

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa pada tahun 2003 akan mulai diberlakukan suatu era perdagangan bebas di kawasan Asia Tenggara melalui pembentukan AFTA (*ASEAN Free Trade Area*) dan era perdagangan bebas dunia pada tahun 2020, maka setiap negara baik itu negara-negara maju maupun berkembang saling mempersiapkan diri dalam rangka menyambut era globalisasi tersebut.

Tentu saja seiring dengan akan datangnya era globalisasi tersebut maka Indonesia yang termasuk sebagai salah satu negara berkembang di kawasan Asia pada umumnya dan Asia Tenggara pada khususnya juga pasti akan mengalami imbas dari era tersebut. Oleh karena itu pembenahan kondisi perekonomian Indonesia harus dilakukan agar Indonesia mampu bersaing dengan negara-negara di kawasan Asia pada khususnya dan negara-negara di kawasan Eropa pada umumnya. Tetapi dalam usahanya tersebut, tentu saja Indonesia menghadapi banyak sekali hambatan terutama dikarenakan masalah krisis ekonomi yang belum juga teratasi. Masalah krisis ekonomi ini sangat mempengaruhi berbagai faktor usaha, termasuk perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur (industri).

Akibat paling parah yang dirasakan perusahaan-perusahaan tersebut adalah kesukaran bagi perusahaan dalam melanjutkan serta mempertahankan kelangsungan usahanya yang kebanyakan berakhir dengan penutupan perusahaan tersebut. Melihat begitu banyaknya perusahaan-perusahaan yang mengalami krisis seperti itu maka perusahaan-perusahaan lain saling berlomba dalam persaingan untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaannya. Faktor-faktor yang dijadikan sebagai kekuatan untuk bersaing dengan perusahaan lainnya antara lain faktor kuantitas serta kualitas produk yang lebih diutamakan, tetapi hal ini tentu saja akan melibatkan besarnya pengeluaran biaya bagi pencapaian faktor-faktor tersebut.

Seiring dengan berkembangnya teknologi belakangan ini, banyak perusahaan manufaktur telah mampu menghasilkan produk dalam skala besar serta dengan kualitas yang baik dan juga beranekaragam jenisnya. Hal ini kembali menimbulkan suatu persaingan baru di kalangan dunia usaha, yaitu meningkatnya persaingan di antara perusahaan-perusahaan untuk dapat mempertahankan konsumen yang ada maupun menarik konsumen baru dengan berusaha menghasilkan produk sesuai dengan keinginan konsumen serta ditunjang dengan biaya yang bersaing.

Di dalam persaingan pasar bebas, terdapat banyak hal yang perlu dibenahi oleh manajemen perusahaan. Misalnya usaha peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja, perbaikan dalam sistem pemasaran,

pemenuhan selera konsumen, serta hal-hal lainnya yang berhubungan dengan kegiatan operasi usahanya. Untuk usaha peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja tentu saja dibutuhkan suatu manajemen yang sangat baik dalam hal pemilihan serta penggunaan tenaga kerja maupun biaya. Sedangkan dalam usaha perbaikan dalam sistem pemasaran, maka perusahaan perlu menerapkan berbagai sistem pemasaran yang baru dan lebih kompetitif. Serta usaha yang harus dilakukan oleh perusahaan berkenaan dengan pemenuhan selera konsumen adalah memperhatikan segi kualitas produk yang dihasilkan karena jika hal tersebut tidak diperhatikan maka akan sangat mempengaruhi usaha perusahaan dalam memenangkan persaingan.

Namun dalam usahanya tersebut kadangkala produk yang dihasilkan seringkali tidak sesuai dengan spesifikasi standar yang telah ditetapkan, sehingga mengakibatkan meningkatnya kegagalan produk yang juga berdampak pada tingginya biaya operasi perusahaan dan efisiensi perusahaan menjadi rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut maka salah satu tindakan yang perlu dilakukan oleh suatu perusahaan selaku produsen adalah melakukan *quality control* (pengendalian kualitas) terhadap produk yang dihasilkannya.

PT. Imex Tama Raya selaku perusahaan manufaktur yang memproduksi tangki penyimpan air dan cairan kimia serta produk-produk lainnya berdasarkan produksi massal juga memerlukan *quality control* yang

efektif dan efisien. Hal ini perlu diperhatikan oleh perusahaan ini karena pemasaran produk perusahaan ini tidak hanya berorientasi pada perdagangan dalam negeri saja tetapi sedang direncanakan berorientasi pada ekspor, yang tentu saja menempatkan perusahaan ini pada suatu persaingan yang global. Oleh karena itu, kualitas produk yang dihasilkannya harus dapat memenuhi standar persaingan di pasar internasional. Sedangkan dalam upaya peningkatan kualitas tersebut dibutuhkan suatu kegiatan *quality control* untuk memantau produk yang dihasilkannya agar dapat sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Walaupun spesifikasi-spesifikasi telah ditetapkan, pada kenyataannya, masih ditemukan sejumlah kegagalan produk yang terjadi dalam proses produksi perusahaan tersebut. Kegagalan tersebut bisa terjadi walaupun PT. Imex Tama Raya telah melakukan sejumlah inspeksi terhadap proses produksinya, seperti inspeksi bahan baku, inspeksi terhadap produk saat dalam proses, maupun inspeksi terhadap produk akhir. PT. Imex Tama Raya menyadari bahwa jika kegagalan-kegagalan ini terus berlangsung maka jelas ini akan merugikan perusahaan baik dari segi efisiensi maupun efektivitas perusahaan.

Oleh karena itu masalah *quality control* perlu mendapat perhatian yang serius dari pihak perusahaan, karena jika dilihat dari uraian di atas jelas bahwa salah satu penyebab kegagalan produk adalah *quality control* yang kadang-kadang tidak dicermati dengan baik dan benar. Hal ini juga

yang mendorong penulis untuk menganalisis *quality control* apa yang telah diterapkan oleh PT. Imex Tama Raya dan berusaha menemukan apa penyebab kegagalan produk yang selama ini terjadi agar dapat ditelusuri letak kesalahannya lalu diperbaiki kesalahan tersebut dalam usaha untuk mengurangi jumlah kegagalan produk.

Dimana hasilnya diwujudkan dalam bentuk penelitian ilmiah berupa skripsi yang berjudul: **“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SECARA TERPADU DALAM UPAYA MENGENDALIKAN JUMLAH PRODUK RUSAK PADA PT. IMEX TAMA RAYA DI JAKARTA”**.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Terdapat beberapa jenis produk yang diproduksi oleh PT. Imex Tama Raya, antara lain: tangki *heavyduty*, tangki *general*, tangki *opentop silinder*, tangki *opentop* persegi, tangki transportasi, tong sampah dan pelampung, serta kerucut dan pembatas jalan.

Oleh karena banyaknya produk-produk yang dihasilkan tersebut maka sulit bagi penulis untuk melakukan penelitian terhadap keseluruhan produk tersebut, sehingga penulis membatasi penelitian terhadap produk “TANGKI GENERAL TIPE TB 25’.

PT. Imex Tama Raya selaku produsen harus benar-benar memperhatikan kualitas dari produk yang dihasilkannya ini, karena jika produk tersebut tidak sesuai dengan spesifikasi kualitas yang telah

ditetapkan maka ini akan menyebabkan konsumen kurang puas terhadap produk tersebut yang pada akhirnya akan mempengaruhi omset penjualan perusahaan ini. PT. Imex Tama Raya harus benar-benar memperhatikan kegagalan-kegagalan yang sering terjadi dalam produksinya karena dengan demikian maka mereka akan mengetahui letak kesalahan yang sering terjadi yang menyebabkan kegagalan produk terjadi.

Berikut ini adalah data tentang jumlah produksi dan jumlah produk rusak Tangki General Tipe TB 25 pada PT. Imex Tama Raya selama bulan September 2002.

TABEL 1.1. DATA JUMLAH PRODUK RUSAK TANGKI GENERAL TIPE TB 25 SELAMA PROSES PRODUKSI BULAN SEPTEMBER 2002 DI PT. IMEX TAMA RAYA.

TANGGAL SELESAI	JUMLAH PRODUKSI (UNIT)	PRODUK RUSAK (UNIT)	PERSENTASE RUSAK (%)
02-Sep-02	550	40	7,3%
03-Sep-02	600	14	2,3%
04-Sep-02	530	29	5,5%
05-Sep-02	590	27	4,5%
06-Sep-02	540	16	3,0%
07-Sep-02	580	15	2,5%
09-Sep-02	500	10	2,0%
10-Sep-02	600	50	8,3%
11-Sep-02	570	20	3,5%
12-Sep-02	600	14	2,4%
13-Sep-02	640	20	3,2%
14-Sep-02	500	18	3,5%
16-Sep-02	560	14	2,5%
17-Sep-02	520	11	2,2%
18-Sep-02	630	60	9,5%
19-Sep-02	620	19	3,0%
20-Sep-02	610	26	4,2%

21-Sep-02	600	22	3,7%
23-Sep-02	550	19	3,4%
24-Sep-02	560	16	2,9%
25-Sep-02	600	20	3,4%
26-Sep-02	640	31	4,8%
27-Sep-02	680	80	11,8%
28-Sep-02	590	28	4,8%
30-Sep-02	600	14	2,4%

Sumber : Laporan produksi PT. Imex Tama Raya selama September 2002

Berdasarkan hal-hal di atas maka penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi oleh PT. Imex Tama Raya sebagai berikut:

01. Apakah PT. Imex Tama Raya selama ini telah melakukan pengendalian kualitas terhadap produk-produk yang dihasilkannya?
02. Jenis kerusakan apakah yang sering dihadapi oleh PT. Imex Tama Raya selama ini?
03. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan produk tersebut bisa terjadi di PT. Imex Tama Raya?
04. Usaha-usaha apa saja yang selama ini dilakukan oleh PT. Imex Tama Raya dalam usahanya untuk mengurangi jumlah kegagalan produk yang sering terjadi dalam produksinya?

Untuk memudahkan pembahasan , penulis membatasi penelitian pada hal-hal sebagai berikut:

01. Produk yang akan diteliti dari PT. Imex Tama Raya hanya pada produk tangki general dengan tipe TB 25.
02. Data yang diambil adalah data produksi selama bulan September 2002.

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN

Maksud penulis dalam melakukan penelitian mengenai “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SECARA TERPADU DALAM UPAYA MENGENDALIKAN JUMLAH PRODUK RUSAK PADA PT. IMEX TAMA RAYA DI JAKARTA**” adalah sebagai berikut:

01. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Sidang Sarjana Ekonomi Program Strata-1 (S1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha.
02. Memberikan informasi yang berguna bagi pihak yang membutuhkan keterangan tentang *quality control* serta bagaimana penerapannya.

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian mengenai “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SECARA TERPADU DALAM UPAYA MENGENDALIKAN JUMLAH PRODUK RUSAK PADA PT. IMEX TAMA RAYA DI JAKARTA**” adalah sebagai berikut:

01. Untuk mengetahui apakah PT. Imex Tama Raya selama ini telah melakukan pengendalian kualitas terhadap produk-produk yang dihasilkannya.
02. Untuk mengetahui jenis kerusakan yang sering dihadapi oleh PT. Imex Tama Raya selama ini.
03. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan produk bisa terjadi di PT. Imex Tama Raya.

04. Untuk mengetahui usaha-usaha apa saja yang selama ini dilakukan oleh PT. Imex Tama Raya dalam usahanya untuk mengurangi jumlah kegagalan produk yang sering terjadi dalam produksinya.

1.4. KEGUNAAN PENELITIAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain :

BAGI PENULIS:

- Untuk lebih memperdalam pengetahuan dan wawasan mengenai Manajemen Operasional khususnya tentang *quality control* dan peranannya terhadap kegiatan operasi suatu perusahaan.
- Sebagai bahan pembandingan serta penerapan pengetahuan yang sudah diperoleh dalam perkuliahan ke dalam praktek yang sebenarnya.

BAGI PERUSAHAAN:

- Menjadi masukan yang berguna agar dapat mengevaluasi kebijaksanaan operasional yang telah digunakannya, khususnya berkaitan dengan kebijakan *quality control* dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang ada.
- Memberi peluang untuk menerapkan kebijaksanaan operasional yang lebih baik yang pada akhirnya akan membawa sukses bagi

perusahaan secara keseluruhan karena tercapainya efektivitas dan efisiensi perusahaan.

□ BAGI PIHAK LAIN YANG BERKEPENTINGAN:

- Sebagai sumber referensi untuk menambah pengetahuan tentang Manajemen Operasional khususnya mengenai *quality control* bagi suatu perusahaan.
- Sebagai data tambahan bagi penelitian lebih lanjut mengenai *quality control*.
- Sebagai dokumentasi Universitas Kristen Maranatha untuk melengkapi sarana yang diperlukan dalam penyediaan bahan studi bagi pihak yang memerlukannya.

1.5. KERANGKA PEMIKIRAN

Adanya persaingan yang ketat dalam dunia usaha saat ini menuntut tiap perusahaan untuk lebih meningkatkan efektivitas dan efisiensi usahanya agar mampu mempertahankan dan meningkatkan kualitas serta nama baik dari perusahaan tersebut. Diharapkan dengan usaha peningkatan efektivitas dan efisiensi ini perusahaan mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Agar mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain maka perusahaan harus mampu menemukan faktor-faktor penyebab rendahnya kualitas dan menemukan pula cara untuk mengatasi faktor-faktor penyebab tersebut.

Kualitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen atas berbagai produk atau jasa yang tersedia di pasar. Untuk lebih jelasnya menurut Dale H. Besterfield, kualitas memiliki definisi sebagai berikut: *“Quality is totality of features and characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy implied or stated needs”* (Dale H. Besterfield, 1994, p.01). Yang artinya: “Kualitas merupakan keseluruhan ciri dan sifat dari sebuah barang atau jasa, yang mampu memberikan kepuasan atau dapat memenuhi kebutuhan tertentu.”

Oleh karena itu sebelum berproduksi, karakteristik-karakteristik dari produk yang akan dihasilkan – yang diperoleh berdasarkan kebutuhan-kebutuhan konsumen – sudah harus dinyatakan dalam desain spesifikasi secara jelas atau dengan kata lain *specification desain* atau standar yang ingin dicapai sudah terlebih dahulu ditetapkan karena kualitas dimulai dengan desain suatu produk sesuai dengan spesifikasi-spesifikasi pelanggan.

Setelah spesifikasi-spesifikasi tersebut dipenuhi maka barulah proses produksi dapat dilaksanakan untuk menghasilkan produk yang diinginkan. Setelah produk tersebut selesai maka perlu dilakukan kegiatan *quality control* bagi produk-produk tersebut. Kegiatan *quality control* yang dilaksanakan oleh perusahaan dapat menggunakan alat-alat *total quality control* (TQC), di antaranya: *check sheet, histogram, pareto diagram, cause and effect diagram, scatter diagram, stratification*, maupun *control chart*. Dari

semua alat-alat TQC tersebut penulis membatasi penggunaan alat-alat tersebut pada *check sheet*, *histogram*, *pareto diagram*, *cause and effect diagram*, dan *control chart*.

Untuk pemakaian *control chart*, harus diperhatikan pula apakah data yang akan dievaluasi menggunakan *variable chart* atau *atribut chart*. Yang dimaksud dengan *variable chart* adalah *chart* yang digunakan untuk mengevaluasi *performance* proses suatu produk yang karakteristiknya dapat diukur, seperti: berat, volume, diameter, dan lain sebagainya. *Variable chart* terdiri dari: \bar{X} -*chart* dan *R-chart*. Sedangkan yang dimaksud dengan *atribut chart* adalah *chart* yang digunakan untuk mengevaluasi proses suatu produk yang karakteristiknya tidak dapat diukur, contohnya: kesalahan mencatat nomor *accounts* oleh pegawai bank. *Atribut chart* terdiri dari: *P-chart*, *C-chart*, *np-chart*, dan *U-chart*. Dengan penggunaan *control chart* maka diharapkan dapat diketahui letak kesalahan yang sering menyebabkan gangguan – baik produk cacat maupun produk rusak – pada hasil produksi.

Berdasarkan karakteristik dari produk yang diteliti, yaitu jumlah produk rusak maka *process control* yang dilakukan adalah *process control* secara atribut. Sedangkan *control chart* yang akan digunakan adalah *P-chart*, karena yang diteliti pada PT. Imex Tama Raya adalah jumlah produk rusak yang terjadi pada setiap produksinya yang tidak memenuhi spesifikasi.

P-chart merupakan *chart* yang digunakan untuk menghitung rasio dari banyaknya produk yang tidak sesuai yang ditemukan dalam pemeriksaan atau sederetan pemeriksaan, di mana ukuran sampel yang diambil bisa seragam atau beragam.

Keseluruhan data hasil produksi dan inspeksi dicatat, kemudian dihitung batas-batas kendalinya ~ dengan melakukan uji keseragaman data serta uji kecukupan data ~ untuk mengetahui apakah proses produksi yang telah dilakukan menghasilkan produk yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Apabila data hasil inspeksi menunjukkan adanya penyimpangan, maka untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas produk atau jenis kerusakan yang paling dominan maka dapat dipergunakan alat-alat TQC seperti: *check sheet*, *histogram*, *pareto diagram*, serta *cause and effect diagram*. Setelah itu dilakukan penyesuaian untuk memperoleh batas-batas kendali yang baru.

Apabila penyesuaian data telah dilakukan dan menunjukkan tidak adanya penyimpangan maka perlu dilakukan kembali uji keseragaman data serta uji kecukupan data. Setelah itu *P-chart* yang baru tersebut akan dipakai sebagai batas kendali baru yang berlaku dalam proses inspeksi produk. Dari batas kendali baru tersebut akan diplot data setelah itu dilakukan analisis data.

Dengan penggunaan *P-chart* ini diharapkan pihak perusahaan dapat melakukan proses produksi secara lebih teliti dan menghindari kemungkinan

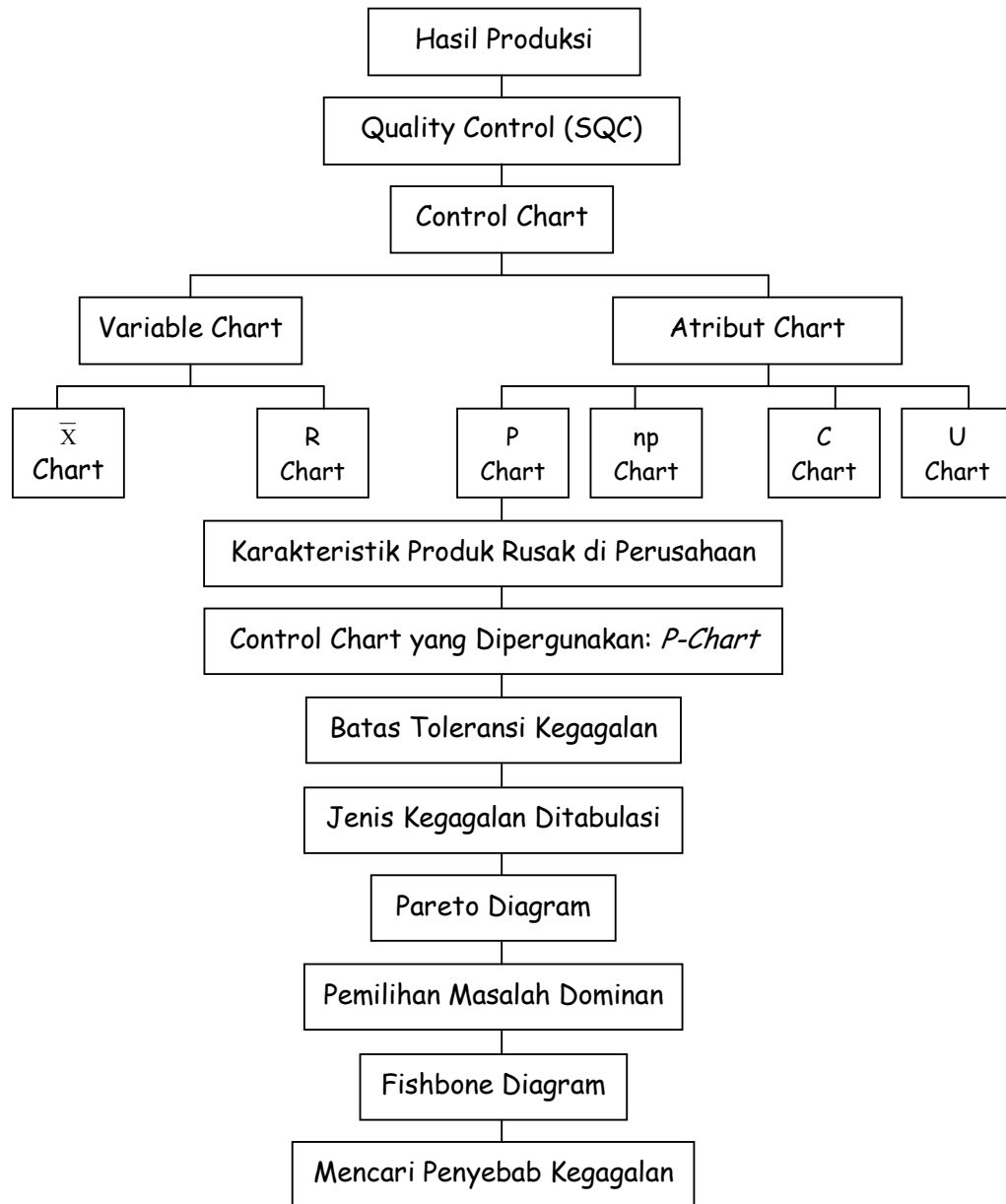
terjadinya kesalahan-kesalahan sebelumnya untuk proses produksi di masa yang akan datang.

Setelah penggunaan *control chart* maka selanjutnya analisis dilakukan dengan menggunakan *check sheet*. Data-data yang diperoleh pada perhitungan *control chart* seperti jenis-jenis kerusakan yang terjadi serta frekuensinya didistribusikan ke dalam *check sheet*. Kemudian hasil *check sheet* ini disajikan ke dalam bentuk *histogram* untuk memudahkan analisis yang akan dilakukan.

Lalu analisis berikutnya adalah menggunakan *pareto diagram*, yang tujuannya adalah mengetahui jenis-jenis kerusakan yang paling sering dan sedikit terjadi setelah produk selesai. Kemudian analisis yang terakhir adalah penggunaan *fishbone diagram*, tujuannya untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan yang paling sering terjadi setelah produksi. Jenis kerusakan ini berdasarkan patokan dari *pareto diagram*.

Kesemua penjelasan di atas oleh penulis digambarkan ke dalam kerangka pemikiran yang tertuang dalam Figure 1.1 berikut ini.

GAMBAR 1.2. KERANGKA PEMIKIRAN



Sumber: Analisis Penulis

1.6. METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode deskriptif analitis yaitu metode yang memiliki tujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, atau akurat tentang suatu variabel, gejala, fenomena atau keadaan dimana dalam metode ini pengumpulan dan analisis data dilakukan untuk menerangkan hubungan antara berbagai gejala, membuat prediksi, mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan, menguji hipotesa serta memperoleh makna dan implikasi dari suatu masalah yang ingin diselesaikan (*Nazir, 1998, p.105*).

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

□ **FIELD RESEARCH**

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan meninjau langsung ke objek penelitian. Cara-cara yang diterapkan:

- Wawancara dengan bagian-bagian yang terkait dengan produksi, *quality control*, pemasaran, serta pimpinan perusahaan untuk memperoleh data-data yang diperlukan.
- Observasi langsung di dalam pabrik yang bersangkutan untuk melihat secara langsung proses produksi yang terjadi serta mencatat data-data hasil produksi serta produk-produk yang gagal untuk dijadikan sebagai bahan analisa.

□ *LIBRARY RESEARCH*

Yaitu dengan mempelajari buku literatur, referensi juga bahan-bahan kuliah yang penulis peroleh selama perkuliahan – yang berkaitan dengan masalah yang ada – guna melengkapi data yang diperoleh dari observasi langsung.

Teknik yang digunakan adalah teknik sampling, yaitu cara pengambilan sampel dari suatu populasi. Sedangkan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan sudah mencukupi, maka digunakan uji kecukupan data dengan rumus sebagai berikut:

$$N' = \frac{Z^2 \cdot \bar{p} \cdot (1 - \bar{p})}{\alpha^2}$$

Di mana:

N' = jumlah sampel yang seharusnya dikumpulkan

Z = tingkat keyakinan yang dikehendaki

α = tingkat kesalahan yang dikehendaki

\bar{p} = rata-rata jumlah produk rusak dalam persentase (%)

1.7. LOKASI DAN LAMANYA PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada PT. Imex Tama Raya yang berlokasi di Kapuk Kamal Muara IX No. 28A, Jakarta Utara.

Adapun waktu penelitian yang dilakukan adalah selama 1 bulan, yaitu sejak 18 Oktober 2002 – 18 Nopember 2002.