuhan yang lalu, akan diperhitungkan jumlah order yang ekonomis dengan memperhitungkan biaya-biaya yang terjadi, yaitu biaya order dan biaya pengiriman.
2. Untuk mengetahui kebutuhan stock spare part yang akan datang dapat digunakan analisa Trendlinier.
3. Rata-rata pemakaian spare parts (part consumption), waktu tunggu ( lead time ) dan standard deviasi merupakan perhitungan dalam menentukan besarnya safety stock.

Besarnya stock on order adalah hasil perkalian antara waktu yang diperlukan untuk order dengan pemakaian spare part rata-rata. Sedangkan ekonomis yang dimaksud adalah dalam arti kata waktunya yang paling tepat. Jadi jelaslah ekonomis meliputi waktu, jumlah dan safety yang paling ideal serta biaya yang rendah sesuai yang diharapkan.

## B. Data yang diperlukan

Sebagai bahan analisa diperlukan data sbb :

1. Fluktuasi stock suku cadang pada PT. Sumalindo lestari jaya dari tahun ketahun.
2. Biaya order / pemesanan dan biaya - biaya pengiriman.
3. Waktu tunggu ( lead time ) sejak order dibuat sampai barang datang.
4. Data - data lain yang diperlukan.

## C. Jangkauan penelitian

Jangkauan penelitian difokuskan kepada sediaan suku cadang (part inventory) pada PT. Sumalindo lestari jaya - samarida.

## D. Teknik pengumpulan data

Dalam pengumpulan data, dapat diperoleh langsung dari object penelitian ( data primer ) dengan cara :

1. Mengadakan agreement dengan manager accounting untuk mendapatkan data dengan melalui wawancara langsung.
2. Past data didapat melalui keterlibatan langsung dalam penyusunan Annual Plan 1994. Dan hasil review inventory Vs machinery Equipment expences.
3. Past data dari hasil montly comprehensive meeting (MCM) Divisi Heavy Equipment, as of Desember 1993, melalui pendekatan dengan pejabat yang terlibat langsung.

Disamping data primer, data didapat berdasarkan tulisan -tulisan maupun laporan-laporan (Data sekunder) dan selanjutnya untuk menunjang penelitian ini, akan digunakan library research yakni dengan membaca buku-buku dan catatan yang relevan dengan materi penulisan ini.

### E. Analisa dan Pembuktian Hipotesa.

Untuk membuktikan kebenaran hipotesa, peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Persamaan trend linier adalah :

$$Y' = a + b x \dots\dots\dots 30)$$

Dimana :

Y = Estimasi kebutuhan suku cadang

a = Estimasi kebutuhan suku cadang pd saat waktu  $x = 0$

b = Bilangan penambahan untuk satuan waktu.

x = Satuan waktu.

a dan b dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum y}{n} \dots\dots\dots 31)$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \dots\dots\dots 32)$$

Adapun setelah diperoleh estimasi / ramalan kebutuhan suku cadang, maka jumlah order yang ekonomis dapat diperhitungkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

---

30) Agus Ahsyari, Manajemen Produksi Pengendalian Produksi, Bagian penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 1984, Halaman 63.

31) Ibid, Halaman 71.

32) Ibid, Halaman 75.

$$N1 = \sqrt{\frac{2 AP}{RC}} \dots\dots\dots 33)$$

$$N2 = \frac{A C}{2 P} \dots\dots\dots 34)$$

Dimana :

- N1 = Jumlah order yang ekonomis.  
 R = Harga satuan  
 C = Presentase biaya simpan dari harga satuan per tahun.  
 N2 = Jumlah order maximal per tahun  
 A = Jumlah kebutuhan per tahun  
 P = Biaya per satu kali order

2. Untuk menentukan besarnya safety stock, digunakan rumus sebagai berikut :

$$S = KT \dots\dots\dots 35)$$

Dan untuk mengetahui standar deviasi, baik pemakaian maupun lead time dapat dipergunakan rumus :

$$T = L (D)^2 + D (L)^2$$

Dimana :

- T = Deviasi standard pemakaian selama pengisian  
 S = Safety stock  
 K = Policy faktor  
 L = Rata - rata lead time  
 L = Diviasi standar dari lead time  
 D = Deviasi standar dari pemakaian.

33) Sofyan Assauri, Manajemen Produksi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta, 1980, Halaman, 196

34) Ibid, halaman 197

35) Ibid, halaman 205

3. Penentuan titik order kembali ( reorder point)  
digunakan rumus sebagai berikut :

$$R = ( T \times L ) + S$$

Dimana :

---

R = Titik reorder  
T = Rata-rata pemakaian.  
L = Rata-rata lead time  
S = Safety stock

Menurut sofyan assauri, mengatakan :

Titik reorder point adalah hasil penjumlahan besarnya penggunaan bahan-bahan selama bahan-bahan yang dipesan belum diterima dan besarnya stock minimum. 36)

---

36)

Ibid, halaman 209

BAB IV

HASIL - PENELITIAN

→ Sub Bab? ?

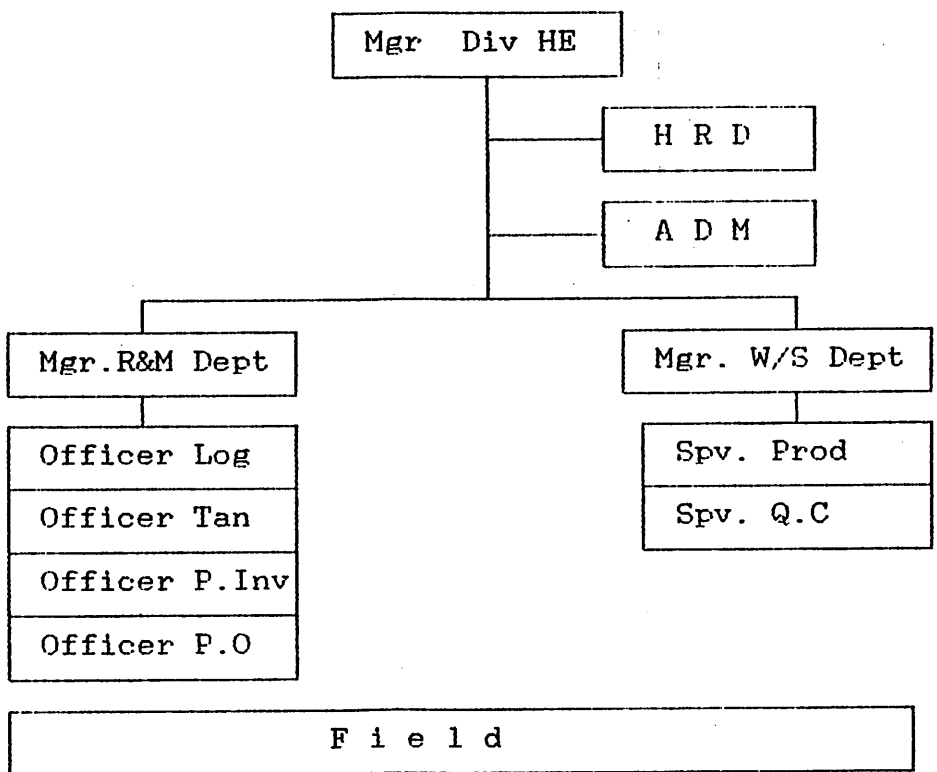
B. Struktur Organisasi

Pada Bab ini diuraikan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian, sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan diatas.

Juga dijelaskan pada bab terdahulu bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan kebenaran Hipotesa, untuk itu dengan adanya data yang akan disajikan, dapat mempermudah dalam pembahasan nantinya.

Pembahasan difokuskan kepada suatu Divisi Heavy Equipment yang secara struktur organisasinya dan Job Descriptionnya sebagai berikut :

Gambar 1 : Struktur Organisasi Divisi Heavy Equipment PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda.



Sumber Data : PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda 1993.

Struktur organisasi yang dipergunakan pada PT. Sumalindo Lestari Jaya Divisi HE. adalah berbentuk liner atau garis lurus, dimana terdapat suatu garis komando dari atas langsung kebawah dan dengan Job Description sebagai berikut :

Manager Divisi :

- Mengolah informasi yang masuk dibenak seorang manager dan menghasilkan out put berupa sebab suatu persoalan, alternatif terbaik atau rencana pelaksanaan keputusan.
- Sebagai pengambil keputusan.

H R D :

- Menjalankan tugasnya sesuai dengan fungsinya yaitu yang berhubungan langsung dengan manusia sebagai pelaku bisnis yang dimulai dari recruitment, pengembangan dan sampai pada pemutusan hubungan kerja.

Administrasi :

- Bertindak sebagai sekretaris manager menjalankan tugasnya dalam hal pembukuan, seperti mengelola surat in / out, reporting dan filling.

Manager Dept :

- Menyiapkan alat-alat berat dalam kondisi siap pakai ( RFU), melalui meningkatkan maintenance, repair, overhaul dan rekondisi.
- Mengendalikan biaya repair ( Reduce cost )
- Mengendalikan inventory dengan tidak mengabaikan down time terhadap alat berat.
- Melaksanakan "Kaizen" atau improvement secara kontinue.



Officer / Supervisor :

- Melaksanakan standard operation procedure (SOP) sesuai dengan bidangnya masing - masing dengan berpegang pada target.

Field :

Pelaksana dilapangan ( field) dalam menjalankan tugasnya dibawah pengawasan supervisor / officer.

Proses pengadaan stock, pertama dilakukan di Job site, dikirim ke Head office diterima Divisi HE, diteruskan ke Logistik / Purchasing untuk dibuat order pembelian, barang diterima dari supplier dan dikirim ke Job site untuk dibuat tanda terima, dari sini awal mula terjadinya inventory.



~~SEJARAH PERUSAHAAN DAN ORGANISASI~~

A. Sjamsudin Budrij Perusahaan.

ASTRA GROUP

Astra di dirikan oleh Bapak William Suriadjaya dan Drs. Tjian Kian Tie ( Alm ) pada tanggal 20 Februari 1957 dengan awal usahanya pada bidang eksport, import dan perdangan umum ( general merchandise). Pada perkembangan selanjutnya oleh pemerintah, Astra di beri wewenang untuk import kendaraan bermotor dan mengembangkan sayap pada berbagai bidang usaha.

PT. SUMALINDO LESTARI JAYA

Astra selain bergerak pada bidang usahanya semua juga mengembangkan sayapnya antara lain : bidang pengusahaan hutan dan industri. pada tahun 1972 didirikan PT. Multy Forest dan tahun 1974 PT. Red wood Timber yang bergerak dibidang Eksport kayu gelondongan. Dengan adanya kebijaksanaan dari pemerintah mengenai dilarangnya pengusahaan kayu mengeksport kayu gelondongan maka pada tahun 1975, Didirikan PT. Emporium Lumber yang bergerak dibidang Sawmill dan second prosesnya (sekarang SLJ-III) untuk menunjang industri sawmill dan second prosesnya maka didirikan lagi usaha logging pada tahun 1976 yaitu PT. Rimba Nusantara, tahun 1978 PT. Redwood Ambon, tahun 1979 PT. Rimba Abadi, tahun 1980 PT. Sumalindo Lestari Jaya (sekarang SLJ-Pusat) dan tahun 1981 PT. Dharma

Satya Nusantara. dibidang industri didirikan PT. Rimba Lapis Permai pada tahun 1981 pada bidang Plymill dan second prosesnya, PT. Dharma Satya Nusantara pada tahun 1984 pada bidang sawmill dan second prosesnya. Selanjutnya untuk menunjang perusahaan tersebut Astra Group memperluas usahanya dibidang Logging dengan mendirikan PT. Gonpu Indonesia pada tahun 1985.

Untuk memudahkan pengawasan terhadap perusahaan - perusahaan tersebut maka oleh management Astra digabung dalam satu Group perusahaan yang bergerak dalam bidang pengelolaan hutan dan industri kayu ( Logging, Sawmill dan second prosesnya, plymill dan second prosesnya ).

Produk yang dihasilkan dari PT. Sumalindo lestari jaya tidak hanya berupa log, kayu gergajian dan kayu lapis tetapi pada tahun 1988 dibuat secondary prosesnya yaitu blockboard, paper overlay Amino coating, paper overlay polyester coating, film face dan fancy plywood. selain itu PT. Sumalindo lestari jaya melaksanakan program hutan tanaman industri pada tahun 1987 dan tebang pilih tanaman indonesia pada tahun 1989.

#### STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN

Struktur organisasi perusahaan merupakan bagan sumber daya manusia yang didalamnya dapat menunjukkan top management sampai dengan low management. Struktur organisasi sangat diperlukan dalam perusahaan untuk

mengatur salah satu faktor pendukung untuk mencapai tujuan perusahaan, yaitu sumber daya manusia. Dengan adanya struktur organisasi maka dapat dilihat kedudukan, fungsi tugas, kewajiban dan tanggung jawab masing-masing individu serta dapat diketahui kepada siapa tugas akan didelegasikan.

Organisasi PT. Sumalindo Lestari Jaya dapat digolongkan menjadi dua Divisi besar, yaitu :

1. Divisi Operasional, yang terdiri dari :
  - a. Divisi Plymill.
  - b. Divisi Logging
  - c. Divisi Tanaman
  - d. Divisi Peralatan
  - e. Divisi Sawmill
2. Divisi Non Operasional, yang terdiri dari :
  - a. Divisi Accounting dan Administrasi
  - b. Divisi Personalia
  - c. Divisi Logistik
  - d. Divisi Enginnering.

Divisi operasional memberikan keuntungan kepada perusahaan dalam bentuk yang nyata sebagai hasil proses produksi, sedangkan divisi non Operasional memberikan keuntungan kepada perusahaan dalam bentuk yang tidak nyata berupa Support kepada proses produksi dan sangat mempengaruhi pada proses produksi.

Dari tahun ketahun perusahaan mengadakan inventory yang dilihat dari total ammount dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1 : Total pemakaian suku cadang ( part consumption PT. Sumalindo Samarinda. dari Januari - Desember tahun 1989 - 1993)  
x Rp 1.000

No	Bln	1989	1990	1991	1992	1993
1	Jan	404.223	544.750	434.686	296.825	772.127
2	Feb	271.420	537.059	375.252	220.306	737.188
3	Mar	676.408	408.144	355.277	332.749	743.523
4	Apr	527.905	344.669	361.565	284.173	580.714
5	Mei	485.252	353.437	359.750	677.021	734.147
6	Jul	456.698	475.075	347.660	572.679	527.147
7	Jul	407.698	613.394	420.508	729.502	896.652
8	Ags	451.698	465.872	594.073	611.931	677.711
9	Sep	675.914	657.398	353.599	1.057.520	1.003.717
10	Okt	320.143	602.899	481.795	1.016.621	606.658
11	Nop	878.488	359.830	914.899	815.624	689.974
12	Des	850.450	800.269	886.631	787.900	760.114

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda 1993.

Tabel 2 : Total order suku cadang bulang Jan - Des 1993 pada PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda.

x Rp 1.000

No	Bln	Total / Amount
1	Jan	757.282.
2	Feb	616.880.
3	Mar	748.890.
4	Apr	572.012.
5	Mei	759.193.
6	Jun	659.734.
7	Jul	814.818.
8	Ags	672.269.
9	Sep	811.514.
10	Okt	805.759.
11	Nop	675.984.
12	Des	837.020.

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya Samarinda 1993

Tabel 3: Total order suku cadang PT. Sumalindo Lestari  
Jaya Samarinda. Tahun 1989 s/d 1993

x Rp. 1.000

No	Thn	Total / Amount
1	1989	5.343.269.
2	1990	6.103.797.
3	1991	5.894.738.
4	1992	7.537.404.
5	1993	8.731.361.
Total		33.610.571.

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993.

Dalam mengetahui tingkat perkembangan pada PT. Sumalindo Lestari Jaya - Samarinda, Maka dapat disajikan kenaikan dalam prosentase dari kenaikan Total Order dari tahun 1989 - 1993, prosentase kenaikan total pemakaian.

Dari tahun 1989 - 1993 serta prosentase dari total order dibandingkan pemakaian dari tahun 1989 - 1993 ( dalam amount Rp)

Tabel 4 : Tingkat kenaikan total % dari tahun 1989 - 1993  
dari order pertahun adalah :

x Rp. 1.000

No	Thn	Total / Amount
1	1989	5.343.269.
2	1990	6.103.797.
3	1991	5.894.738.
4	1992	7.537.414.
5	1993	8.731.361.
Total		33.610.569.

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993

% Tage kenaikan part order dari tahun :

6.103.797. - 5.343.269.

$$1989 - 1990 = \frac{\quad}{5.343.269.} \times \% = 14 \%$$

5.894.738. - 6.103.797.

$$1990 - 1991 = \frac{\quad}{6.103.797.} \times \% = -3.4 \%$$

7.537.414. - 5.894.738.

$$1991 - 1992 = \frac{\quad}{5.894.738.} \times \% = 27.8 \%$$

8.731.361. - 7.537.414.

$$1992 - 1993 = \frac{\quad}{7.537.414.} \times \% = 15.8 \%$$

Tabel 5 : % tage kenaikan tahun 1989 - 1993 antara part order dengan pemakaian adalah :

x Rp. 1.000.-

No	Thn	Order	Pemakaian	% Tage
1	1989	5.343.269.	4.927.321.	92.2
2	1990	6.103.797.	5.442.803.	89.1
3	1991	5.894.738.	5.665.702.	96.1
4	1992	7.537.414.	7.402.855.	98.2
5	1993	8.731.361.	8.730.064.	99.9

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993

% Tage part order dan pemakaian adalah :

$$\begin{aligned}
 & 4.927.321. \\
 1989 & = \frac{\quad}{5.343.269} \times \% = 92.2 \% \\
 & 5.442.803. \\
 1990 & = \frac{\quad}{6.103.799.} \times \% = 89.1 \% \\
 & 5.665.702. \\
 1991 & = \frac{\quad}{7.402.855.} \times \% = 96.1 \% \\
 & 5.894.738. \\
 1992 & = \frac{\quad}{8.730.064.} \times \% = 98.2 \% \\
 & 7.537.414. \\
 1993 & = \frac{\quad}{8.731.361.} \times \% = 99.9 \%
 \end{aligned}$$

Tabel 6 : % Tage kenaikan pemakaian dari tahun 1989 - 1993 berdasarkan % tage per tahun adalah :

No	Thn	Pemakaian	Kenaikan	% Tage
1	1988	4.816.425.	-	-
2	1989	4.927.321.	110.896.	2.3
3	1990	5.442.803.	515.482.	10.4
4	1991	5.665.702.	222.898.	2.2
5	1992	7.402.855.	1.737.153.	30.6
6	1993	8.730.064.	1.327.208.	17.9

Sumber Data: PT. Sumalindo Lebtari Jaya  
Samarinda 1993



% tage dari tahun :

$$1988 - 1989 = 4.927.321. - 4.816.425. = \text{Rp. } 110.896.$$

$$= \frac{110.896.}{4.816.425.} \times \% = 2.3 \%$$

$$1998 - 1990 = 5.442.803. - 4.927.321. = \text{Rp. } 515.482.$$

$$= \frac{515.482.}{4.927.321.} \times \% = 10.4 \%$$

$$1990 - 1991 = 5.665.702. - 5.422.803. = \text{Rp. } 242.899.$$

$$= \frac{222.898.}{5.442.803.} \times \% = 4.1 \%$$

$$1991 - 1992 = 7.402.855. - 5.665.702. = \text{Rp. } 1.737.153.$$

$$= \frac{1.737.153.}{5.665.702.} \times \% = 30.6 \%$$

$$1992-1993 = 8.730.064. - 7.402.855. = \text{Rp. } 1.327.208.$$

$$= \frac{1.327.208.}{7.402.855.} \times \% = 17.9 \%$$

#### Lead Time

Pengadaan part/order yang lakukan user tidak langsung diterima, mengingat medan/ jarak dari supplies sampai ke Job site memerlukan waktu yang panjang.

Waktu pesan sampai barang datang dapat ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 7 : Waktu tunggu (lead time) order part pada tahun 1993, PT. Sumalindo - Samarinda.

Dalam ( Hari )

No	Bln	Lead Time
1	Jan	18
2	Feb	21
3	Mar	17
4	Apr	18
5	Mei	22
6	Jul	16
7	Jul	20
8	Ags	21
9	Sep	21
10	Okt	17
11	Nop	20
12	Des	16

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993

1. Biaya yang dikeluarkan oleh PT. Sumalindo lestari jaya. Biaya order yang harus ditanggung oleh perusahaan dalam pengadaan spare part meliputi :

- a. - Biaya transportasi dari samarinda sampai Job sit./kali kontrak kapal...Rp. 400.000.  
 - Biaya angkut dari pelabuhan sampai ke Warehouse ..... Rp. 75.000.-  
 Total .....Rp. 475.000.-

b. Biaya penyimpanan.

Biaya ini dinyatakan dalam satuan proses dari jumlah rata-rata stock yang dimiliki dan merupakan kebijaksanaan dari management yang meliputi :

- Biaya warehouse = 6 %
- Biaya maintenance = 4 %
- Biaya kerusakan = 3 %
- Biaya asuransi = 4 %

---

Total = 17 %

C. Biaya pengadaan suku cadang rata - rata dalam satu tahun, past data bulan Januari - Desember 1993 sebesar .....Rp. 53.000.000.- dan harga rata - rata suku cadang ..... Rp. 93.380.-

## B A B. V

## ANALISA DAN PEMBAHASAN

## A. A n a l i s a.

Dalam analisa ini akan diperhitungkan total part yang akan dikonsumsi oleh PT. Sumalindo lestari jaya - Samarinda tahun 1994. Untuk menentukan tersebut akan digunakan peramalan berdasarkan data pada tahun - tahun sebelumnya dengan alat statistik sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Dimana :

Y = Peramalan kebutuhan

a = Konstanta sama dengan peramalan kebutuhan waktu  $y = 0$

b = Bilangan penambah untuk satuan waktu.

x = Satuan waktu.

Tabel 8 : Perhitungan peramalan pemakaian untuk tahun 1994 dengan metode least square.

x Rp. 1.000

No	Thn	x	Pemakaian (y)	$x^2$	Kenaikan (xy)
1	1989	-2	4.927.321.	4	- 9.854.642.
2	1980	-1	5.442.803.	1	- 5.442.803.
3	1991	0	5.665.702.	0	0
4	1992	1	7.402.855.	1	7.402.855.
5	1993	2	8.730.064.	4	17.460.128.
Total		0	32.168.745.	10	9.565.588.

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993

$$\langle 1 \rangle. \quad y = n.a + b x$$

$$32.168.745. = 5 a$$

$$32.168.747.630$$

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

$$= \text{Rp. } 6.433.749. \quad \times \text{ Rp. } 1.000$$

$$= 6.433.749.000$$

$$\langle 2 \rangle. \quad xy = a x + b x^2$$

$$9.565.538. = 10 b$$

$$9.565.538.$$

$$b = \frac{\quad}{10}$$

$$= \text{Rp. } 956.553 \quad \times \text{ Rp } 1.000.$$

$$= \text{Rp. } 956.533.000.-$$

Perencanaan fungsi  $y = a + bx$ , akan diperoleh :

$y = 6.433.749. + 956.553.$ , dengan tahun dasar

(  $x = 0$  ) adalah 1991.

Jadi dapat diperoleh ramalan order suku cadang atau besar nilai dana yang akan dibelanjakan pada tahun 1994 yaitu :

$$y = ( 1994 ) = 6.433.745. + 956.533. (3)$$

$$= \text{Rp. } 9.303.404. \quad \times \text{ Rp. } 1.000.-$$

$$= \text{Rp. } 9.303.404.000.-$$

Untuk selanjutnya dapat mencari kebutuhan rata-rata per bulan :

$$\begin{aligned}
 D &= \frac{9.303.404}{12} \\
 &= \text{Rp. } 775.284. \quad \times \text{ Rp. } 1.000. \\
 &= \text{Rp. } 775.284.000.-
 \end{aligned}$$

Dengan data tersebut dapat dihitung pengadaan suku cadang yang ekonomis sebagai berikut :

$$N = \frac{\sqrt{2 AP}}{RC}$$

Dimana :

- A = Total pemakaian 1 tahun.
- P = Rata-rata pemesanan.
- R = Harga rata - rata suku cadang.
- C = Biaya penyimpanan

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{\sqrt{2 \times 9.303.404 \times 53.000}}{93.380 \times 0.17} \\
 &= \frac{\sqrt{986.160.824.000}}{15,8} \\
 &= \sqrt{62.415.242.025.} \\
 &= \text{Rp. } 249.830. \quad \times \text{ Rp. } 1.000 \\
 &= \text{Rp. } 249.830.000.-
 \end{aligned}$$

Untuk menghitung standard penyimpangan pemakaian dapat diambil data dua periode sebagai berikut :

Tabel 9 : Data pemakaian suku cadang periode I dan II Tahun 1993

1 x Rp. 1.000

Bulan	Periode I	bulan	Periode II
Jan	772.127.	Jul	897.652.
Feb	737.188.	Ags	677.711.
Mar	743.523.	Sep	1.003.717.
Apr	580.714.	Okt	606.658.
Mei	734.536.	Nop	689.974.
Jun	527.147.	Des	760.114.

Sumber Data: PT. Sumalindo Lestari Jaya  
Samarinda 1993

$$\begin{aligned}
 & \text{Max pemakaian} + \text{min pemakaian} \\
 D &= \frac{\text{Max pemakaian} + \text{min pemakaian}}{2} \times \text{Faktor koreksi} \\
 &= \frac{(772.127. - 527.147.) + (1.003.717. - 606.658.)}{2} \times 0,39 \\
 &= \frac{244.980. + 397.058.}{2} \times 0,39 \\
 &= \frac{642.038.}{2} \times 0,39 \\
 &= 321.019. \times 0,39 \\
 &= \text{Rp. 125.197.} \times \text{Rp. 1.000.-} \\
 &= \text{Rp. 125.197.000.-}
 \end{aligned}$$

Sedangkan penyimpangan lead time dapat dihitung dalam 2 periode sebagai berikut :

Tabel 10 : Rata-rata lead time pengadaan suku cadang tahun 1993.

Bln	Dlm hari	Dlm bulan	(x-x)	(x-x) <sup>2</sup>
Jan	18	0.60	0.03	0.0009
Feb	21	0.70	0.07	0.0049
Mar	17	0.57	-0.06	0.0036
Apr	18	0.60	0.03	0.0009
Mei	22	0.73	0.10	0.0100
Jun	16	0.53	-0.10	0.0100
Jul	20	0.67	0.04	0.0016
Ags	21	0.70	0.07	0.0049
Sep	21	0.70	0.07	0.0049
Okt	17	0.57	-0.06	0.0036
Nop	20	0.67	0.04	0.0016
Des	16	0.53	-0.10	0.0100
Total	227	7.57	0.13	0.0569

Sumber Data: Diolah dari Tabel 7 PT. Sumalindo Lestari Jaya samarinda 1993.

$$\begin{aligned}
 & 227 \\
 L &= \frac{\quad}{12} = 18.9 \\
 & = 19 \text{ Hari} \\
 & \quad ( 21 - 16 ) + ( 21 - 16 ) \\
 L &= \frac{\quad}{2} \times 0.39 \\
 & \quad 10 \\
 & = \frac{\quad}{2} \times 0.39 \\
 & = 5 \times 0.39 \\
 & = 1.95 \text{ ( 2 Hari )}.
 \end{aligned}$$



Standard penyimpangan pemakaian dapat dihitung :

$$\begin{aligned}
 T &= \sqrt{L (D)^2 + \bar{D} (L)^2} \\
 &= \sqrt{19(15.674.288 + 775.284 (1))} \\
 &= \sqrt{297.811.487.371 + 775.284.} \\
 &= \sqrt{297.812.262.655} \\
 &= \text{Rp } 545.722. \times \text{Rp. } 1.000 \\
 &= \text{Rp } 545.722.000
 \end{aligned}$$

Dengan tingkat kemampuan supply (Availability) 85 %, maka safety stock dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 S &= K. T \\
 &= 0,85 \times 545.722.000. \\
 &= \text{Rp. } 463.863.700.-
 \end{aligned}$$

Dengan ditentukan besarnya safety stock, maka reorder point dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R &= ( T \times L ) + S \\
 &= ( 545.722.000 \times 2 ) + 463.863.700. \\
 &= 1.091.444.000 + 463.863.700.- \\
 &= \text{Rp. } 1.555.307.700.-
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui berapa besarnya sediaan yang ideal rata - rata dapat diketahui dengan menentukan sediaan minimum dan maximum sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Sediaan minimum} &= SS + ( LT ) MT \\
 \text{Sediaan maximum} &= SS + 1/2 OC + (LT) MT
 \end{aligned}$$

Dimana :

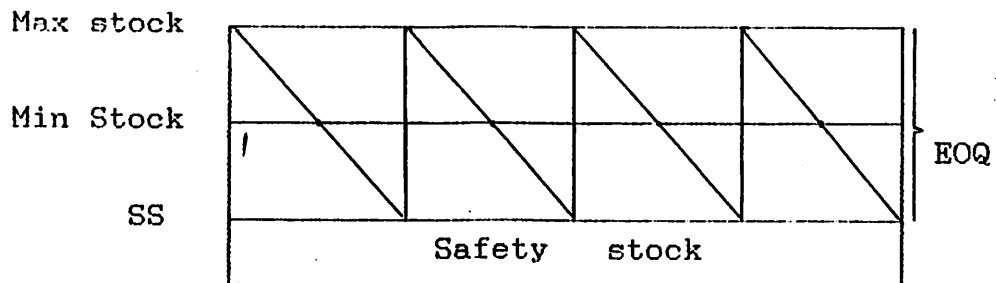
$$MT = \frac{\text{Total Consumption 1 Tahun}}{\text{Periode}}$$

SS = Safety stock  
 LT = Lead Time  
 OC = Order circle or Reorder point.  
 MT = Mortality

$$\begin{aligned} \text{Minimum} &= SS + (LT) MT \\ &= 463.863.700 + (2) 727.505.000 \\ &= 463.863.700 + 1.455.010.000.- \\ &= \text{Rp.1.918.873.700.-} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Maximum} &= SS + 1/2 OC + (LT) MT \\ &= 463.863.700 + 1/2 (1.555.307.700 + (2) 727.505.000.- \\ &= 463.863.700 + 777.653.850 + 1.455.010.000.- \\ &= \text{Rp. 2.696.527.550.-} \end{aligned}$$

Untuk lebih jelasnya dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Faktor-faktor yang mempengaruhi min & max stock :

1. Call ( frekuensi permintaan )
2. Demand ( Quantity permintaan )
3. Lead time.
4. Populasi unit
5. Unit price
6. Umur equipment
7. Umur perusahaan
8. Order circle ( hasil analisa EOQ )

## B. Pembahasan

Hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan fungsi linier dapat diperoleh :

- \* Rencana pembelian suku cadang tahun 1994 sebesar Rp. 9.303.404.000. dengan kebutuhan rata - rata tiap bulan Rp. 775.284.000.-
- \* Pemesanan (Order) yang ekonomis dapat diperoleh sebesar Rp. 249.830.000.-
- \* Selanjutnya untuk menghindari habisnya persediaan, maka perlu safety stock sebesar. Rp. 463.863.700.-

Dengan perhitungan sambil menunggu reorder point sebesar Rp. 1.555.307.700 agar kontinuitas perusahaan tetap berjalan sehingga produksi tidak terganggu.

- \* Dapat diperoleh idealnya sediaan suku cadang yang minimum dan maximum untuk menunjang kegiatan operasional alat-alat berat sebanyak 450 unit adalah sediaan (stock) minimum sebesar Rp. 1.918.873.700.- dan sediaan (stock) maximum sebesar Rp. 2.696.527.550.-

## BAB VI

## PENUTUP

## A. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil analisa tentang sediaan suku cadang (part Inventory) pada PT. Sumalindo lestari jaya samarinda, maka diperoleh suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pembahasan, pemesanan (order) suku cadang yang ekonomis dilakukan rata-rata satu bulan satu kali sebesar Rp. 249.830.000.- ( Rp. 2.997.960.000.- satu tahun ). Past data tahun 1989 - 1993 rata - rata dana yang dibelanjakan untuk kebutuhan suku cadang sebesar Rp. 6.722.113.800.- berarti selama 5 tahun terjadi mis order sebesar Rp. 3.724.153.800.-
2. Antara pembelian / order spare part dengan pemakaian / consumption, tidak seimbang data lima tahun terakhir sampai 1993 menunjukkan total order Rp. 33.610.569.000.- dan total consumption sebesar Rp. 32.168.745.000.- berarti terjadi selisih sebesar Rp. 1.441.824.000.- Idealnya consumption harus lebih besar atau sama dengan total order, jika tidak maka akan terjadi penambahan inventory, terbukti dalam 5 (lima ) tahun terakhir inventory bertambah Rp. 1.441.824.000, dengan interest 2 %, berarti perusahaan harus menanggung sebesar Rp. 28.836.480 setiap bulan.

3. Dengan adanya penyimpangan - penyimpangan diatas berarti selama ini penerapan part inventory control tidak konsisten, akibatnya harga dari spare part alat berat ini cukup mahal dan menyerap banyak dana yang dimiliki. Tanpa adanya pengendalian yang baik persediaan suku cadang akan mengakibatkan terganggunya perputaran modal yang tertanam pada inventory tersebut.
4. Sesuai dengan point 3, besar kemungkinan faktor manusianya yang tidak menguasai atau part knowledgenya sangat terbatas.
5. Dengan melihat hasil perhitungan pada analisa, maka dapat disimpulkan bahwa pengadaan spare part yang dilakukan oleh PT. Sumalindo lestari jaya - samarinda belum optimal dan dengan demikian maka Hipotesa dapat diterima kebenarannya.

#### B. Saran - Saran.

Akhir dari penulisan ini, dapat diberikan saran - saran sebagai berikut :

1. Sumber dari pada timbulnya inventory tergantung pada bagian pengelola alat berat yaitu para mekanik, untuk itu perlu adanya pengembangan sumber daya manusia melalui training khususnya part knowledge.

2. Para pengelola inventory harus konsisten terhadap perkembangan inventory yang terjadi setiap saat dan minimal 4 kali setahun harus mengadakan review yang berpegang pada plan dibanding actual.
3. Sesuai point 2, apabila terjadi penyimpangan - penyimpangan harus segera dicari penyebabnya dan tentukan penanggulangannya melalui problem identification and corrective action ( PICA ), dan Progress Report Activity, terlampir.

<b>SUMALINDO GROUP</b>		<b>PERIOD :</b>		<b>PROBLEM IDENTIFICATION &amp; CORRECTIVE ACTION</b>	
DIVISI :		Dibuat Oleh	( )	Diperiksa Oleh	( )
SUB DIVISI :			( )		( )
DEPT / SITE / PLANT :			TGL :		TGL :

NO	PARETO PROBLEM	CORRECTIVE ACTION	PIC	TARGET	DD

SUMALINDO GROUP		PERIODE				PROGRESS REPORT ACTIVITIES	
DIVISI :		Dibuat Oleh	Diperiksa Oleh		Disetujui Oleh		
SUB DIVISI :							
DEPT / SITE / PLANT :		TGL :	TGL :	TGL :	TGL :		
NO	PROGRAM / ACTIVITIES	PIC	TARGET	DD	PROGRESS	PROBLEM	



## DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan, Manajemen Produksi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta, 1978
- Ayari, Agus, Manajemen Produksi Pengendalian Produksi, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1984.
- Gozali, Manajemen Produksi, Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 1973.
- Harsono, Pengendalian Produksi, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Brawijaya, Malang, 1973
- Manulang, M. Dasar-Dasar Manajemen, Menara, Medan 1969
- Panglaykin, H. Tanzil. Manajemen Suatu Pengantar, Graha Indonesia, Jakarta, 1985.
- R. Terry, George, Principles Of Manajemen, disadu oleh Winardi, Edisi ke satu, Alumni, Bandung, 1968.
- Riyanto, Bambang, Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Revisi, Yayasan Badan Penerbit Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1977.
- Simamarta, DJ.A, Operation Research, Gramedia, Jakarta, 1982
- Sanyata, Jaka, Production Planning & Control, Universitas Gajah Mada, Cabang Magelang, 1983.