

**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
JUMLAH PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA
PT. INAX INTERNATIONAL**



SKRIPSI

Oleh :

Nama : Satrio Ramahadian Budiadi
No. Mahasiswa : 00312092

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005**

**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
JUMLAH PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA
PT. INAX INTERNATIONAL**

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk
mencapai derajat Sarjana Strata-1 jurusan Akuntansi
pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh :

Nama : Satrio Ramahadian Budiadi
No. Mahasiswa : 00312092

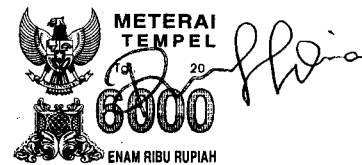
**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“ Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Dan apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 11 APRIL2005

Penyusun,



(Satrio Ramahadian Budiadi)

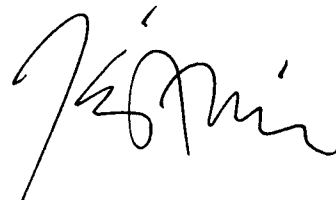
**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
JUMLAH PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA
PT. INAX INTERNATIONAL**

Hasil Penelitian

diajukan oleh

Nama : Satrio Ramahadain Budiadi
Nomor Mahasiswa : 00312092
Jurusan : Akuntansi

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada tanggal ...11/4/2005.....
Dosen Pembimbing,



(Dra. Yuni Nustini, MAFIS, Ak)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

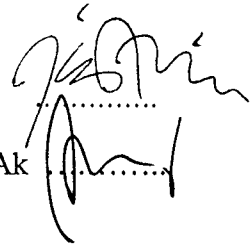
**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN JUMLAH PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PADA PT. INAX INTERNASIONAL**

**Disusun Oleh: SATRIO RAMAHADIAN BUDIADI
Nomor mahasiswa: 00312092**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**
Pada tanggal : 14 Mei 2005

Pembimbing Skripsi/Penguji : Dra. Yuni Nustini, MAFIS, Ak

Penguji : Dra. Abriyani Puspaningsih, M.Si, Ak



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Drs. Suwarsono, MA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah seru sekalian alam, yang telah memberikan taufiq dan hidayah serta petunjuknya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul : **“Analisis Perencanaan dan Pengendalian Jumlah Persediaan Bahan Baku Pada PT Inax Internasional”**.

Tujuan umum penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan apabila tidak ada bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Dra. Yuni Nustini, MAFIS, Ak yang telah memberi petunjuk serta dorongan kepada penulis selama dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak/Ibu Pimpinan dan Pembantu Pimpinan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia atas kebijaksanaan yang telah diterapkan, khususnya kebijaksanaan akademik yang sangat menunjang keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia atas segala bantuannya selama ini.

4. Pimpinan dan Staf PT. Inax Internasional.
5. Ayah dan Ibu tercinta, Bulik Nur, Om Mamo, kakaku Mas Tirto, Mbak Nupi, Mas Agung, Adikku Ratih, serta Sayangku Asih, yang senantiasa berdoa dan memberikan semangat dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala amal baik dari semua pihak tersebut diterima oleh Allah SWT dan mendapatkan balasan pahala yang sesuai dari Allah SWT.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, April 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Abstrak.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah penelitian.....	3
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Persediaan.....	6
2.1.1 Klasifikasi Persediaan.....	6
2.1.2 Jenis-jenis Persediaan Fisik.....	7
2.1.3. Lingkup Persediaan.....	9
2.1.4 Sistem Pencatatan Persediaan.....	10

2.2	Pengendalian Persediaan Fisik.....	12
2.2.1	Pengertian Pengendalian Persediaan.....	12
2.2.2	Fungsi Pengelolaan Persediaan.....	15
2.2.3	Faktor Pendukung dalam Pengelolaan Persediaan.....	16
2.2.4	Kondisi yang Ideal Bagi Pengelolaan Persediaan secara Wajar.....	17
2.2.5	Penerapan EOQ Dalam Perencanaan Persediaan.....	18
BAB III TINJAUAN OBYEK PENELITIAN.....		25
3.1	Sejarah perkembangan PT Inax Internasional.....	25
3.2	Manajemen dan organisasi PT Inax Internasional.....	26
3.3	Bidang usaha PT. Inax International.....	30
3.4	Fungsi ekonomi dan fungsi sosial PT. Inax Internasional.....	36
3.5	Bagan alir (<i>Flowchart</i>) prosedur pembelian bahan baku PT. Inax International.....	37
3.6	Data bahan baku PT. Inax International.....	37
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Perencanaan dan pengendalian persediaan diperusahaan.....	40
4.2	Penerapan pengendalian persediaan pada PT. Inax Internasional.....	41
4.3	Penerapan perencanaan pengendalian persediaan.....	42
4.4	Kendala dalam pelaksanaan kegiatan diperusahaan.....	42
4.5	Analisis pokok masalah.....	44
4.5.1	Penerapan Terhadap Pelaksana Pengendalian.....	44
4.5.2	Pengendalian Persediaan dengan Penerapan EOQ.....	45
4.5.3	Rangkuman Temuan Penelitian.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	53
REFERENSI.....		54

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
4-1 Perbandingan Hasil Perhitungan Bahan Baku.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
3-1 Struktur Organisasi Awal.....	38
3-2 Struktur Organisasi Saat Ini.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Data Bahan Baku PT Inax Internasional Tahun 2003.....	56
2. Data Bahan Baku PT Inax Internasional Tahun 2002.....	57
3. Data Bahan Baku PT Inax Internasional Tahun 2001.....	58
4. Data Bahan Baku PT Inax Internasional Tahun 2000.....	59
5. Hasil Perhitungan EOQ.....	60
6. Prosedur Pembelian Bahan Baku.....	82
7. Daftar Pertanyaan Wawancara.....	92

ABSTRAK

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan antar perusahaan, khususnya perusahaan manufaktur menuntut agar masing-masing perusahaan dapat menjalankan usahanya secara efisien, efektif dan berkelanjutan.

Salah satu permasalahan yang dihadapi perusahaan manufaktur adalah bagaimana pengadaan *raw material* yang tepat, sehingga mengakomodir dengan pemenuhan kebutuhan produksi yang sesuai dengan permintaan pasar. Di sini perlu adanya keselarasan antara penjualan barang jadi seperti yang diinformasikan pihak *retailer*, dengan pengadaan persediaan *raw material*, yang kebetulan merupakan Sumber Daya Alam (SDA) yang bersifat *Unrenewable*, dan sangat terbatas sehingga sering berdampak adanya fluktuasi harga *raw material* tersebut di pasaran dunia.

Dari wawancara langsung yang dilakukan terhadap pimpinan dan staf PT Inax Internasional, mengenai pengelolaan persediaan, didapati bahwa hal tersebut masih dilakukan secara konvensional, sehingga menyebabkan efisiensi belum optimal. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan antara sistem persediaan yang selama ini diterapkan oleh perusahaan, dengan yang diusulkan peneliti yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ).

Hasil analisis menunjukkan, bahwa sistem EOQ lebih memberikan kontribusi terhadap ketepatan penyediaan *raw material* yang berdampak adanya peningkatan efisiensi pada biaya pengelolaan persediaan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan antar perusahaan, khususnya perusahaan manufaktur menuntut agar masing-masing perusahaan dapat menjalankan usahanya secara efisien, efektif dan berkelanjutan. Permintaan pasar yang terus meningkat harus dapat diimbangi oleh proses produksi masing-masing perusahaan sehingga permintaan tersebut dapat terpenuhi.

Salah satu permasalahan yang dihadapi perusahaan manufaktur adalah bagaimana dapat menyiapkan *raw material* untuk pemenuhan produksi barang jadi atas permintaan pasar. Kondisi menunjukkan bahwa sistem pengendalian persediaan dalam perusahaan manufaktur menjadi sangat penting dikarenakan berhubungan dengan proses produksi dan sangat signifikan mempengaruhi *cash flow* perusahaan. Dengan sistem persediaan, maka tingkat persediaan yang harus dijaga dapat terus dimonitor, sehingga dapat diketahui kapan harus dipesan dan berapa banyak pesanan yang harus dilakukan.

PT. Inax International sebagai salah satu perusahaan manufaktur juga mengalami masalah sebagaimana perusahaan manufaktur pada umumnya. Selama ini PT. Inax Internatioal masih menggunakan asas *safety stock* pada penyediaan bahan bakunya. *Safety stock* atau persediaan

pengaman atau sering juga disebut sebagai *buffer stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan apabila persediaan pengaman tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut akan terjadi kekurangan persediaan (Yamit, 1999). Asas ini diyakini oleh peneliti tidak efektif dan tidak efisien karena kita ketahui kini semakin banyak perusahaan serupa dan pemenuhan *raw material* yang merupakan sumber daya alam *unrenewable* sehingga sudah barang tentu akan mendapatkan harga yang tidak ekonomis lagi. Dengan kondisi makro dan mikro ekonomi negara kita seperti sekarang akan sangat berat apabila perusahaan yang nyata-nyata memiliki ketergantungan terhadap bahan baku dimaksud tidak akan mendapatkan harga barang jadi yang kompetitif dikarenakan kurang tepatnya pengendalian persediaan yang akan mengakibatkan terganggunya pos-pos pembayaran pada *cash flow* perusahaan.

Kondisi yang ada pada PT. Inax International selama ini dalam perencanaan persediaan menggunakan metode *safety stock* dengan *quantity* tertentu, yang didasarkan atas, *article* penamaan pada persediaan barang jadi dengan status kode hijau, kuning, merah, yang diartikan sebagai berikut :

- a. Hijau, apabila persediaan sangat mencukupi dengan prediksi pemesanan jangka waktu tertentu.
- b. Kuning, apabila persediaan dalam posisi mencukupi, dan saat finished goods requisition dari Departemen Produksi.
- c. Merah, apabila persediaan hampir habis atau nol (0),

Dari ketiga penamaan status kode pada persediaan barang jadi yang mewakili kondisi *safety stock* adalah warna kuning.

Kondisi tersebut di atas memperlihatkan bahwa meskipun perusahaan sudah memiliki suatu sistem inventory namun demikian apabila terjadi fluktuasi pemesanan karena perubahan pasar baik peningkatan maupun penurunan yang signifikan dalam kurun waktu tertentu dan atau *Force Majeur*, atau faktor bencana yang tidak diduga maka kondisi persediaan perusahaan sudah pasti tidak dapat dipertahankan yang pada akhirnya akan berpengaruh pula pada proses produksi perusahaan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka judul yang diambil dalam penelitian ini adalah **“Analisis Perencanaan dan Pengendalian Jumlah Persediaan Bahan Baku pada PT. Inax International”**

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

PT. Inax International dalam pemenuhan produk barang jadinya sangat bergantung dengan informasi kebutuhan yang meliputi jenis warna dan ukuran barang jadi dari para retailernya. Dari sini harus ada keharmonisan antara pemenuhan barang jadi seperti yang diinformasikan *retailer* dengan pengadaan persediaan bahan baku yang sekarang dalam kondisi atau dinyatakan sudah langka dimana hal ini berdampak kepada kenaikan harga.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mencoba menerapkan sistem *Economical Order Quantity* (EOQ) yang diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap ketepatan penyediaan bahan baku. *Output* dari penelitian ini adalah membandingkan sistem atau asas *safety stock* pada pengendalian perusahaan dengan hasil setelah diterapkannya EOQ.

Penelitian ini mengaplikasikan sistem *Economical Order Quantity* (EOQ) dalam perusahaan manufaktur yang aktivitasnya menggunakan metode estimasi produksi. Pembahasan akan dibatasi pada produk barang jadi *sanitair* dari PT. Inax International yang cukup familiar dalam kehidupan kita sehari-hari.

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem persediaan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Inax International.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam sistem persediaan dan mengatasi permasalahan yang dihadapi manajemen perusahaan antara lain :

- 1) Diharapkan meminimalisasi adanya kekurangan atau kelebihan pesanan dari bahan baku yang sering dihadapi perusahaan

- 2) Diharapkan dengan kajian lengkap penerapan EOQ dapat menghilangkan kendala dan melakukan control terhadap yang lebih tepat terhadap *raw material*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Persediaan

Menurut T. Hani Handoko (2000 : 333) persediaan adalah :“Suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan”.

Sedangkan menurut Standar Akuntansi Keuangan (SAK) No. 14 yang dimaksud dengan persediaan adalah :

- a) Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal,
- b) Dalam proses produksi atau dalam perjalanan, atau
- c) Dalam membentuk bahan atau perlengkapan (*supplier*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Dari definisi persediaan dikemukakan di atas dapat dikatakan bahwa yang dikatakan persediaan tergantung dari tujuan apakah barang yang dimiliki tersebut akan dijual kembali atau tidak.

2.1.1. Klasifikasi Persediaan

Untuk perusahaan industri atau pengolahan mempunyai klasifikasi persediaan, menurut Sofjan Assauri (1993 : 219) klasifikasi persediaan adalah:

- a. Persediaan bahan mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang-barang berwujud seperti baja, kayu dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.
- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased part/ components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi satu produk.
- c. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
- d. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
- e. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

2.1.2. Jenis-jenis Persediaan Fisik

Menurut T. Hani Handoko (2000 : 334) ada beberapa jenis persediaan yang memiliki karakteristik khusus tersendiri dan cara pengelolaannya yang berbeda. Menurut jenisnya, persediaan dapat dibedakan atas :

1. Persediaan bahan mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi.
2. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts/components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
3. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
4. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

Pada perusahaan dagang istilah persediaan barang dagang (*merchandise inventory*) lebih banyak digunakan untuk barang-barang yang dimiliki oleh perusahaan jenis ini, baik perusahaan dagang besar maupun eceran, yang titik penekanannya bahwa barang-barang tersebut diperoleh dalam dalam suatu kondisi untuk siap dijual kembali.

Pengertian dan penggolongan persediaan tersebut, bertujuan untuk membatasi pembahasan mengenai perencanaan dan pengendalian

persediaan yang pelaksanaannya agak berbeda antara perusahaan industri dan perusahaan dagang.

2.1.3 Lingkup Biaya Persediaan

Menurut Barry Render dan Jay Heizer (2001:319) ada tiga lingkup biaya persediaan yang meliputi :

1. Biaya penyimpanan (*holding cost*)

Adalah biaya-biaya yang berkaitan dengan penyimpanan atau “penahanan” (*carrying*) persediaan sepanjang waktu tertentu. Oleh karena itu, biaya penyimpanan juga mencakup biaya yang berkaitan dengan gudang, seperti biaya asuransi, staffing tambahan, dan pembayaran bunga.

2. Biaya pemesanan (*ordering cost*)

Adalah yang mencakup biaya-biaya pasokan, formulir pemrosesan pesanan, tenaga kerja, dan sebagainya. Pada saat produk pesanan dibuat, timbul pula biaya pemesanan.

3. Biaya pemasangan

Adalah biaya-biaya untuk mempersiapkan mesin atau proses untuk memproduksi pesanan. Manajer operasi dapat menurunkan biaya pesanan dengan mengurangi biaya pemasangan dan dengan menggunakan prosedur yang efisien semacam pembayaran dan pemesanan elektronik.

Setiap manajemen organisasi mengakui bahwa persediaan yang baik itu sangatlah penting. Di satu pihak suatu perusahaan dapat

mengurangi biaya dengan cara menurunkan tingkat persediaan di tangan, di pihak lain konsumen akan merasa tidak puas bila suatu produk stoknya habis. Oleh karena itu, perusahaan harus mencapai keseimbangan antara investasi persediaan dengan tingkat pelayanan konsumen.

2.1.4 Sistem Pencatatan Persediaan

Sistem pencatatan persediaan menurut Horngren, Harrison, Robinson, dan Secokusumo (1997; 452) ada cara yaitu :

- a. Sistem Perpetual.
- b. Sistem Periodik.

Adapun sistem pencatatan tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

- a. Sistem Perpetual.

Dalam sistem perpetual, perusahaan akan mencatat setiap mutasi yang terjadi pada persediaan barangnya. Jadi akun persediaan akan selalu menunjukkan nilai persediaan barangnya. Pencatatan secara perpetual berguna untuk menyediakan laporan bulanan, kuartalan, ataupun laporan interim, dimana perusahaan dapat langsung menentukan jumlah dan harga pokok persediaan yang dimilikinya tanpa harus menghitung persediaan fisik terlebih dahulu.

Sistem perpetual juga memberikan tingkat persediaan yang lebih akurat dibandingkan sistem periodik karena informasi mengenai persediaan dalam sistem perpetual selalu mencerminkan keadaan persediaan saat ini. Dalam sistem perpetual, perusahaan mencatat pembelian bahan baku dengan mendebit akun persediaan. Bila

perusahaan melakukan pembelian bahan baku maka akan diperlukan dua buah jurnal kredit pencatatan. Perusahaan akan mencatat pembelian bahan baku seperti biasanya, yakni debit bahan baku (pembelian) dan kredit kas atau hutang dagang sebesar dari harga beli dari barang tersebut.

b. Sistem Periodik

Dalam sistem periodik perusahaan tidak selalu mencatat mutasi pada persediaan yang dimilikinya. Akibatnya akhir periode, perusahaan harus melakukan perhitungan secara fisik untuk mengetahui jumlah persediaan yang dimilikinya pada saat itu. Jumlah persediaan tersebut akan dikalikan dengan unit biaya untuk mendapatkan harga persediaan tersebut harga pokok persediaan di akhir periode. Angka inilah yang akan dimasukkan kedalam neraca. Sistem periodik disebut juga sistem fisik, karean sistem ini bergantung kepada hasil perhitungan persediaan secara fisik pada setiap akhir periode. Sistem ini biasanya digunakan untuk mencatat persediaan yang nilainya tidak tinggi, karena dari segi biaya, mungkin tidak begitu menguntungkan untuk mempunyai catatan untuk setiap mutasi dari barang yang rendah nilainya.

Pencatatan dengan sistem periodik perusahaan mencatat pembelian bahan baku dalam akun pembelian (akun beban). Pada akhir periode, akun persediaan harus diperbaharui untuk laporan keuangan. Satu ayat jurnal akan menghapus nilai sisa persediaan, dengan mengkreditkan persediaan dan mendebit ikhtisar Laba Rugi. Ayat jurnal

ini dapat dibuat baik sebagai ayat jurnal penutup atau ayat jurnal penyesuaian.

Dengan menggunakan sistem pencacatan secara periodik maupun perpetual, perhitungan fisik akan menentukan besarnya biaya persediaan yang dimiliki oleh perusahaan. Kuantitas dari persediaan yang dimiliki akan dikalikan dengan biaya persediaan yang dimiliki perusahaan.

2.2. Pengendalian Persediaan.

2.2.1 Pengertian Pengendalian Persediaan

Sebelum kita membahas tentang pengendalian persediaan, kita mendefinisikan pengertian pengendalian. Pengendalian menurut Purwatiningsih dan Maudy Warouw (1996 : 4) adalah : “Suatu proses untuk menjamin terciptanya tujuan perusahaan.”

Menurut Barry Render dan Jay Heizer dalam bukunya (2001 : 318) Pengendalian Persediaan adalah : “Suatu upaya menyeimbangkan atas persediaan yang berlebihan pada stok perusahaan, pedagang besar maupun tingkat eceran yang tujuannya adalah untuk meminimalisasi biaya”. Lebih jauh lagi bahwa persediaan yang singgah atau tidak terpakai di gudang merupakan sesuatu yang nilainya telah hilang. Karena itu perlu adanya pengendalian persediaan yang baik atas persediaan agar investasi tersebut pendistribusiannya dapat dimanfaatkan bagi kepentingan perusahaan.

Menurut Wilson, James D, And Campbell, John B (1996 : 428) tentang pengendalian persediaan menyatakan : “Pengendalian persediaan

meliputi pengendalian kualitas dan jumlah dalam batas-batas yang direncanakan dan perlindungan fisik persediaan. Persediaan menggambarkan suatu investasi penting dan meminta perhatian yang besar dari controller dalam mengembangkan teknik-teknik pengendalian untuk memelihara saldo persediaan yang cukup dengan biaya yang sekecil-kecilnya.

Dilihat dari sudut fungsinya, Pengendalian Persediaan memiliki kegunaan :

1. Untuk memberikan suatu stok barang-barang agar dapat memenuhi permintaan yang diantisipasi akan timbul dari konsumen.
2. Untuk memasangkan produksi dengan distribusi. Misalnya penyediaan stok terhadap suatu kondisi musim pemesanan.
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah, karena pembelian dalam jumlah besar dapat secara substantial menurunkan biaya produk.
4. Untuk melakukan hedging terhadap inflasi dan perubahan harga.
5. Untuk menghindari dari kekurangan stok, karena kekurangan pasokan.
6. Untuk menjaga agar operasi dapat berlangsung dengan baik.

Untuk menunjang efektivitas pengendalian persediaan yang baik diperlukan adanya informasi persediaan yang cukup dan tersedia pada waktu yang tepat. Dalam hal ini *controller* memegang peranan penting dalam pengawasan penyediaan dan mengkomunikasikan informasi tersebut.

Sebagai fungsi manajemen, pengendalian merupakan kegiatan dengan rencana yang telah ditetapkan dengan maksud agar tujuan-tujuan tertentu dapat dicapai. Pembatasan-pembatasan tindakan tersebut harus dilakukan dengan menyelaraskan berbagai macam kegiatan dalam batasan-batasan yang telah ditetapkan dalam rencana.

Pengendalian persediaan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk menentukan berapa jumlah persediaan yang harus ada dalam perusahaan. Sehingga menjamin kelancaran operasi perusahaan dan dapat ditekannya biaya pengadaan persediaan serendah mungkin serta kemungkinan pengadaan dan pemakaian persediaan yang bukan untuk kepentingan perusahaan, kemungkinan kerusakan / kehilangan persediaan, karena sistem penyimpanan tidak baik.

Pengendalian persediaan mempunyai dua arti, yaitu :

1. Dalam arti sempit

Pengendalian berarti pengecekan langsung pimpinan terhadap seluruh kegiatan perusahaan seperti pengamatan langsung untuk mengetahui jumlah persediaan memadai atau terlalu besar, mengamati proses produksi dan menentukan adanya kegiatan yang tidak efisien.

2. Dalam arti luas

Pengendalian persediaan meliputi pengendalian dari segi akuntansi dan segi administrasi. Dari segi akuntansi, pengendalian persediaan bertujuan untuk menjaga harta kekayaan dan ketepatan data akuntansi dilakukan melalui sistem akuntansi dan prosedur yang baik sehingga

tercipta pengendalian intern dan penyajian informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan perusahaan. Dari segi administrasi, pengendalian persediaan dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kerja, mendorong ditaatinya kebijakan pimpinan.

2.2.2 Fungsi Pengelolaan Persediaan

Fungsi pengelolaan persediaan meliputi pengerahan arus penanganan secara wajar, mulai dari terbitnya prosedur pembelian, penerimaan, penyimpanan dan pergudangan sampai pada penjualan kembali barang dagang tersebut sampai ada di tangan pelanggan. Perencanaan persediaan berhubungan dengan penetapan struktur organisasi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan persediaan, penentuan komposisi persediaan, penentuan waktu atau penjadwalan, serta lokasi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan perusahaan yang diproyeksikan. Sedangkan pengendalian persediaan meliputi pengendalian kuantitas dalam batas-batas yang telah direncanakan dan perlindungan fisik dari persediaan.

Ada beberapa alasan mengapa fungsi penjualan yang harus bertanggung jawab terhadap pengelolaan persediaan, diantaranya:

- a. Fungsi penjualan merupakan fungsi yang paling baik untuk memahami trends dan permintaan pasar, dimana hal ini sangat mempengaruhi dalam akumulasi persediaan.
- b. Eksekutif penjualan lebih mungkin memberikan perhatian yang lebih besar untuk menyelenggarakan persediaan secara mutakhir.

- c. Tanggung jawab terhadap persediaan barang jadi merupakan insentif untuk menafsirkan kebutuhan penjualan dari permintaan-permintaan atas pembelian barang.

Kurangnya pengendalian persediaan yang efektif dalam banyak perusahaan dapat disebabkan oleh tenaga-tenaga kerja yang kurang terlatih dan kurang cakap serta organisasi yang tidak baik. Penetapan prosedur dan penyelenggaraan catatan pembukuan dalam persediaan yang sudah cukup baik akan sia-sia bila ditangani oleh sumber daya yang kurang cakap, yang nantinya justru dapat mempertinggi biaya pengendalian persediaan. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan perlu kiranya meningkatkan kualitas sumber daya manusianya dengan mengadakan berbagai pelatihan singkat, khususnya penanganan terhadap pengendalian persediaan.

2.2.3 Faktor Pendukung dalam Pengelolaan Persediaan

Pihak manajemen perusahaan harus membuat pedoman yang berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian persediaan yang dapat dijadikan aturan bertindak bagi pihak yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan persediaan.

- a. Fasilitas Pergudangan dan Pengendalian yang cukup.

Yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian antara banyaknya persediaan yang disimpan dengan luas tidaknya gedung untuk penyimpanan. Barang-barang yang rusak atau ketinggalan zaman (kuno) harus dibuat laporan yang layak. Fasilitas yang terlalu luas

dibandingkan dengan jumlah barang akan memperbesar biaya pengendalian dan penyimpanan yang tidak perlu.

b. **Klasifikasi dan Identifikasi Persediaan secara layak.**

Sistem pengendalian persediaan yang efektif mengharuskan adanya klasifikasi dan identifikasi persediaan secara layak. Bila bahan yang diidentifikasi secara tidak wajar, maka dapat menyebabkan penundaan produksi.

c. **Standarisasi dan Simplikasi Persediaan.**

Standarisasi berhubungan dengan penetapan standar, yaitu pengurangan suatu lini produk menjadi beberapa jenis, ukuran dan karakteristik tetap yang dianggap sebagai standar. Tujuannya adalah untuk mengurangi banyaknya jenis/unsur barang, untuk menetapkan standar kualitas bahan.

d. **Kualitas Tenaga Kerja**

Hal ini sangat menunjang penerapan dari suatu metode yang akan dijalankan. Karena hal ini tidak akan tercapai apabila pelaksana itu sendiri tidak memiliki kecakapan dalam pengelolaannya.

2.2.4 Kondisi yang Ideal Bagi Pengelolaan Persediaan secara wajar

Pengalaman telah menunjukkan bahwa ada faktor atau kondisi tertentu yang merupakan prasyarat untuk tercapainya pengelolaan persediaan yang efektif, menurut James D. Wilson and John B. Cambell (1996:429), adalah sebagai berikut :

“Bahwa tanggung jawab dapat didefinisikan sebagai penugasan pekerjaan dan kewajiban spesifik untuk dilaksanakan oleh seseorang dengan sebaik-baiknya.” Tanggung jawab ini harus disertai dengan kewenangan yang diperlukan yaitu hak untuk membuat keputusan dan untuk mengharuskan ketaatan terhadap instruksi yang berhubungan dengan pelaksanaan dari permintaan.

Tanggung jawab pengelolaan persediaan tergantung dari besarnya dan jenis organisasi, industri, jenis produk, kebutuhan pelanggan dan modal perusahaan. Namun secara umum fungsi produksilah yang harus bertanggung jawab untuk pengendalian persediaan bahan baku, khususnya persediaan untuk produksi dalam perusahaan manufaktur.

2.2.5 Penerapan EOQ Dalam Perencanaan Persediaan

Dengan adanya perencanaan dan pengendalian persediaan secara wajar, beberapa manfaat dapat diperoleh :

1. Menekan investasi modal dalam persediaan pada tingkat yang minimum.
2. Mengeliminasi atau mengurangi pemborosan dan biaya yang timbul dari penyelenggaraan persediaan yang berlebihan, kerusakan dari penyimpanan, kekunoan dan asumsi persediaan.
3. Mengurangi resiko kehilangan atau kecurian persediaan.
4. Menghindari resiko penundaan produksi dengan cara selalu menyediakan bahan yang diperlukan.

5. Dapat mengurangi investasi dalam fasilitas dan peralatan pergudangan.
6. Memungkinkan pemerataan produksi melalui penyelenggaraan persediaan yang tidak merata sehingga dapat membantu stabilitas pekerjaan.
7. Menghindari untuk mengurangi kerugian yang timbul karena penurunan harga.
8. Mengurangi biaya opname fisik persediaan tahunan.
9. Melalui pengendalian yang wajar dari informasi yang tersedia dimungkinkan adanya pelaksanaan pembelian yang lebih baik untuk memperoleh keuntungan dari harga khusus dan dari perubahan harga.
10. Mengurangi penjualan dan biaya administrasi melalui pemberian jasa / pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Beberapa teknik pengendalian persediaan yang dapat dipergunakan oleh manajemen perusahaan menurut Bambang Riyanto (1995:70) adalah :

1. Penggunaan Rasio Perputaran Persediaan (*Inventory Turn Over*)

Perusahaan dapat menetapkan tingkat perputaran standar secara menyeluruh atau berdasarkan golongan tertentu. Tingkat perputaran ini memegang peranan dalam menilai efisiensi, walaupun tingkat perputaran bukan merupakan alat pengendalian yang otomatis, namun cukup berarti bila didasarkan atas penilaian yang tepat. Perputaran (*turn over*) dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan Rata-rata Barang Dagangan}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata Barang dagangan} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan Akhir}}{2}$$

Dengan mengetahui *turnover*nya dapat ditentukan hari rata-rata penjualannya atau hari rata-rata barang disimpan di gudang yaitu dengan membagi hari dalam satu tahun (350 hari) dengan persediaan rata-rata.

Tingkat perputaran yang rendah menunjukkan adanya investasi yang terlalu besar dalam persediaan atau terjadinya persediaan akhir di gudang terlalu besar yang diakibatkan adanya penjualan yang ditetapkan. Tingkat perputaran yang tinggi mengakibatkan biaya-biaya pengendalian persediaan yang rendah dan mampu meningkatkan keuntungan perusahaan.

2. Penetapan Kuantitas Pembelian Ekonomis (*Economic Order Quantity*)

Yang dimaksud dengan kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity* atau *EOQ*) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Dalam menetapkan besarnya jumlah pembelian yang optimal ini hanya diperhatikan biaya variabel dari penyediaan persediaan tersebut, baik biaya variabel yang sifat perubahannya searah dengan banyaknya persediaan yang

dibeli/disimpan (*carrying cost*) maupun biaya variabel yang sifat perubahannya berlawanan dengan perubahan *inventory* tersebut (*procurement cost*). Adapun yang termasuk dalam *procurement cost* adalah :

- a. Biaya selama proses persiapan
- b. Persiapan-persiapan yang diperlukan untuk pesanan
- c. Penentuan besarnya kuantitas yang akan dipesan
- d. Biaya pengiriman barang yang dipesan
- e. Pembongkaran dan pemasukan barang
- f. Pemeriksaan material yang diterima
- g. Mempersiapkan laporan penerimaan
- h. Mencatat ke dalam *material record cards*
- i. Biaya-biaya *processing* pembayaran
- j. *Auditing* dan perbandingan antara laporan penerimaan dengan pesanan yang asli
- k. Persiapan pembuatan cek untuk pembayaran
- l. Pengiriman cek dan kemudian *auditingnya*

Procurement cost akan semakin besar apabila *order quantity* semakin kecil. Sedangkan yang termasuk dalam *carying cost* adalah :

1. Biaya penggunaan / sewa ruangan gedung
2. Biaya pemeliharaan material dan penyisihan untuk kemungkinan rusak
3. Biaya untuk menghitung/menimbang bahan baku yang dibeli

3. Biaya asuransi
4. Biaya modal
5. Pajak persediaan dalam gudang

Carrying cost akan semakin kecil apabila jumlah material yang dipesan semakin kecil.

Menurut Barry Render dan Jay Heizer (2000:320), *Economic Order Quantity* merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan tertua dan paling terkenal. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan beberapa asumsi :

- a. Tingkat permintaan bersifat konstan.
- b. *Lead time*, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pemesanan, diketahui, dan bersifat konstan.
- c. Persediaan diterima dengan segera. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk, pada suatu waktu.
- d. Tidak mungkin diberikan diskon.
- e. Biaya variabel yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanan dan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu. Biaya-biaya ini dibahas di bagian sebelumnya.
- f. Keadaan kehabisan stok (kekurangan) dapat dihindari sama sekali bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Rumus mendapatkan EOQ adalah :

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

Dimana :

R : Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama satu periode tertentu

S : Biaya pesanan setiap kali pesan

P : Harga pembelian per unit dibayar

I : Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam persentase dari nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan.

3. Keakuratan Pencatatan Persediaan

Catatan-catatan persediaan dapat diselenggarakan baik secara basis periodik atau perpetual, dengan memperhatikan beberapa faktor dalam menentukan basis pencatatan yang tepat, pencatatan secara periodik maupun perpetual tetap memerlukan inventarisasi fisik yaitu suatu perhitungan secara fisik, pengukuran atau penimbangan barang pada akhir periode akuntansi untuk menetapkan jumlah stok yang ada dalam perusahaan. Nilai-nilainya kemudian diletakkan pada jumlah persediaan akhir yang ada untuk menetapkan bagian harga pokok yang akan dibawa kepada perhitungan-perhitungan kemudian.

Dalam sistem persediaan perpetual persediaan barang dagangan pada awal periode akuntansi mencerminkan barang yang masih ada pada tanggal itu. Penjualan dicatat dalam perkiraan penjualan, dan pada tanggal setiap penjualan harga pokok penjualan dicatat dengan mendebet harga pokok penjualan dan mengkredit persediaan barang

dagangan. Jadi dalam sistem perpetual, perkiraan persediaan barang dagangan terus menerus mengungkapkan saldo akhir barang yang ada.

Pada catatan persediaan menunjukkan berapa kuantitas yang diterima, yang ada dan yang keluar dari masing-masing gudang atau kegiatan. Bilamana terjadi selisih kurang akan membatasi atau memusatkan perhatian pada suatu daerah kecil, sehingga juga dapat menggambarkan gerakan-gerakan barang pada saat terjadinya transaksi. Perwujudan akuntabilitas dapat dilihat pemindahan barang dapat dipergunakan untuk mencerminkan gerakan barang dari bagian penerimaan ke bagian penyimpanan.

Selain itu setiap jenis barang yang dikelola memiliki nama yang jelas dan tetap, dalam arti tidak tercampur dengan jenis barang lainnya. Dalam sistem pergudangan, setiap lot, unit atau artikel ditandai atau diberi label, sehingga dapat diidentifikasi dengan mudah dalam gudang. Kendatipun masing-masing jenis barang telah memiliki nama yang jelas, perlu pula ditambah dengan kode pada masing-masing barang tersebut. Penggunaan simbol dapat memudahkan penulisan jenis barang yang akan dicatat. Penggunaan simbol juga memudahkan pada sistem komputerisasi karena mengurangi ruangan dalam mengidentifikasi tiap jenis barang tersebut.

BAB III

TINJAUAN OBYEK PENELITIAN

3.1 Sejarah Perkembangan PT. Inax Internasional

Perseroan yang berkedudukan di Semarang ini didirikan oleh Raden Soehardi berdiri berdasarkan Akta Pendirian Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor : C2-5201.HT.01.04. Tahun 88 tanggal 13 Juni 1988, sebagaimana diperbaharui dengan Akta Nomor : C2-6170.HT.01.04.TH 96 tanggal 06 Maret 1996.

Perusahaan telah terdaftar dalam Departemen Perdagangan Republik Indonesia dengan memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) Nomor SIUP : 156/11/01/PB/X/1994 tanggal 21 Oktober 1994 dan telah memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) : 1.213.754.3-504, dengan nomor registrasi : 001429-5042. Perusahaan yang memiliki nomor API (Angka Pengenal Impor) : 110006P, terdaftar pada alamat Semarang Plaza Building, Lantai 2, Jalan Agus Salim No. 2-4 Semarang Tengah, Semarang 50121.

Perusahaan ini memiliki pabrik dengan alamat Jalan Raya Mangkang (Semarang-Kendal). Memiliki 1250 karyawan dan staf yang mendukung operasional perusahaan. Perusahaan ini merupakan perusahaan dagang besar dengan beberapa outlet di beberapa kota dan showroom seperti di Jakarta, Bandung, Medan dan Semarang.

3.2 Manajemen dan Organisasi

Dalam suatu perusahaan, agar aktivitasnya dapat berjalan dengan lancar, efektif dan efisien dan supaya karyawan mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing, perlu disusun struktur organisasi yang baik dan jelas. Adapun struktur organisasi pada PT. Inax International Semarang saat ini dapat dilihat pada gambar 3-2.

Struktur organisasi PT. Inax International adalah berbentuk garis lurus dimana pimpinan berada di puncak dan bertanggung jawab terhadap jalannya perusahaan, berwenang untuk mengatur jalannya perusahaan. Dalam menjalankan perusahaan pimpinan dibantu oleh beberapa divisi dan bagian yang diberi tugas tanggung jawab dan wewenang untuk mengatur koordinasi kegiatan pekerjaannya. Divisi-divisi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Divisi pemasaran bertugas :
 - a. Menerima order yang telah diketahui dan disetujui oleh pimpinan.
 - b. Membuat laporan untuk setiap order yang terjadi dan melampirkan kepada bagian akuntansi dan apabila terjadi perubahan untuk order yang telah terjadi agar segera menginformasikan secara tertulis pada bagian akuntansi.
 - c. Membuat kuitansi dari setiap order yang telah terjadi dan mencatat ke dalam buku kuitansi.
 - d. Mengecek dan menerima surat jalan dari angkutan yang kemudian akan dicocokkan dengan *copy order*.

Divisi Pemasaran sesuai dengan fungsinya dibagi menjadi :

a. Bagian Pembelian

Bagian ini bertugas untuk melakukan pembelian barang atau jasa yang diperlukan oleh perusahaan. Selain itu juga bertugas menerima barang dari supplier atau pemasok.

b. Bagian Shipping

Bagian ini bertugas melakukan pengeluaran barang dari pelabuhan (untuk barang *assembling*) dan merencanakan pengiriman atau pengapalan barang jadi / produk untuk di ekspor.

c. Bagian Marketing

Bagian ini bertugas mencari pembeli baik dari dalam dan luar negeri, dalam bentuk penawaran produk serta sebagai koordinator terhadap outlet-outlet cabang di seluruh Indonesia maupun di luar negeri, seperti mengadakan pameran-pameran atau *show room*.

2. Divisi Produksi

Divisi ini bertanggung jawab kepada pimpinan dan bertugas untuk memproduksi barang sesuai dengan pesanan dan tujuannya, berwenang untuk mengatur dan mengawasi jalannya proses produksi. Dalam menjalankan tugas dan kewajibannya, manajer ini dibantu oleh beberapa bagian, yaitu :

a. Bagian *Workshop*

Bagian ini bertugas memberikan wawasan maupun keterangan mengenai hal-hal tentang kinerja perusahaan, proses produksi

ataupun produk dan pemasarannya kepada rekanan maupun relasi dalam hal-hal seperti promo dll.

b. Bagian Pabrikasi

Bagian ini bertugas melakukan perakitan/*assembler* barang setengah jadi terhadap sebagian besar produk *fitting*.

c. Bagian Produksi

Bagian yang bertugas melakukan proses produksi, dimana sebagian bahan baku yang diolah adalah bahan-bahan pembuat keramik, dan adanya proses pencetakan barang keramik, sampai dilakukan finishing barang jadi tersebut.

d. Bagian *Quality Control*

Bertanggung jawab terhadap kualitas barang jadi sebelum dipasarkan, disini dilakukan penyortiran barang jadi yang cacat produksi untuk di-*recycle*.

3. Divisi Keuangan & Administrasi

Manajer ini bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan dan bertugas melakukan penerimaan dan pengeluaran keuangan perusahaan dengan otorisasi pimpinan perusahaan. Manajer ini dalam menjalankan tugas dan kewajibannya dibantu oleh beberapa bagian, yaitu :

a. Bagian kasir

Bagian kasir bertanggung jawab terhadap pengeluaran dan penerimaan uang perusahaan secara riil, seperti belanja keperluan produksi sampai dengan pemasukan *outlet / retailer*.

b. Bagian akuntansi

Bagian ini bertanggung jawab terhadap pencatatan pembiayaan seluruh kegiatan proses produksi dan penerimaan dari ekspor dan penjualan lokal serta menyusun dan menyajikan laporan keuangan dari seluruh transaksi yang terjadi setiap hari. Juga melakukan pengadaan dan pengolahan dana, pengamanan harta kekayaan perusahaan, pembukuan, penyimpanan bahan, atau barang kebutuhan produksi, melakukan perhitungan dan administrasi persediaan, mengkoordinasikan pelaksanaan pengadaan persediaan. Menelaah dan menilai kebenaran, kelengkapan dan ketelitian perhitungan, pencatatan, dan penggolongan transaksi perusahaan. Memeriksa hasil laporan keuangan sebelum diberikan kepada pimpinan. Dan bertanggung jawab penghitungan pajak yang dipungut negara.

c. Bagian administrasi

Bagian ini bertanggung jawab terhadap data-data kegiatan perusahaan seperti :

- 1) ijin pendirian perusahaan.
- 2) ijin usaha.

- 3) data pegawai/termasuk mekanisme cuti pegawai, ijin keperluan pegawai.
- 4) dan segala bentuk perijinan untuk kelangsungan kegiatan perusahaan dll.

Pada saat awal perusahaan ini berdiri ada satu bagian yang saat ini telah dihapuskan yaitu bagian penagihan yang juga merupakan bagian dari divisi keuangan. Bagian penagihan ini digabung menjadi satu bagian dengan bagian akuntansi dan bagian kasir. Namun seiring dengan berkembangnya perusahaan maka perusahaan merasa perlu melakukan pemisahan pada bagian tersebut dengan tujuan tanggungjawab yang jelas kepada masing-masing bagian serta pemisahan tugas dan wewenang dilihat dari sisi pengendalian intern. Hal ini ditempuh perusahaan agar akomodatif dalam memberikan informasi kepada top manajemen sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Dimana hal ini juga penting diterapkan karena akan memudahkan para internal control audit maupun eksternal audit supaya lebih mudah dan cepat dalam pentrasiran cash flow maupun material flow. Perubahan itu penting mengingat perusahaan ini membutuhkan transparansi dan akuntabiliti.

Gambaran struktur organisasi sebelum dilakukan perubahan dapat dilihat pada gambar 3-1.

3.3 Bidang Usaha PT Inax International

Perusahaan bergerak dalam bidang industri manufaktur sekaligus penyalur. Adapun jenis barang yang diperdagangkan adalah jenis keramik

sanitair, fitting dan perlengkapan *sanitair* lainnya dan dipasarkan dengan merek dagang INA. Pangsa pasar yang dimasuki adalah :

1. perkantoran
2. pusat perbelanjaan
3. rumah tangga
4. dan lain sebagainya yang memiliki peturasan

Jenis produk yang selama ini dipasarkan adalah :

1. *Closet / Kakus*

a. *Closet Duduk / Water Closet*

1) *One Piece / Water Closet*

Closet yang tangki penyimpanan air pembilas menyatu dengan *closet* duduk. Pada model ini terdapat pula yang tidak memiliki tangki penyimpanan air, model ini tidak banyak memakan tempat, banyak juga digunakan di gedung perkantoran, hotel atau tempat umum lainnya. Produk ini memiliki berbagai macam jenis. Pilihan jenisnya antara lain adalah :

a) *Siphon vortex system*

b) *Wash down system*

c) *Siphonic system*

2) *Monoblok / Water Closet*

Closet yang memiliki tangki penyimpanan air pembilas terpisah dari *closet* duduk. Pada model ini tangki dihubungkan oleh pipa atau langsung tapi tidak dalam kesatuan *closet*. Tangki

penyimpanan air pembilas mampu menyimpan 3,5 liter air pembilas. Model ini banyak digunakan dalam rumah tinggal. Pada jenis ini juga terdapat berbagai jenisnya, seperti :

- *Wash down system*
- *Siphon jet system*
- *Siphonic system*

b. *Closet Jongkok / Squatting Toilet*

Jenis *closet* ini adalah jenis yang menggunakan pijakan kaki, tidak memiliki tangki penyimpanan air pembilas. Banyak digunakan dalam rumah tangga maupun tempat peturasan umum. Produk jenis ini terdapat banyak pilihan warna.

c. *Bidet*

Adalah tempat yang bentuknya menyerupai *closet*. Banyak digunakan dalam rumah tangga dan perhotelan. Kegunaan produk ini adalah sebagai pembilas. Juga memiliki pilihan warna yang beragam.

2. *Wastafel Padestal / Wash Basin*

Wastafel berfungsi sebagai tempat untuk membasuh atau mencuci tangan. Banyak digunakan dalam perhotelan, restaurant dan lain sebagainya. Juga ditawarkan dalam pilihan warna yang beragam.

3. *Bathroom Accessories*

Accessories yang menunjang dalam kamar mandi sebagai variasi tetapi juga fungsinya tak kalah penting dalam penggunaan kamar mandi.

Terdapat macam dan pilihan jenis serta warna. Jenis produk yang tersedia berupa :

- *Planchette* : rak kecil
- *soap holder* : tempat sabun
- *soap and shampoo container* : kotak sabun / shampo
- *towel hanger* : pegangan handuk
- *hook* : gantungan
- *paper holder* : tempat *tissue*

4. *Fitting Spare Parts*

Fitting adalah komponen penunjang kelengkapan paling penting dalam penggunaan dan pengoperasian *closet*, *wastafel*. Tanpa adanya komponen *fitting* pengoperasian kloset tidak dapat dijalankan. Kelengkapan penunjang ini adalah suku cadang yang ada di dalam produk yang digunakan dalam closet. Komponen-komponen tersebut berupa :

- *handle lever*
- kran otomatis dan pelampung (besi / plastik)
- pipa pembilas, rantai dan bola karet
- karet setengah bola
- karet antara tanki dan kloset
- baut antara tanki dan kloset
- stop *kran*
- sekrup dan kap plastik
- flange dan *seal gasket* kloset
- pipa pembuangan
- *ring* karet
- engsel tutup kloset
- tutup kloset komplit

- alat pembilas badan
- kran pembilas kloset
- inlet *spud* kloset
- avur otomatis, rantai dan penutup karet
- *stopper*
- *tempat* sabun cair
- *hanger wastafel*
- *kaitan wastafel*
- *sekrup* dengan kap palstik
- *mur* baut dan *fischer*
- *siku* penyangga
- *frame stainless steel* dan *klips*
- kran
- *strainer*
- *dll.*

Komponen-komponen diatas sebenarnya hanya terbagi untuk kebutuhan dua jenis golongan besar produk, yaitu fitting dan sanitair. Dibawah ini kami coba uraikan mengenai bahan baku/pembantu untuk dua jenis golongan tersebut diatas, yang relevan dengan topik penelitian penerapan EOQ. Uraian bahan baku dibawah ini relatif hanya didapatkan dengan cara mengimpor dari luar negeri karena merupakan golongan sumber daya alam *unrenewable*. Oleh karena itu yang kami sebutkan sebagai variabel bahan baku yang menjadi fokus dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Aci Sand (Silica Sand) sebagai bahan baku fitting. Bahan baku ini merupakan bahan baku pendukung utama yang berguna untuk

melapisi material fitting yang sebagian besar adalah brass ingot sehingga nampak mengkilap dibanding warna aslinya.

2. Alumina Ball S Type sebagai bahan baku sanitair. Bahan baku ini digunakan sebagai pelapis sanitair yang berfungsi mengkilapkan hasil olahan tanah liat yang sudah dicetak dan siap diberi pewarnaan contohnya adalah pada bathtub.
3. Asahi Acid M-6 sebagai bahan baku penolong fitting. Asahi Acid M-6 merupakan cairan untuk mengkohesikan Aci Sand (Silica Sand) dan Alumina Ball S Type terhadap Brass Ingot. Tanpa adanya Asahi Acid M-6 maka Aci Sand dan Alumina Ball S Type tidak dapat melekat dan mengkilap.
4. Asahi RIP C sebagai bahan baku penolong fitting. Hampir sama dengan Asahi Acid M-6 tetapi Asahi RIP C digunakan pada proses pencelupan yang kedua.
5. Ball Clay (Caolin Clay) merupakan bahan baku sanitair yang digunakan sebagai campuran tanah liat Cina, fungsinya agar menambah cetakan menjadi liat dan tidak mudah retak.
6. Batu Bintang merupakan bahan baku sanitair yang fungsinya sebagai pengkilat produk sanitair dan sekaligus memberi nuansa warna sanitair seperti yang dikehendaki oleh perancang sanitair.
7. Batu Dolomite sebagai bahan baku sanitair yang digunakan untuk pengerasan sanitair pada proses pencampuran (*mixing*) bahan.

8. Brass Ingot (kuningan dalam bentuk ingot) sebagai bahan baku fitting yang merupakan logam yang nantinya akan dibentuk sesuai kebutuhan seperti kran, tuas, tombol kran, dan lain-lain.
9. China Clay (tanah liat China) sebagai bahan baku utama pembuatan sanitair.

3.4 Fungsi Ekonomi dan Fungsi Sosial PT. Inax International

Dengan pembangunan fisik di negara ini yang pesat, proyek-proyek akan sangat membutuhkan perlengkapan sanitair di dalam negeri. Maka dengan adanya industri lokal akan sangat membantu penghematan belanja produk tersebut ke luar negeri, dimana hal itu akan menghemat devisa negara kita.

Perusahaan dalam operasionalnya merupakan bentuk industri manufaktur padat karya. Dimana dalam berbagai staf dan divisi memerlukan cukup banyak tenaga kerja meskipun sebagian mekanisme peralatan pabrik sudah ada otomatisasi. Hal ini akan sangat bermanfaat bagi tenaga kerja terdidik maupun kelas tenaga kerja terampil yang diserap dari lingkungan sekitar pabrik. Dalam hal ini perusahaan telah menyerap tenaga kerja bagi masyarakat sekitar pabrik yang memenuhi syarat perusahaan sebagai karyawan perusahaan. Juga membantu pemerintah dalam mengurangi angka pengangguran di negara ini yang semakin meningkat dan memprihatinkan.

3.5 Bagan Alir (*Flowchart*) Prosedur Pembelian Bahan Baku PT. Inax International.

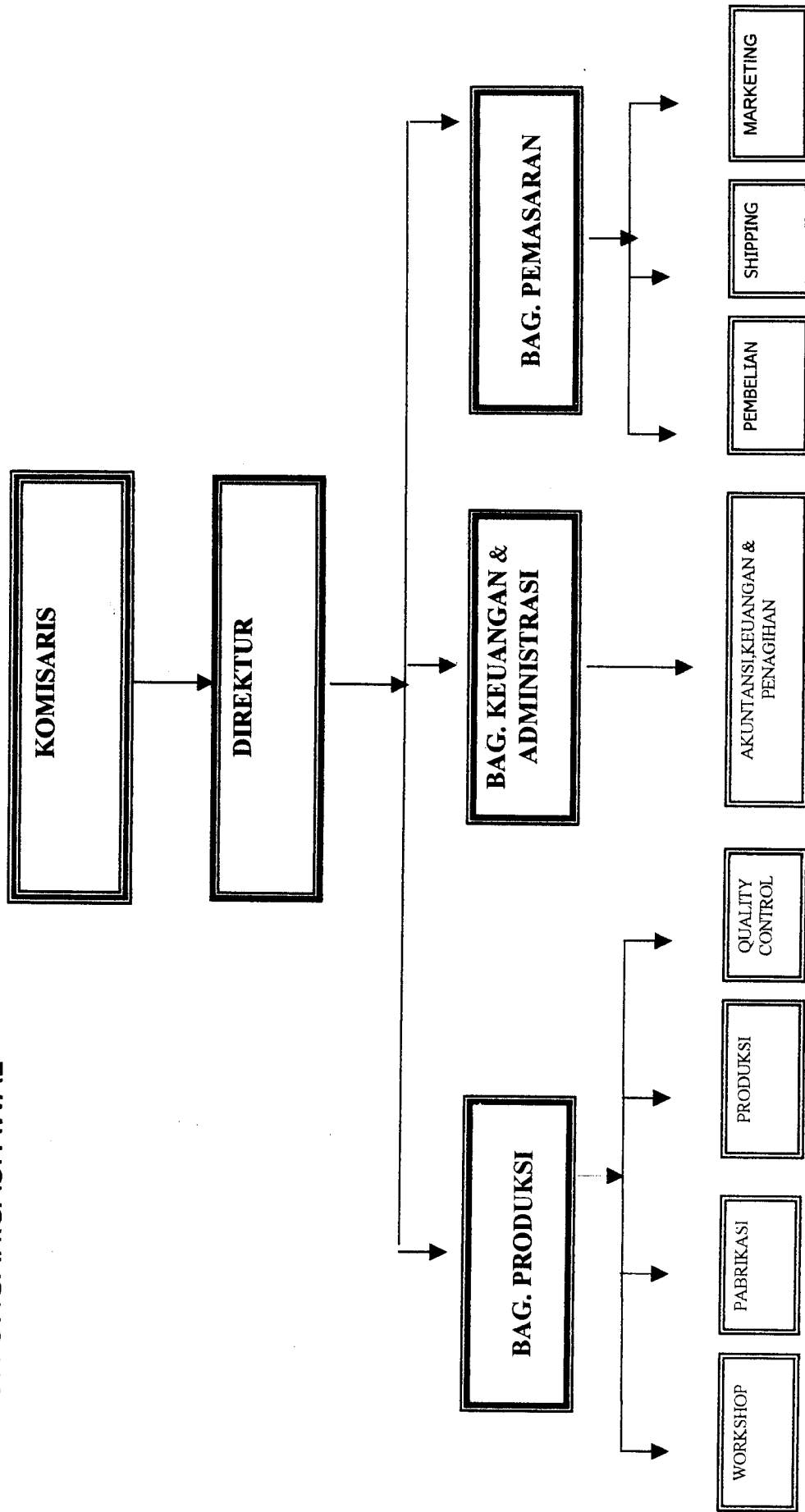
Prosedur pembelian bahan baku yang diterapkan PT. Inax International dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 82.

3.6 Data Bahan Baku PT. Inax International

Data kebutuhan 9 jenis bahan baku yang diperoleh selama 4 tahun terakhir yaitu mulai tahun 2000-2003 dapat dilihat pada lampiran 1-4 halaman 56-59.

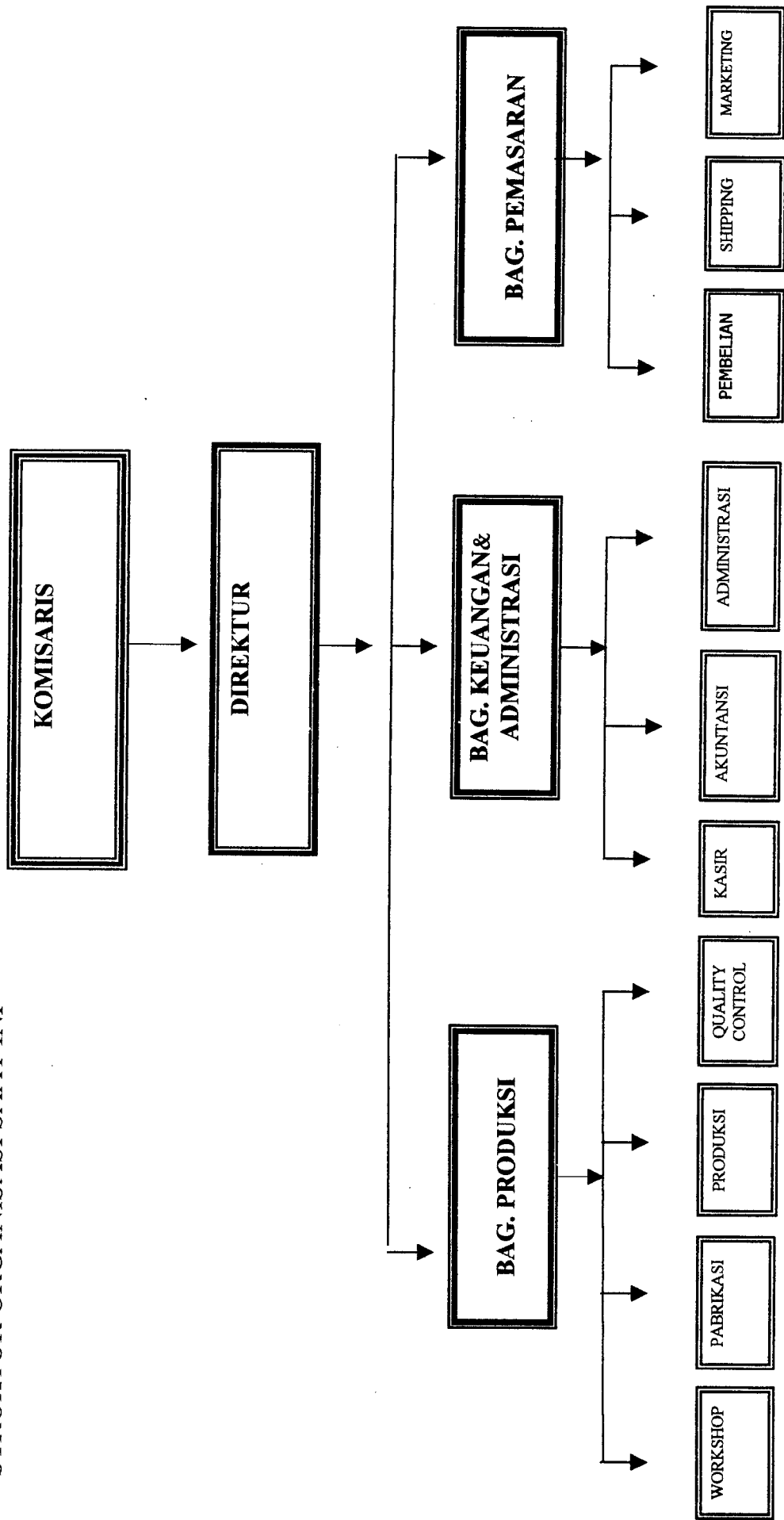
Gambar 3 - 1

• STRUKTUR ORGANISASI AWAL



Gambar 3 - 2

• STRUKTUR ORGANISASI SAAT INI



BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Perencanaan dan Pengendalian Persediaan di Perusahaan

Pengendalian persediaan merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh perusahaan, begitupun dengan perencanaannya, karena jika perencanaan dan pengendalian terhadap persediaan kurang baik, maka akan menimbulkan masalah kelebihan atau kekurangan persediaan. Kurangnya persediaan akan menimbulkan masalah penjualan pada perusahaan dagang. Sebaliknya apabila persediaan terlalu besar atau berlebihan, akan mengakibatkan kerugian pada perusahaan atau menurunkan tingkat laba perusahaan sehingga mengakibatkan tidak efisien. Oleh sebab itu perlu diadakan perencanaan dan pengendalian terhadap persediaan agar hal-hal yang dapat merugikan perusahaan dapat dihindari.

Sistem persediaan merupakan serangkaian kebijakan yang akan memonitor tingkat persediaan yang harus ada, kapan persediaan harus diisi dan berapa besarnya pesanan yang harus dilakukan. Sistem ini mempunyai tujuan untuk menetapkan dan menjamin persediaan sumber daya secara tepat sehingga dapat meminimumkan biaya.

Agar pembahasan dalam skripsi ini dapat menghasilkan suatu pemecahan yang baik, maka tidak seluruh unsur persediaan bahan baku yang terdapat dalam perusahaan disajikan dan dianalisis. Persediaan bahan

baku yang disajikan hanya persediaan yang langka saja dan dan yang mengalami fluktuasi harga.

4.2 Penerapan Pengendalian Persediaan Pada PT. Inax International

Pelaksanaan pengadaan persediaan bahan baku yang dilakukan oleh PT. Inax International adalah secara langsung melalui perantara, dimana perusahaan dapat secara langsung melakukan pembelian persediaan tersebut. Oleh perusahaan pengadaan persediaan diakui pada saat barang diterima, dimana pada saat bersamaan juga dibuat faktur pembelian.

Pembelian persediaan hampir seluruhnya dilakukan secara tunai, walaupun ada juga yang secara kredit (hanya sebagian kecil saja) dan pelunasan kredit tersebut dilakukan berdasarkan perjanjian sebelumnya.

Pada dasarnya pengendalian pembelian persediaan bahan baku adalah pengendalian tindak lanjut yang tepat terhadap perkembangan atau kondisi persediaan bahan baku yang kurang menguntungkan sebelum berkembang menjadi kerugian yang lebih besar yang diakibatkan karena adanya persediaan bahan baku yang kurang atau tidak ada. Namun secara luas pengendalian intern persediaan menyangkut analisis, review dan studi mengenai kebijakan. Prosedur, metode dan kegiatan yang sebenarnya untuk mencapai keuntungan yang dikehendaki dengan biaya yang wajar menjadi tujuan akhir dari perusahaan.

4.3 Penerapan Perencanaan Pengendalian Persediaan

Pada dasarnya semua organisasi mempunyai beberapa jenis sistem perencanaan dan pengendalian persediaan. Pada PT. Inax International ini peneliti menerapkan metode untuk mengendalikan persediaan barang dagangnya. Dimana sebenarnya dalam hal produk fisik manufaktur pada level distributor organisasi yang bersangkutan sudah harus menentukan metode pengelolaan, dan pengendalian persediaan yang sesuai dengan fungsi dan jenisnya menurut prediksi permintaan konsumen. Hal ini dilakukan dalam dua hal perencanaan yang mendasar menyangkut berapa yang harus dipesan dan kapan pemesanan sebaiknya dilakukan oleh level distributor atau agen terhadap induk organisasi atau perusahaan dalam hal ini PT. Inax International.

Dalam penerapan perencanaan diatas volume tahunan dalam nilai uang dan juga antisipasi perubahan teknis sangat menentukan. Seperti masalah-masalah pengiriman, mutu, dan biaya per unit dapat mempengaruhi biaya pengelolaan persediaan. Oleh karena itu penerapan perencanaan memungkinkan untuk ditetapkannya kebijakan dan pengendalian supaya tercapai minimisasi biaya pengelolaan persediaan.

4.4. Kendala dalam Pelaksanaan Kegiatan di Perusahaan

Dalam hal melaksanakan kegiatannya, perusahaan sudah melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yaitu fungsi perencanaan terutama menyangkut masalah persediaan bahan baku dan fungsi pengendalian.

Jika manajemen puncak menganggap pengendalian adalah penting, maka personal lain dalam organisasi itu akan mengerti dan menanggapi dengan menyimak secara seksama kebijakan dan prosedur yang ditetapkan. Di pihak lain, jika jelas bagi anggota-anggota organisasi bahwa pengendalian itu bukan masalah penting bagi manajemen, dan hanya merupakan "Lips Service" daripada dukungan yang sesungguhnya. Sehingga dengan demikian dapat dipastikan bahwa pengendalian tersebut tidak akan dapat tercapai secara efektif. Dalam hal ini termasuk pengendalian terhadap tanggal pengiriman/pengapalan, sebab bila tidak sesuai atau tidak tepat dengan jadwal pengiriman, maka perusahaan harus segera mencadangkan biaya pengiriman melalui pesawat udara (*air freight cost*) yang lebih mahal daripada angkutan laut maupun melalui angkutan darat. Kebijakan tersebut dilakukan untuk menghindari hilangnya salah satu pemenuhan kepuasan pelanggannya atas persediaan yang dipesan.

Tujuan PT. Inax International dalam penerapan perencanaan dan pengendalian perusahaan yang diterapkan umumnya oleh perusahaan. Sesuai Metode Analisis yang kita pergunakan yaitu EOQ (Economic Order Quantity) dan Safety Stock, maka serangkaian persediaan bahan baku diatas dapat dikendalikan, mengingat bahwa jumlah pesanan optimal akan muncul di titik, dimana biaya pemesanan totalnya akan sama dengan biaya penyimpanan total.

Untuk lebih jelasnya maka akan diterapkan oleh PT. Inax International adalah sebagai berikut :

1. Meminimalkan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam penyelenggaraan persediaan.
2. Menjamin tersedianya persediaan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan.
3. Menghindari resiko kerusakan-kerusakan dan kecurian sebagai akibat lamanya persediaan yang tersimpan di gudang.
4. Menjamin efektivitas dari pengelolaan persediaan.
5. Memonitor seluruh unsur persediaan sehingga mutasi persediaan dapat diketahui.
6. Menghindari dari kecurigaan-kecurigaan yang dilakukan karyawan.
7. Memaksimalkan laba perusahaan.

4.5. Analisis Pokok Masalah

4.5.1 Penerapan Terhadap Pelaksana Pengendalian

Menurut penulis untuk terciptanya praktek yang sehat dan meningkatkan efektivitas pengendalian terhadap pegawai, uraian tugas dan pembagian tanggung jawab para pelaksana harus ditetapkan secara jelas dan tertulis serta harus dikomunikasikan pada masing-masing pegawai secara periodik sehingga pegawai mengetahui batasan-batasan dari tugas, wewenang dan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya, dan dapat dihindari adanya perangkapan-perangkapan tugas yang bertentangan dengan prinsip-prinsip pengendalian intern yang baik.

Hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan beberapa pejabat dan pelaksana yang terkait dengan permasalahan uraian tugas ini, pihak perusahaan masih mempunyai anggapan bahwa uraian tugas yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang, cukup hanya sampai tingkat kepala bagian/setingkat kepala bagian, sedangkan uraian tugas para pelaksana cukup disampaikan secara lisan melalui pengarahan-pengarahan dan petunjuk-petunjuk lisan lainnya. Pembagian tugas dan tanggung jawab pelaksana mengikuti kebiasaan-kebiasaan yang lalu secara periodik disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan perusahaan.

4.5.2 Pengendalian Persediaan Dengan Penerapan Economic Order Quantity (EOQ)

Berikut ini adalah langkah-langkah atas pengendalian yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap persediaan.

a. Falsafah Manajemen dan Gaya Operasinya

Falsafah dan gaya operasi manajemen menjangkau tentang karakteristik yang luas. Manajemen melalui tindakan-tindakannya, memberikan pertanda yang jelas kepada para pegawai mengenai pentingnya pengendalian.

Di dalam pendekatan manajemen dalam mengambil dan memantau secara langsung apabila perusahaan kekurangan persediaan bahan baku maka perusahaan akan secepat mungkin mengeluarkan persediaan. Sehingga apabila perusahaan mengalami kekurangan bahan

baku perusahaan akan mengorder cepat bahan baku. Hal ini termasuk pula untuk menghindari pengambilan resiko kelangkaan bahan baku atau penurunan produksi

b. Struktur Organisasi

Dalam tinjauan umum perusahaan telah diuraikan bahwa struktur organisasi perusahaan berbentuk garis lurus dan staf sesuai dengan keadaan perusahaan dan setelah mengevaluasi struktur organisasi perusahaan pada PT Inax International, maka penulis menjelaskan tentang kebaikan dan kelemahan dari struktur organisasi garis dan staf pada PT Inax International tersebut.

Dengan melihat kebaikan dan kelemahan dari struktur organisasi yang digunakan terlihat bahwa perubahan yang telah dilakukan oleh PT. Inax International sudah lebih efektif. Struktur organisasi awal PT Inax International menunjukkan adanya penggabungan beberapa bagian yang terdiri dari bagian akuntansi, bagian kasir dan bagian penagihan menjadi satu. Kemudian terjadi perubahan struktur organisasi, seperti yang terdapat pada bab3 sub bab 3.2, yang memecah bagian tadi menjadi tiga yaitu bagian kasir, bagian akuntansi dan bagian administrasi. Disamping itu, PT Inax International berusaha untuk meningkatkan kegiatan usaha perusahaan secara keseluruhan serta struktur organisasi garis dan staf tersebut agar cukup fleksibel, artinya organisasi yang ditetapkan tersebut dapat menampung adanya perubahan atau penyesuaian tanpa harus

mengadakan perubahan total serta tidak mengganggu kelancaran kegiatan perusahaan.

Dengan adanya perubahan struktur organisasi garis dan staf mengenai tugas dan pokok para pejabat dan petugas lapangan terlihat adanya kelemahan misalnya masalah uraian tugas para pelaksana dan pembagian tugas pokok unit organisasi perusahaan. Secara umum, uraian tugas yang telah ditetapkan perusahaan sudah cukup baik karena tidak dijumpai adanya pelaksanaan pekerjaan yang dari awal hingga selesai hanya dilakukan oleh seorang pegawai atau satu bagian, yang akan dibahas berikut ini yang masih mengandung kelemahan. Dalam uraian Bab 3 sub bab 3.2 bahwa bagian akuntansi memiliki tugas khusus, yaitu melakukan perhitungan dan administrasi persediaan, serta mengkoordinasikan pelaksanaan pengadaan persediaan. Bagian akuntansi seharusnya hanya melaksanakan fungsi pencatatan atau administrasi saja dan tidak diperkenankan melaksanakan fungsi marketing seperti melakukan pengadaan persediaan.

Dengan demikian maka menurut penulis terhadap tugas khusus bagian akuntansi tidak tepat penempatannya / pembagiannya karena bagian tersebut ikut berperan dalam pengadaan persediaan yang seharusnya hal tersebut hanya dilakukan oleh divisi marketing bagian pembelian sehingga apabila pengadaan persediaan dilakukan bagian

akuntansi maka dapat menimbulkan penyimpangan-penyimpangan didalam perusahaan.

Pengertian dari pengendalian persediaan disini dibatasi pada pengendalian kuantitas dalam batas-batas yang telah direncanakan dan perlindungan fisik persediaan.

c. Kuantitas Pembelian Ekonomis / Economic Order Quantity (EOQ)

Untuk mengendalikan kuantitas persediaan dalam batas-batas yang telah direncanakan membutuhkan alat-alat/ teknik pengendalian tersendiri. Beberapa teknik pengendalian yang akan digunakan untuk menekan biaya-biaya pengelolaan persediaan, baik dalam hal memperkecil biaya-biaya dan pemeliharaan, maka alat pengendalian selanjutnya adalah dengan menentukan kuantitas berapa persediaan barang dagang yang dipesan secara ekonomis. Dalam hal ini penulis akan menganalisis 9 jenis bahan baku dalam menerapkan pengendalian persediaan. Teknik yang akan digunakan adalah penerapan EOQ adalah :

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

Dimana :

R = Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama I periode tertentu

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

P = Harga pembelian bahan baku perunit yang dibayar

I = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam prosentase dari nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan Berdasarkan hasil perhitungan EOQ selama 4 tahun yang terdapat pada lampiran 5 halaman 59 dapat dibuat suatu perbandingan antara jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan usulan jumlah pembelian bahan baku menggunakan metode EOQ. Seperti yang tampak pada Tabel 4-1 berikut ini :

Tabel 4-1
Perbandingan Hasil Perhitungan Bahan Baku

Nama Bahan Baku	Perusahaan (safety stock)				Usulan (EOQ)				Selisih			
	Tahun				Tahun				Tahun			
	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000	2003	2002	2001	2000
Aci Sand	1000	1050	1020	1000	756	917	825	775	244	133	195	225
Alumina Ball S Type	2000	1325	1450	1500	1085	973	1204	1155	915	352	246	345
Asahi Acid M 6	2000	1200	1400	1500	1183	1025	1183	1225	817	175	217	275
Asahi RIP C	2500	1700	1400	1250	1387	1304	966	913	1113	396	434	337
Ball Clay	800	820	780	820	528	640	559	546	272	180	221	274
Batu Bintang	500	530	490	480	354	420	388	366	146	110	102	114
Batu Dolomite	600	610	585	550	408	437	417	398	192	173	168	152
Brass Ingot	2000	1300	1600	1400	1256	1265	1265	1116	744	335	335	284
China Clay	1000	1050	1020	1000	637	725	661	655	363	325	359	345

Sumber :

1. Tabel Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2000 - 2003
2. Hasil Perhitungan EOQ Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2000 - 2003

Dari hasil perbandingan diatas dapat dilihat adanya selisih antara jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan jumlah pembelian bahan baku yang diusulkan penulis menggunakan metode EOQ. Selisih ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak efisien dalam menjalankan usahanya karena telah melakukan investasi persediaan yang terlalu tinggi. Maka sudah seharusnya perusahaan melakukan perbaikan sistem persediaan agar lebih efisien

dalam menjalankan usahanya dan pada akhirnya dapat memenangkan persaingan pasar yang sangat kompetitif.

4.5.3. Rangkuman Temuan Penelitian

Apabila dalam satu satuan usaha dibentuk *inventory control*, harus berperan aktif melakukan pengamatan kebijakan dan praktek akuntansi maupun pelaporan keuangan satu usaha tersebut. *inventory control* membantu dewan komisaris/pengawas dalam memenuhi kewajibannya sehubungan dengan pelimpahan kepercayaan dan pertanggungjawaban serta harus membantu memelihara hubungan komunikasi langsung antara dewan komisaris/pengawas dengan *inventory control*.

Berdasarkan uraian diatas, sebaiknya pengendalian tidak hanya dilakukan salah satu bidang saja dan tidak hanya diserahkan kepada satu divisi saja, tetapi seluruh divisi dengan menciptakan koordinasi kerja yang baik. Sehingga melalui pengendalian manajemen dapat merencanakan, mengawasi, mengarahkan, mengevaluasi dan mengkoordinasi kegiatan dari berbagai fungsi divisi dan unit. Perlu diketahui bahwa perusahaan juga belum menunjukkan sepenuhnya adanya koordinasi kerja yang baik pada setiap divisi, yang dalam hal ini adalah disvisi persediaan. Oleh karena itu maka dilaksanakan pengendalian terutama terhadap pengendalian persediaan.

Secara sistem, penerapan metode EOQ dalam perusahaan ini adalah penunjang dari Sistem Perencanaan dan Pengendalian Persediaan yang merupakan bagian dari Sistem Pengendalian Manajemen secara keseluruhan. Dan seperti telah diuraikan di atas, bahwa faktor manusia / *human resources* akan sangat mempengaruhi konsistensi dan komitmen dari berhasil tidaknya Pengendalian dan Pengelolaan Persediaan pada PT. Inax International.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai penutup dari skripsi, berikut ini akan disajikan simpulan dari hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya. Kemudian, akan disampaikan pula saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai salah satu bahan pengambilan keputusan mengenai persediaan bahan baku pada waktu yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab terdahulu maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Inax International masih konvensional dan belum tepat. Terbukti dengan melihat tabel 4-1 pada halaman 49 terdapat selisih antara sistem yang selama ini diterapkan yaitu *safety stock* dengan usulan penerapan EOQ. Dengan penerapan EOQ dapat dilihat seberapa besar kebutuhan *raw material* yang dibutuhkan untuk proses produksi akan diperoleh sesuai dengan kebutuhan dan ketepatan penyediaan *raw material* tersebut secara otomatis mempunyai dampak efisiensi pada biaya persediaan. Karena jika jumlah yang dibeli oleh bagian pembelian berlebihan maka akan terjadi stagnansi penyimpanan bahan baku yang pada akhirnya akan menimbulkan kerugian yang disebabkan berkurangnya *raw material* tersebut akibat fenomena alam. Salah satu contohnya yaitu ball

clay yang apabila terkena hujan maka volumenya akan berkurang karena tererosi oleh air hujan.

5.2 Saran - Saran

Pengendalian persediaan merupakan satu hubungan yang tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan konsumen yang sangat fluktuatif. Karena perusahaan hanya satu dari faktor-faktor lingkungan yang ada (struktur organisasi), maka menurut penulis hendaknya perusahaan :

1. Membuat keputusan diterapkannya EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk efisiensi perusahaan agar dapat memenangkan persaingan pasar yang sangat kompetitif.
2. Melaksanakan seluruh faktor-faktor lingkungan pengendalian persediaan, bukan hanya satu saja (walaupun pelaksanaan faktor-faktor yang ada sudah cukup memadai), karena faktor-faktor lingkungan pengendalian persediaan mencerminkan keseluruhan sikap, kesadaran dan tindakan dari direktur, mengenai pentingnya pengendalian dan tekanannya pada satu satuan usaha yang dilakukan.

REFERENSI

- Agus Ahyari, *Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi*, Edisi IV, BPFE, Yogyakarta, 1986
- Anthony, Robert N., Dearden, John and Bed Ford, Norton M., *Sistem Pengendalian Manajemen*, Alih Bahasa : Agus Maulana, Edisi keenam, Jakarta, 1992
- Bambang Riyanto, *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, BPFE, Yogyakarta, 1995
- Donald P. Simolik, *Material Requirement of Manufacturing*, Van Nostrand Reinhold Company, 1983
- Gaspersz, Vincent, *Production Planning and Inventory Control*, Vincent Foundation & Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1998
- Handoko, T. Hani, *Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi I, BPFE, Yogyakarta, 1998
- Horngen, Harrison, Robinson dan Secokusumo, *Akuntansi di Indonesia*, Salemba Empat, Jakarta, 1997
- Render, Barry, Jay, Heizer, *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*, Edisi Pertama, Jakarta, 2001
- Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi*, edisi IV, LPFEUI, Jakarta, 1993
- Syafaruddin Alwi, *Alat-Alat Analisis dalam Pembelanjaan*, Andi Offset, Yogyakarta, 1980
- Welsh, Glen A. et.all, *Budgeting-Profit Planing and Control*, first edition, diterjemahkan oleh Purwatiningsih dan Maudy Warouw, *Anggaran Perencanaan dan Pengendalian Laba*, Buku I dan II, Salemba Empat, Jakarta
- Wilson, James D, and Campbell, John B., *Controllershship : Tugas Akuntan Managemen*, edisi ketiga, Erlangga, Jakarta, 1996

LAMPIRAN

Lampiran 1

DATA BAHAN BAKU PT. INAX INTERNASIONAL TAHUN 2003

No.	Nama Bahan Baku	Klasifikasi	Satuan	Biaya Simpan 2% x B. Pesan	Biaya per Pesanan (Rp)	Volume Tahunan (Unit)	Harga Per Unit (Rp)	Volume Tahunan (Rp)
1	Acid Sand (Silica Sand)	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.000	35.000	35.000.000
2	Alumina Ball S. Type	Bahan Baku Sanitair	MT	5.000	250.000	2.000	42.500	85.000.000
3	Asahi Acid M 6	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	7.000	350.000	2.000	50.000	100.000.000
4	Asahi RIP C	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	4.000	200.000	2.500	26.000	65.000.000
5	Ball Clay	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	800	28.750	23.000.000
6	Batu Bintang	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	500	40.000	20.000.000
7	Batu Dolomite	Bahan Baku Sanitair	MT	2.500	125.000	600	45.000	27.000.000
8	Brass Ingot	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	2.000	25.000	50.000.000
9	China Clay	Bahan Baku Fitting	KG	3.000	150.000	1.000	37.000	37.000.000
					1.675.000	12.400	329.250	442.000.000

Keterangan :

KG = Satuan kilo gram
MT = Satuan metrik ton

Sumber :

1. Laporan Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2003
2. Laporan Produksi PT. Inax Internasional tahun 2003

Lampiran 2

DATA BAHAN BAKU PT. INAX INTERNASIONAL TAHUN 2002

No.	Nama Bahan Baku	Klasifikasi	Satuan	Biaya Simpan 2% x B. Pesan	Biaya per Pesanan (Rp)	Volume Tahunan (Unit)	Harga Per Unit (Rp)	Volume Tahunan (Rp)
1	Aci Sand (Silica Sand)	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.050	25.000	26.250.000
2	Alumina Ball S Type	Bahan Baku Sanitair	MT	5.000	250.000	1.325	35.000	46.375.000
3	Asahi Acid M 6	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	7.000	350.000	1.200	40.000	48.000.000
4	Asahi RIP C	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	4.000	200.000	1.700	20.000	34.000.000
5	Ball Clay	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	820	20.000	16.400.000
6	Batu Bintang	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	530	30.000	15.900.000
7	Batu Dolomite	Bahan Baku Sanitair	MT	2.500	125.000	610	40.000	24.400.000
8	Brass Ingot	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.600	20.000	32.000.000
9	China Clay	Bahan Baku Fitting	KG	3.000	150.000	1.050	30.000	31.500.000
					1.675.000	9.885	260.000	274.825.000

Keterangan :

KG = Satuan kilo gram
MT = Satuan metrik ton

Sumber :

1. Laporan Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2002
2. Laporan Produksi PT. Inax Internasional tahun 2002

Lampiran 3

DATA BAHAN BAKU PT. INAX INTERNASIONAL TAHUN 2001

No.	Nama Bahan Baku	Klasifikasi	Satuan	Biaya Simpan 2% x B.Pesan	Biaya per Pesanan (Rp)	Volume Tahunan (Unit)	Harga Per Unit (Rp)	Volume Tahunan (Rp)
1	Aci Sand (Silica Sand)	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.020	30.000	30.600.000
2	Alumina Ball S Type	Bahan Baku Sanitair	MT	5.000	250.000	1.450	25.000	36.250.000
3	Asahi Acid M 6	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	7.000	350.000	1.400	35.000	49.000.000
4	Asahi RIP C	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	4.000	200.000	1.400	30.000	42.000.000
5	Ball Clay	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	780	25.000	19.500.000
6	Batu Bintang	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	490	32.500	15.925.000
7	Batu Dolomite	Bahan Baku Sanitair	MT	2.500	125.000	585	42.000	24.570.000
8	Brass Ingot	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.600	20.000	32.000.000
9	China Clay	Bahan Baku Fitting	KG	3.000	150.000	1.020	35.000	35.700.000
					1.675.000	9.745	274.500	285.545.000

Keterangan :

KG = Satuan kilo gram
MT = Satuan metrik ton

Sumber :

1. Laporan Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2001
2. Laporan Produksi PT. Inax Internasional tahun 2001

Lampiran 4

DATA BAHAN BAKU PT. INAX INTERNASIONAL TAHUN 2000

No.	Nama Bahan Baku	Klasifikasi	Satuan	Biaya Simpan 2% x B.Pesanan	Biaya per Pesanan (Rp)	Volume Tahunan (Unit)	Harga Per Unit (Rp)	Volume Tahunan (Rp)
1	Aci Sand (Silica Sand)	Bahan Baku Fitting	KG	3.000	150.000	1.000	25.000	25.000.000
2	Alumina Ball S Type	Bahan Baku Sanitair	MT	4.000	200.000	1.500	22.500	33.750.000
3	Asahi Acid M 6	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	6.000	300.000	1.500	30.000	45.000.000
4	Asahi RIP C	Bahan Baku Penolong Fitting	KG	4.000	200.000	1.250	30.000	37.500.000
5	Ball Clay	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	820	27.500	22.550.000
6	Batu Bintang	Bahan Baku Sanitair	MT	2.000	100.000	480	35.750	17.160.000
7	Batu Dolomite	Bahan Baku Sanitair	MT	2.500	125.000	550	43.500	23.925.000
8	Brass Ingot	Bahan Baku Fitting	KG	4.000	200.000	1.400	22.500	31.500.000
9	China Clay	Bahan Baku Fitting	KG	3.000	150.000	1.000	35.000	35.000.000
					1.525.000	9.500	271.750	271.385.000

Keterangan :

KG = Satuan kilo gram
MT = Satuan metrik ton

Sumber :

1. Laporan Bahan Baku PT. Inax Internasional tahun 2000
2. Laporan Produksi PT. Inax Internasional tahun 2000

Lampiran 5 Hasil Perhitungan EOQ

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

Dimana :

R = Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama 1 periode tertentu

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

P = Harga pembelian bahan baku perunit yang dibayar

I = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam prosentase dari nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan

Perhitungan EOQ bahan baku tahun 2003 :

1. Aci Sand (Silica Sand)

$$R = 1.000$$

$$S = 200.000$$

$$P = 35.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.000 \times 200.000}{35.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{400.000.000}{700}}$$

$$= \sqrt{571.428,57} = 755,93 \text{ kg} = 756 \text{ kg}$$

2. Alumina Ball S Type

$$R = 2.000$$

$$S = 250.000$$

$$P = 42.500$$

$$I = 2 \%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 2.000 \times 250.000}{42.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{1.000.000.000}{850}}$$

$$= \sqrt{1.176.470,59} = 1.084,65 \text{ MT} = 1.085 \text{ MT}$$

3. Asahi Acid M-6

$$R = 2.000$$

$$S = 350.000$$

$$P = 50.000$$

$$I = 2 \%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 2.000 \times 350.000}{50.000 \times 0,02}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{1.400.000.000}{1.000}} \\
 &= \sqrt{1.400.000} = 1.183,21 \text{ Kg} = 1.183 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

4. Asahi RIP C

$$R = 2.500$$

$$S = 200.000$$

$$P = 26.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 2.500 \times 200.000}{26.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{1.000.000.000}{520}}$$

$$= \sqrt{1.923.076,92} = 1.386,75 \text{ MT} = 1.387 \text{ MT}$$

5. Ball Clay

$$R = 800$$

$$S = 100.000$$

$$P = 28.750$$

$$I = 2\%$$

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

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times 800 \times 100.000}{28.750 \times 0,02}} \\ &= \sqrt{\frac{1.600.000}{575}} \\ &= \sqrt{278.260,87} = 527,50 \text{ M T} = 528 \text{ MT} \end{aligned}$$

6. Batu Bintang

$$R = 500$$

$$S = 100.000$$

$$P = 40.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times 500 \times 100.000}{40.000 \times 0,02}} \\ &= \sqrt{\frac{100.000.000}{800}} \\ &= \sqrt{125.000} = 353,55 \text{ MT} = 354 \text{ MT} \end{aligned}$$

7. Batu Dolomite

$$R = 600$$

$$S = 125.000$$

$$P = 45.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 600 \times 125.000}{45.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{150.000.000}{900}}$$

$$= \sqrt{166.666,67} = 408,24 \text{ MT} = 408 \text{ MT}$$

8. Brass Ingot

$$R = 2.000$$

$$S = 200.000$$

$$P = 25.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 2.000 \times 200.000}{25.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{800.000.000}{500}} \\
 &= \sqrt{1.600.000} = 1.264,94 \text{ Kg} = 1.256 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

9.China Clay

$$R = 1.000$$

$$S = 150.000$$

$$P = 37.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \times 1.000 \times 150.000}{37.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{300.000.000}{740}}$$

$$= \sqrt{405.405,411} = 636,71 \text{ Kg} = 637 \text{ Kg}$$

Perhitungan EOQ bahan baku tahun 2002 :

1. Aci Sand (Silica Sand)

$$R = 1.050$$

$$S = 200.000$$

$$P = 25.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.050 \times 200.000}{25.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{420.000.000}{500}}$$

$$= \sqrt{840.000} = 916,52 \text{ Kg} = 917 \text{ Kg}$$

2. Alumina Ball S Type

$$R = 1.325$$

$$S = 250.000$$

$$P = 35.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.325 \times 250.000}{35.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{662.500.000}{700}}$$

$$= \sqrt{946.428,57} = 972,84 \text{ MT} = 973 \text{ MT}$$

3. Asahi Acid M-6

$$R = 1.200$$

$$S = 350.000$$

$$P = 40.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.200 \times 350.000}{40.000 \times 0,02}} \\ &= \sqrt{\frac{840.000.000}{800}} \\ &= \sqrt{1.050.000} = 1.024,69 \text{ Kg} = 1.025 \text{ Kg} \end{aligned}$$

4. Asahi Rip C

$$R = 1.700$$

$$S = 200.000$$

$$P = 20.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.700 \times 200.000}{20.000 \times 0,02}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{680.000.000}{400}} \\
 &= \sqrt{1.700.000} = 1.303,84 \text{ Kg} = 1.304 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

5. Ball Clay

$$R = 820$$

$$S = 100.000$$

$$P = 20.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 820 \times 100.000}{20.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{164.000.000}{400}}$$

$$= \sqrt{410.000} = 640,31 \text{ MT} = 640 \text{ MT}$$

6. Batu Bintang

$$R = 530$$

$$S = 100.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 530 \times 100.000}{30.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{106.000.000}{600}} \\
 &= \sqrt{176.666,66} = 420,31 \text{ MT} = 420 \text{ MT}
 \end{aligned}$$

7. Batu Dolomite

$$R = 610$$

$$S = 125.000$$

$$P = 40.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 610 \times 125.000}{40.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{152.500.000}{800}} \\
 &= \sqrt{190.625} = 436,60 \text{ MT} = 437 \text{ MT}
 \end{aligned}$$

8. Brass Ingot

$$R = 1.600$$

$$S = 200.000$$

$$P = 20.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.600 \times 200.000}{20.000 \times 0,02}} \\ &= \sqrt{\frac{640.000.000}{400}} \\ &= \sqrt{1.600.000} = 1.264,91 \text{ Kg} = 1.265 \text{ Kg} \end{aligned}$$

9. China Clay

$$R = 1.050$$

$$S = 150.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\ \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.050 \times 150.000}{30.000 \times 0,02}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{\frac{315.000.000}{600}}$$

$$= \sqrt{525.000} = 724,56 \text{ Kg} = 725 \text{ Kg}$$

Perhitungan EOQ bahan baku tahun 2001 :

1. Aci Sand (Silica Sand)

$$R = 1.020$$

$$S = 200.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.020 \times 200.000}{30.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{408.000.000}{600}}$$

$$= \sqrt{680.000} = 824,62 \text{ Kg} = 825 \text{ Kg}$$

2. Alumina Ball S Type

$$R = 1.450$$

$$S = 250.000$$

$$P = 25.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.450 \times 250.000}{25.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{725.000.000}{500}} \\
 &= \sqrt{1.450.000} = 1.204,16 \text{ MT} = 1.204 \text{ MT}
 \end{aligned}$$

3. Asahi Acid M 6

$$R = 1.4000$$

$$S = 350.000$$

$$P = 35.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.400 \times 350.000}{35.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{980.000.000}{700}} \\
 &= \sqrt{1.400.000} = 1.183,21 \text{ Kg} = 1.183 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

4. Asahi Rip C

$$R = 1.400$$

$$S = 200.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.400 \times 200.000}{30.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{560.000.000}{600}}$$

$$= \sqrt{933.333} = 966,09 \text{ Kg} = 966 \text{ Kg}$$

5. Ball Clay

$$R = 780$$

$$S = 100.000$$

$$P = 25.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 780 \times 100.000}{25.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{156.000.000}{500}}$$

$$= \sqrt{312.000} = 558,56 \text{ MT} = 559 \text{ MT}$$

6. Batu Bintang

$$R = 490$$

$$S = 100.000$$

$$P = 32.500$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 490 \times 100.000}{32.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{98.000.000}{650}}$$

$$= \sqrt{150.769,23} = 388,29 \text{ MT} = 388 \text{ MT}$$

7. Batu Dolomite

$$R = 585$$

$$S = 125.000$$

$$P = 42.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 585 \times 125.000}{42.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{146.250.000}{840}} \\
 &= \sqrt{174.107,14} = 417,26 \text{ MT} = 417 \text{ MT}
 \end{aligned}$$

8. Brass Ingot

$$R = 1.600$$

$$S = 200.000$$

$$P = 20.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.600 \times 200.000}{20.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{640.000.000}{400}} \\
 &= \sqrt{1.600.000} = 1.264,91 \text{ Kg} = 1.265 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

9. China Clay

$$R = 1.020$$

$$S = 150.000$$

$$P = 35.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.020 \times 150.000}{35.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{306.000.000}{700}}$$

$$= \sqrt{437.142,85} = 661,16 \text{ Kg} = 661 \text{ Kg}$$

Perhitungan EOQ bahan baku tahun 2000 :

1. Aci Sand (Silica Sand)

$$R = 1.000$$

$$S = 150.000$$

$$P = 25.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.000 \times 150.000}{25.000 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{300.000.000}{500}}$$

$$= \sqrt{600.000} = 774,59 \text{ Kg} = 775 \text{ Kg}$$

2. Alumina Ball S Type

$$R = 1.500$$

$$S = 200.000$$

$$P = 22.500$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.500 \times 200.000}{22.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{600.000.000}{450}}$$

$$= \sqrt{1.333.333,33} = 1.154,70 \text{ MT} = 1.155 \text{ MT}$$

3. Asahi Acid M 6

$$R = 1.500$$

$$S = 300.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.500 \times 300.000}{30.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{900.000.000}{600}} \\
 &= \sqrt{1.500.000} = 1.224,74 \text{ Kg} = 1.225 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

4. Asahi Rip C

$$R = 1.250$$

$$S = 200.000$$

$$P = 30.000$$

$$I = 2\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 1.250 \times 200.000}{30.000 \times 0,02}} \\
 &= \sqrt{\frac{500.000.000}{600}} \\
 &= \sqrt{833.333,33} = 912,87 \text{ Kg} = 913 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

5. Ball Clay

$$R = 820$$

$$S = 100.000$$

$$P = 27.500$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 820 \times 100.000}{27.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{164.000.000}{550}}$$

$$= \sqrt{298.181,81} = 546,06 \text{ MT} = 546 \text{ MT}$$

6. Batu Bintang

$$R = 480$$

$$S = 100.000$$

$$P = 35.750$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 480 \times 100.000}{35.750 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{96.000.000}{715}}$$

$$= \sqrt{134.265,73} = 366,42 \text{ MT} = 366 \text{ MT}$$

7. Batu Dolomite

$$R = 550$$

$$S = 125.000$$

$$P = 43.500$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 550 \times 125.000}{43.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{137.500.000}{870}}$$

$$= \sqrt{158.045,97} = 397,54 \text{ MT} = 398 \text{ MT}$$

8. Brass Ingot

$$R = 1.400$$

$$S = 200.000$$

$$P = 22.500$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.400 \times 200.000}{22.500 \times 0,02}}$$

$$= \sqrt{\frac{560.000.000}{450}}$$

$$= \sqrt{1.244.444,44} = 1.115,54 \text{ Kg} = 1.116 \text{ Kg}$$

9. China Clay

$$R = 1.000$$

$$S = 150.000$$

$$P = 35.000$$

$$I = 2\%$$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.000 \times 150.000}{35.000 \times 0,02}}$$

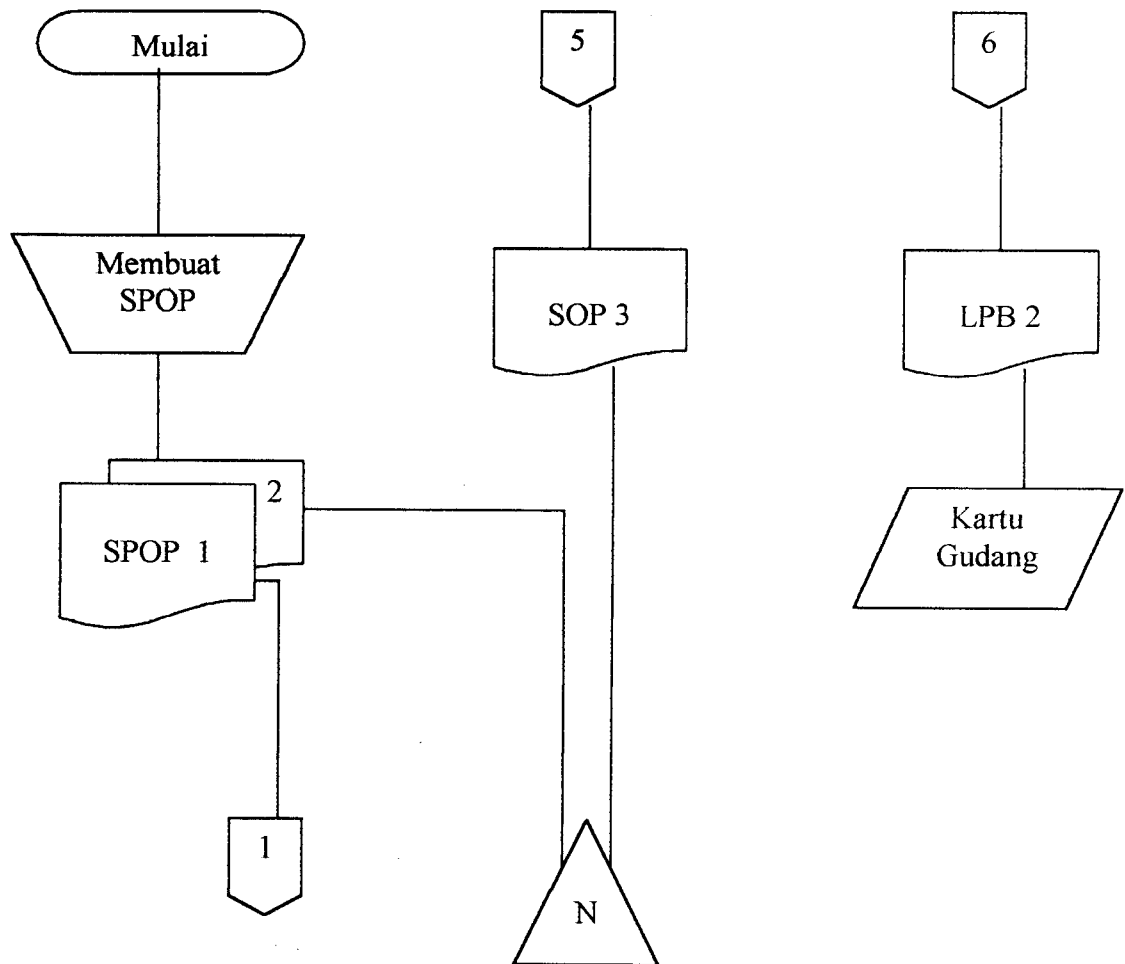
$$= \sqrt{\frac{300.000.000}{700}}$$

$$= \sqrt{428.571,42} = 654,65 \text{ Kg} = 655 \text{ Kg}$$

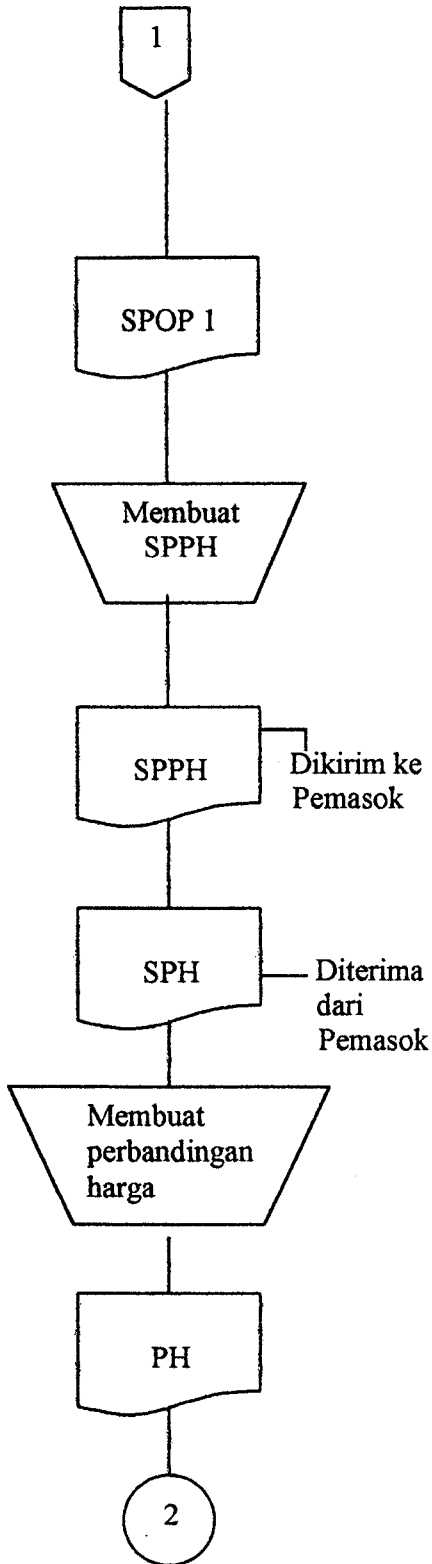
Lampiran 6
Prosedur Pembelian Bahan Baku

Aktual Perusahaan

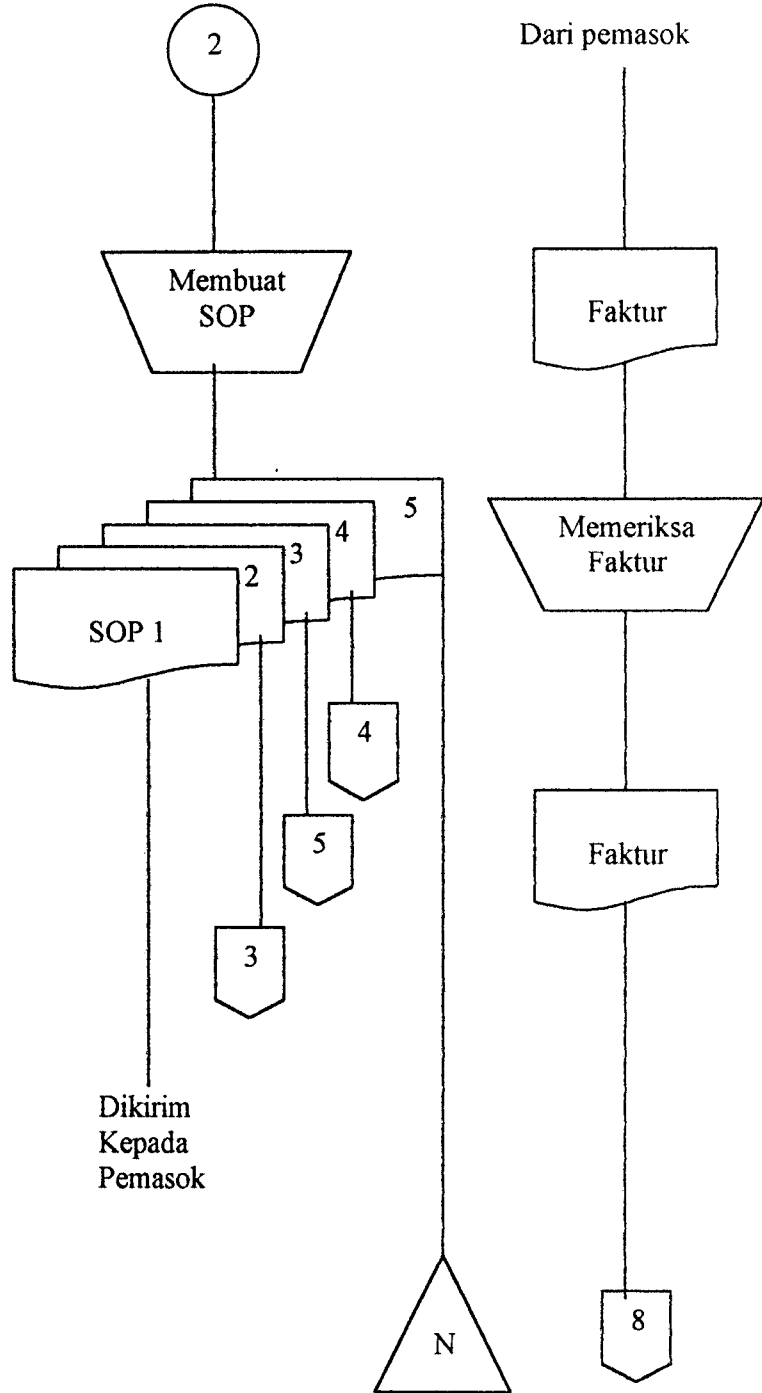
Bagian Gudang



Aktual Perusahaan

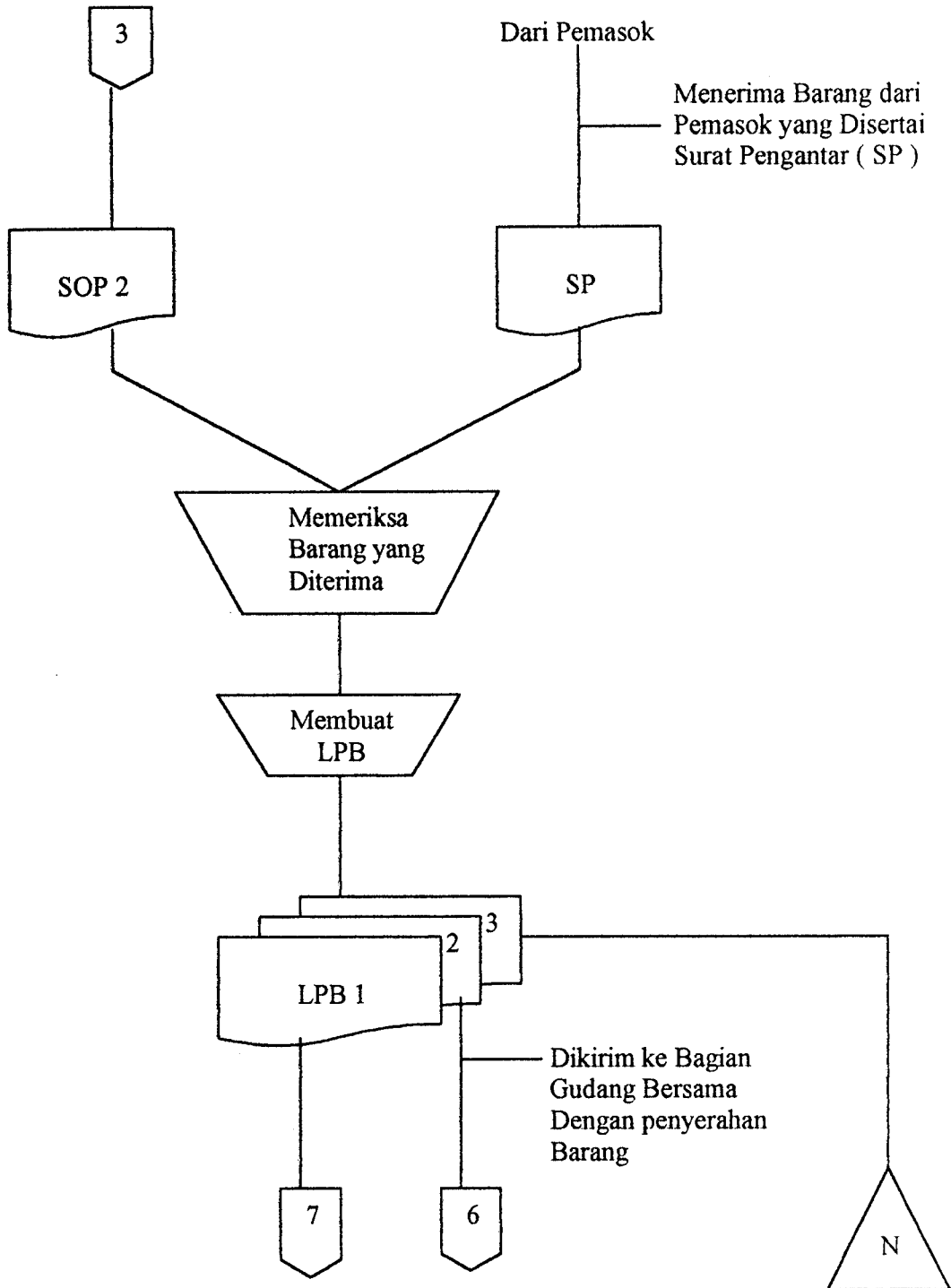


Bagian Pembelian



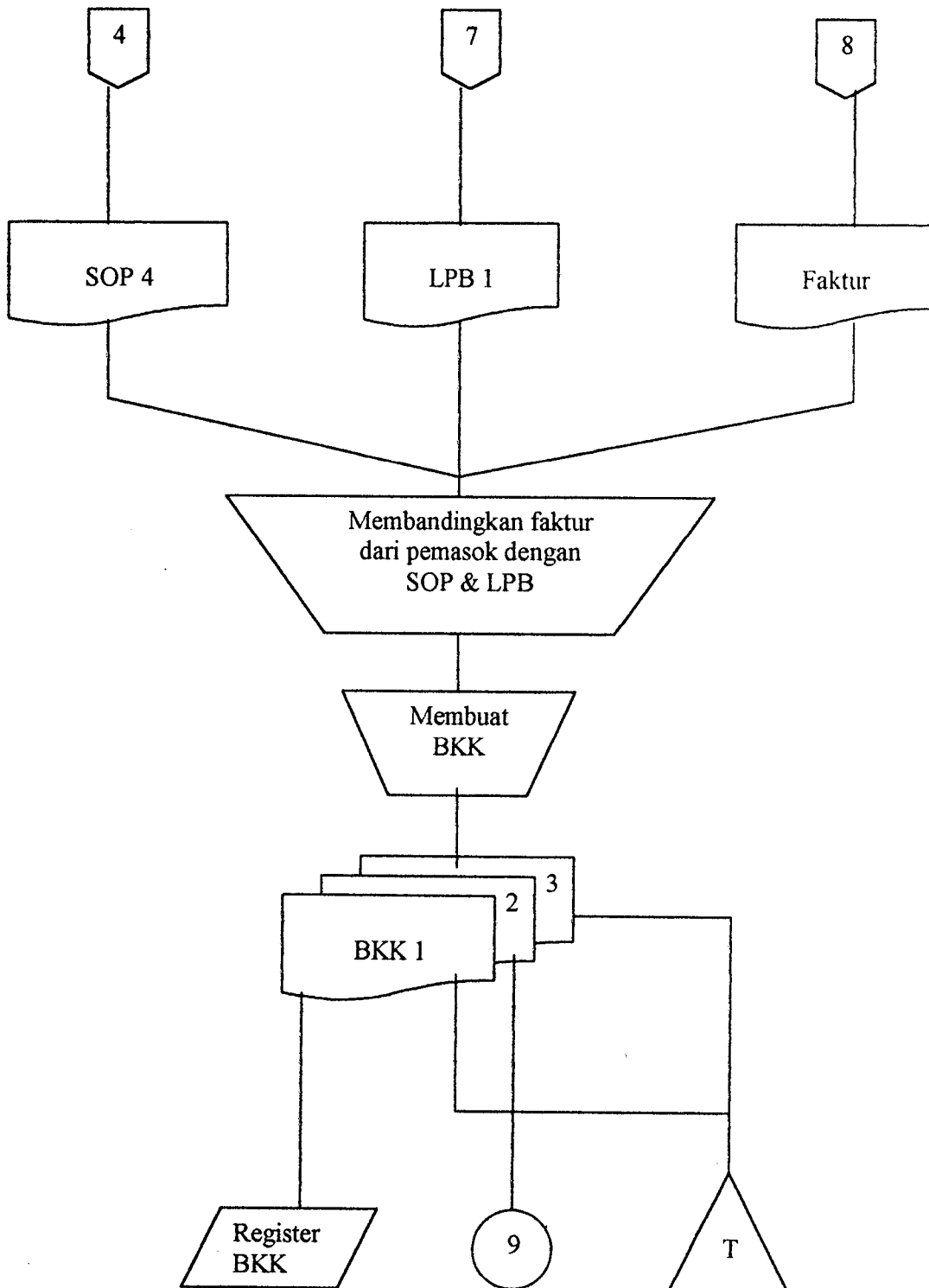
Aktual Perusahaan

Bagian Penerimaan



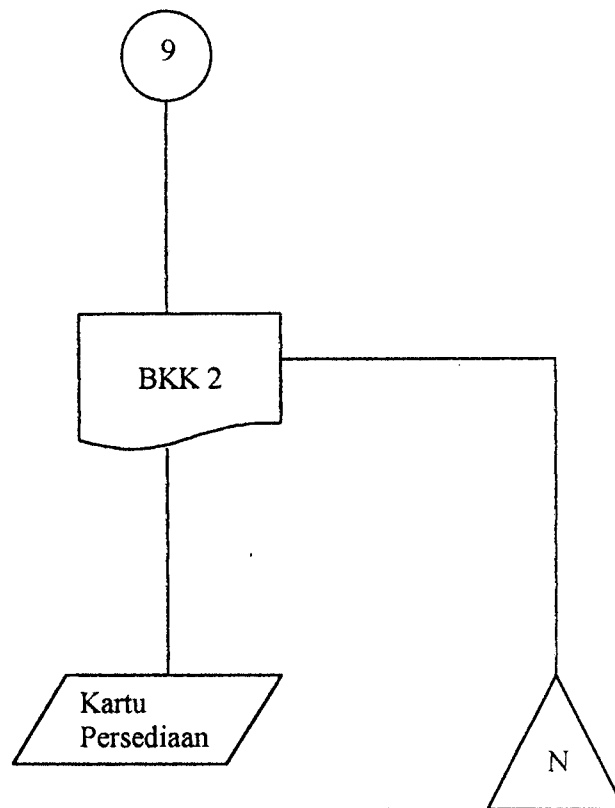
Aktual Perusahaan

Bagian Keuangan



Aktual Perusahaan

Bagian Kartu Persediaan



Berikut keterangan flowchart :

- Bagian gudang membuat surat permintaan order pembelian (SPOP) sebanyak 2 lembar dan mengirimkan 1 lembar ke bagian pembelian sedang lembar 2 diarsipkan menurut nomor urutnya.
- Bagian pembelian membuat surat permintaan penawaran harga yang dikirim kepada pemasok.
- Bagian pembelian menerima surat penawaran harga (SPH) dari pemasok, kemudian membuat perbandingan harga atas dasar surat penawaran harga yang diterima dari pemasok dan memilih pemasok berdasarkan perbandingan penawaran harga. Setelah itu bagian pembelian membuat surat order pembelian sebanyak lima lembar, yaitu :
 - Lembar 1 diserahkan kepada pemasok.
 - Lembar 2 diserahkan ke bagian penerimaan barang.
 - Lembar 3 ke bagian hutang / keuangan.
 - Lembar 4 ke bagian gudang.
 - Lembar 5 untuk arsip bagian pembelian.
- Bagian pembelian menerima faktur dari pemasok dan memeriksa apakah pemasok sudah benar dalam mencantumkan harga, kuantitas dan telah memenuhi syarat yang tercantum dalam surat order pembelian.
- Bagian penerimaan barang menerima barang dari pemasok yang disertai dengan surat pengantar, memeriksa barang yang diterima, baik mengenai mutu dan kuantitas barang, berdasarkan informasi dalam surat order

pembelian lembar 2. Setelah itu bagian penerimaan membuat laporan penerimaan barang lembar 3 dan mendistribusikannya sebagai berikut :

Lembar 1 dikirim ke bagian keuangan / hutang.

Lembar 2 dikirim ke bagian gudang bersamaan dengan penyerahan barang.

Lembar 3 diarsipkan menurut nomor urut laporan penerimaan barang yang dilampiri dengan surat order pembelian lembar 2 dan surat pengantar dari pemasok.

- Bagian gudang menerima surat order pembelian lembar 3 mengarsipkannya menurut nomor urutnya, bagian gudang menerima laporan penerimaan barang lembar 2 beserta barangnya dari bagian penerimaan, bagian gudang mencatat laporan penerimaan barang ke dalam kartu gudang.
- Bagian keuangan menerima surat order pembelian lembar 4 dan menerima faktur dari pemasok dari bagian pembelian dan menerima laporan penerimaan barang dari bagian penerimaan. Bagian keuangan membandingkan faktur dari pemasok, surat order pembelian dan laporan penerimaan barang. Setelah itu membuat bukti kas keluar rangkap 3 dan mencatat bukti kas keluar kedalam register buku kas keluar serta mengirimkan bukti kas keluar lembar 2 ke bagian kartu persediaan dan kartu biaya, kemudian mengarsipkan bukti kas keluar lembar 1 dan lembar 3 menurut tanggal jatuh temponya.

- Setelah menerima bukti kas keluar dari bagian keuangan, bagian kartu persediaan dan kartu biaya mencatat barang yang sudah dibeli tersebut kedalam kartu persediaan dan mengarsipkan bukti kas keluar lembar 2 menurut nomor urutnya.

Lampiran 7

Daftar Pertanyaan Wawancara

Daftar Pertanyaan Wawancara Bagian Produksi

1. T : Apakah selama ini sistem produksi barang jadi berdasarkan *job order* ataukah *full capacity* ?

J : Sistem produksi selama ini berdasarkan *job order*.

2. T : Apakah produksi selama ini sesuai dengan *job order* yang diminta oleh pihak retailer ?

J : Iya benar, karena produksi barang jadi selalu mengikuti selera konsumen untuk model dan desain, dalam hal ini pihak retailerlah yang lebih mengetahui selera konsumen.

3. T : Apakah cost ataukah kebutuhan yang lebih dipertimbangkan dalam pembelian *raw material* ?

J : Kedua-duanya tapi dipertimbangkan dari sisi harga manakala fluktuasi harga supplier berubah-ubah mengingat *raw material* tersebut merupakan *unrenewable*.

4. T : Apakah pembelian *raw material* loyal pada satu supplier ataukah atas pertimbangan harga ?

J : Jelas pertimbangan harga, mengingat hal ini akan mempengaruhi harga pokok produksi sehingga dapat kompetitif dipasar.

5. T : Atas dasar apa sehubungan dengan efisiensi pihak perusahaan menerapkan *fero inventory* ?

J : Atas dasar sistem *inventory* konvensional yaitu pada saat masih mencukupi.

Apabila persediaan masih mencukupi dengan prediksi diatas 80 % dengan kode hijau, apabila persediaan masih mencukupi dengan prediksi diatas 60% dengan kode kuning dan apabila persediaan sudah hampir habis dengan prediksi dibawah 20% dengan kode merah.

6. T : Sistem apa yang selama ini dipakai untuk meyakinkan ketersediaan *raw material* dengan rencana produksi barang jadi yang akan dilakukan perusahaan ?

J : Sistem yang digunakan adalah *safety stock* konvensional.

7. T : Hal apa saja yang telah ditempuh perusahaan untuk meningkatkan efisiensi?

J : Dengan minimalisasi toleransi jumlah kegagalan produksi ataupun cacat produksi apabila dilakukan quality control.

8. T : Apakah hal tersebut sudah merupakan representatif efisiensi dari sisi jumlah dan barang ?

J : Belum, karena perusahaan menyadari bahwa sistem inventory yang tepat guna dan sesuai dengan karakter produksi perusahaan belum dimiliki. Namun demikian sistem yang dipakai selama ini adalah yang dianggap terbaik selama sistem yang baru dan dapat dibuktikan tepat belum ada.

Daftar pertanyaan wawancara Bagian Keuangan dan Administrasi

1. T : Apakah bentuk perusahaan ini ?

J : Perusahaan ini merupakan perusahaan keluarga

2. T : Tahun berapa perusahaan ini didirikan ?

J : Perusahaan ini didirikan tahun 1988

3. T : Dari mana modal awal pendirian perusahaan ini diperoleh ?

J : Modal awal pendirian perusahaan ini berasal dari pinjaman bank.

4. T : Bagaimanakah bentuk struktur organisasi perusahaan ini ?

J : Struktur organisasi berbentuk garis dimana pimpinan berada dipuncak dan bertanggungjawab terhadap jalannya perusahaan, berwenang untuk mengatur jalannya perusahaan. Dalam menjalankan perusahaan pimpinan dibantu oleh beberapa divisi dan bagian yang diberi tugas tanggungjawab dan wewenang untuk mengatur koordinasi kegiatan pekerjaannya. Pada awal perusahaan ini berdiri bagian akuntansi, bagian keuangan / kasir dan bagian penagihan digabung menjadi satu namun seiring dengan berkembangnya perusahaan maka kami rasa perlu memisahkan bagian-bagian tersebut untuk menciptakan pengendalian intern yang lebih baik.

5. T : Mengapa perusahaan ini bergerak dalam bidang industri sanitair ?

J : Karena pada saat itu kami melihat belum banyak perusahaan yang bergerak dalam bidang industri sanitair sehingga kesempatan masih terbuka lebar dan bahan baku yang dibutuhkan juga masih banyak tersedia.

6. T: Darimanakah perusahaan ini memperoleh *raw material* yang digunakan dalam proses produksi ?

J: Sebagian besar bahan baku yang digunakan dalam proses produksi kami peroleh langsung dari supplier diluar negeri.

7.T: Bagaimana dengan pengadaan *raw material*? Apakah masih ada keterkaitan jaringan bisnis diluar negeri ?

J: Tidak, pengadaan bahan baku dari luar negeri kita lakukan langsung dengan meminta penawaran harga kepada supplier.

8. T : Dalam memilih supplier penekanannya berdasarkan apa ?

J : Kita memilih supplier berdasarkan harga yang murah dan pengirimannya yang cepat tapi juga tanpa mengabaikan kualitas dari bahan baku itu sendiri.

9. T : Bagaimana harga *raw material* saat ini dibandingkan dengan harga pada saat awal perusahaan ini didirikan ?

J : Harganya jelas lebih murah pada saat awal perusahaan ini didirikan. Saat ini banyak perusahaan sejenis yang membutuhkan *raw material* yang sama sehingga harga bahan baku saat ini menjadi mahal.

10. T : Dengan harga *raw material* yang semakin mahal tentunya perusahaan harus melakukan efisiensi yang juga merupakan kaidah manajemen modern. Usaha apa saja yang telah dilakukan dalam rangka memenuhi kaidah manajemen modern ?

J : Kita telah membatasi jumlah karyawan, menempatkan karyawan sesuai dengan keahliannya masing-masing, dan meminimalisasi toleransi kegagalan produksi dengan kecermatan pengerjaan produksi.

11. T : Berapakah jumlah karyawan diperusahaan ini ?

J : Karyawan dan staf diperusahaan ini berjumlah 1250

Daftar pertanyaan wawancara Bagian Pemasaran.

1. T : Jenis barang apa saja yang diperdagangkan oleh perusahaan ini ?

J : *Sanitair, fitting* dan perlengkapan *sanitair*.

2. T : Bagaimana dengan pangsa pasar perusahaan ini ?

J : Pangsa pasar yang dimasuki adalah perkantoran, pusat perbelanjaan, rumah tangga dan lain sebagainya yang memiliki peturasan.

3. T : Dasar apakah yang digunakan dalam meminta pengadaan persediaan barang jadi kepada bagian produksi ?

J : Dasarnya adalah *job order* dari *retailer*.

4. T : Apakah selama ini perusahaan selalu memenuhi *job order* yang diminta oleh *retailer* ?

J : Iya.

5. T : Apakah *retailer* selalu membayar tepat waktu atas *job order* yang dimintanya pada saat penyerahan barang jadi ?

J : Tidak, pembayaran dilakukan dikemudian hari apabila barangnya telah laku terjual.



PT. INAX INTERNATIONAL CORPORATION

HEAD OFFICE : Semarang Plaza Building
2nd Floor, Block B 7
Jl. H. Agus Salim
Semarang 50121 - Indonesia
Telp : (024) 518391
Fax : (024) 556856, 548335
Tlx : 222232, METRO IA

FACTORY : Randugarut KM. 14 Tugu
Semarang 60153 - Indonesia
Telp : (024) 660050
Fax : (024) 660047, 660049

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan adalah benar bahwa mahasiswa :

Nama : Satrio Ramahadian Budiadi
Nomor Mahasiswa : 00312092
Fakultas : Ekonomi
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di perusahaan kami mulai bulan Maret 2004 sampai dengan Desember 2004.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan kiranya surat ini dapat dipergunakan oleh pihak-pihak yang terkait sebagaimana mestinya.

Semarang, 12 April 2005

Manajer PPIC


.....
Robert I. Santosa



JAKARTA BRANCH
Jl. Hayam Wuruk 99
Jakarta 11160 - Indonesia
Telp : (021) 6297147, 6297148
Fax : (021) 8390221
Tlx : 41146 FNCI IA

SURABAYA BRANCH
Jl. Kembang Jepun 123
Surabaya 60161 - Indonesia
Telp : (031) 24685-6
Fax : (031) 20768

BANDUNG BRANCH
Braga Plaza B-7
Jl. Braga 5-11
Bandung 40111- Indonesia
Telp : (022) 433071, 4206371
Fax : (022) 433071