BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah bagian persediaan bahan setengah jadi di PT. PIMSF Divisi Stamping.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Tjokrogroup merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur, dimana perusahaan ini memproduksi alat-alat industri, seperti komponen otomotif, alat berat, mesin perkakas, *tool* dan *jigs*, dan jasa *engineering*. PT. Tjokrogroup memiliki dua cabang perusahaan yaitu PT. Tjokro dan PT. PIMSF, dimana perusahaan-perusahaan ini termasuk perusahaan yang memiliki prospek yang bagus, dilihat dari banyaknya pesanan-pesanan yang diterimanya ataupun kerjasama yang dilakukannya dengan perusahaan-perusahaan lain baik swasta maupun pemerintah seperti PT. TOYOTA, PT. DAIHATSU, PT. YAMAHA, PT. SUZUKI, PT. PERTAMINA dan PT. PLN.

PT. PIMSF yang terletak di Pulogadung memiliki beberapa divisi. yang diantaranya bergerak dibidang produksi, konsultan, dan suplay material. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1982 tentang wajib daftar Perusahaan dan Undang-Undang nomor 1 tahun 1995 tentang perseroan terbatas,Tanda Daftar Perusahaan Perseroan Terbatas dengan nomor 09.04.1.52.1.01388 mendaftarkan perusahaan PT. PIMSF PULOGADUNG secara resmi ke Pemerintah Kotamadya Jakarta Timur Suku Dinas Perindustrian dan

Perdagangan tanggal 28 Desember 2006. Pada tanggal 9 Maret 2007, Pemerintah Profinsi Daerah khusus Ibukota Jakarta mengeluarkan Surat Keterangan Domisili Perusahaan nomor : 26/1.824.2007 atas nama perusahaan PT. PIMSF Pulogadung, dengan jenis usaha perbengkelan mengerjakan logam, yang beralamat Jalan Pulogadung No.12 Kelurahan Rawaterate Kecamatan Cakung Jakarta Timur, yang jumlah karyawannya 116 orang.

Dengan adanya kerjasama antara PT. PIMSF dengan Jerman dalam memproduksi kompor berbahan bakar minyak nabati, maka PT. PIMSF membuka divisi khusus menagani proyek kompor ini yaitu PT. PIMSF Divisi Stamping yang didirikan pertengahan tahun 2008 yang terlatak di Kebayoran Lama Jakarta Selatan. PT. PIMSF Divisi Stamping ini begerak dalam memproduksi kompor berbahan bakar minyak nabati, yang nantinya dipasarkan bukan hanya di Indonesia saja, tapi juga akan di ekspor keluar negeri seperti, India, Filipina dan Ghana (Afrika). Dimana produksi tiap bulannya rata-rata 5000 set kompor.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan.

Visi PT. PIMSF Divisi Stamping adalah menjadi terbaik serta terdepan diantara perusahaan stamping.

Misi PT. PIMSF Divisi Stamping adalah :

1. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan.
2. Meningkatkan penggunaan teknologi yang tepat guna.
3. Membuat produk dengan harga bersaing.
4. Pengiriman produk ke pelanggan tepat waktu.
5. Melakukan pengolahan LK3.

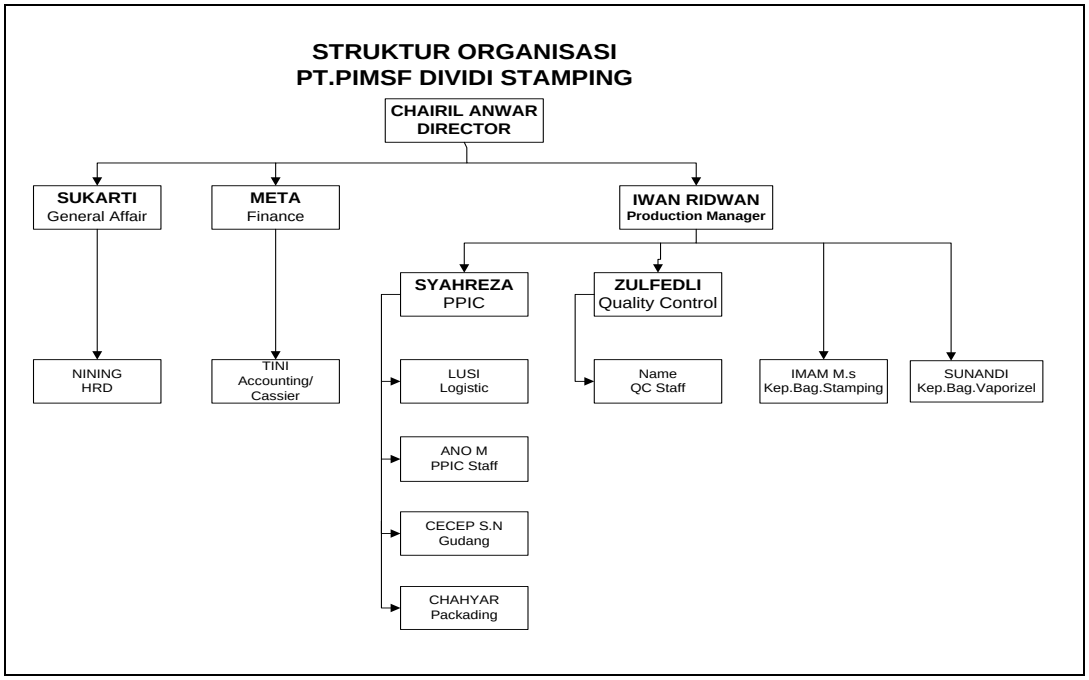
6. Melakukan pengembangan Sumber Daya Manusia.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan suatu bentuk susunan keanggotaan yang membedakan jabatan masing-masing pengawai di dalam suatu perusahaan. Sebuah organisasi akan berhasil dengan baik, apabila diperlakukan secara operasional melalui sentuhan tangan pimpinan yang mengerti tentang hakekat organisasi.

Penyusunan organisasi yang dilakukan dengan baik dan benar memiliki arti penting bagi pimpinan, karena bermanfaat dalam hal memperjelas dan menguraikan arus pekerjaan, menyediakan pedoman bagi pelaksana kerja individual, membantu menyusun perencanaan dan pengawasan, membuat kisi-kisi kegiatan serta memfokuskan usaha melalui kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pencapaian tujuan.

Untuk lebih jelasnya struktur organisasi PT. PIMSF Divisi Stamping secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 ***Struktur Organisasi PT. PIMSF Divisi Stamping***

3.1.4. Deskripsi Kerja

Deskripsi kerja bertujuan untuk menjelaskan mengenai tugas dan fungsi masing-masing bagian yang terlibat atau termasuk dalam lingkup sistem persediaan bahan setengah jadi di PT.PIMSF Divisi Stamping yaitu sebagai berikut :

1. PPIC (Planning Product Inventory Control)

   Bagian yang bertanggung jawab mulai dari menerima order barang dari constumer sampai pengiriman barang ke constumer dan menyediakan bahan untuk produksi.

2. Logistik

   a. Menerima Order Pembelian (OP) dari perencanaan material.

   b. Bertanggung jawab dalam pembelian bahan setengah jadi ke supplier.

3. Kepala bagian Stamping

   Bagian yang bertanggung jawab terhadap proses produksi

4. Gudang

   Bagian yang bertanggung jawab atas pengeluaran barang dan penerimaan barang dari supplier dan mambuat laporan barang masuk dn laporan barang keluar untuk bagian perencanaan material.

5. Finance

   Menerima Purchase Order dari bagian logistik.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah dalam mendapatkan suatu data, metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.2.1. Desain Penelitian

Metode yang dilakukan penulis dalam penelitian di PT. PIMSF Divisi Stamping untuk skripsi ini ada adalah metode kualitatif. Metode kualitatif yaitu pendeskripsian masalah yang diambil pada bagian persediaan, menjelaskan langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan dalam penelitian atau tahapan analisis

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Wawancara (*Interview*)

   Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan-pertanyaan pada kepala bagian persediaan barang mengenai masalah yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini.

2. Observasi

   Pengamatan secara langsung ke bagian persediaan barang dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen-dokumen yang ada serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

3. Studi Pustaka

   Studi pustaka adalah kegiatan mengumpulkan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan judul yang diambil dari berbagai sumber buku, berupa catatan kuliah, buku panduan, serta beberapa buku referensi lain yang ada di perpustakaan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia yang diberikan oleh Kepala bagian persediaan kepada penulis. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan seperti dokumen order pembelian, faktur pembelian, dokumen bon masuk barang, dokumen kartu stok, struktur organisasi dan sejarah perusahaan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam Penelitian ini Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan akan dikemukakan secara rinci sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

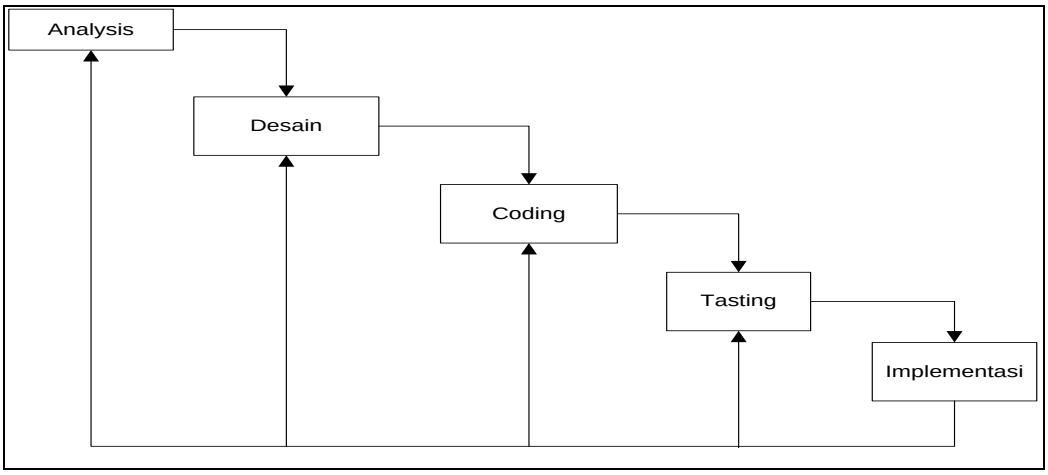
Metode Pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstuktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah model *The Classic Life Cycle* yang dalam hal ini adalah metode *waterfall*. Pada metode ini penulis menggunakan lima tahap untuk menggembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahap itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya dalah *Analysis System*, *Desain System, Coding, Testing System, Maintanace System*, dimana konsep dari metode ini adalah sebagaimana melihat suatu masalah secara sistematis dan terstruktur.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall*, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 : Metode Sistem *Waterfall*
(Sumber : Jogiyanto HM, Prof.Dr,MBA.Akt,2000)

Berikut ini akan diuraikan tahap-tahap pengembangan perangkat lunak dengan menggunakaan metode waterfall yaitu :

1. *Analysis* (Analisis)

   Menganalisis hal-hal yang diperlukan untuk pembuatan atau pengembangan perangkat lunak atau *software*.

2. *Desain* (Perancangan)

   Tahap penterjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai, yaitu dengan cara menampilkan ke dalam *Diagram Kontek, Data Flow Diagram, Entity Reationship Digram,* Struktur table, dan Struktur Menu.

3. *Coding* (Pengkodeaan)

   Pengkodeaan sistem adalah tahap penterjemah data atau pemecah masalah software yang telah dirancang kedalam bahasa pemograman yang telah ditentukan dan digunakan dalam penbuatan sistem

menggunakan software development Visual basic 6.0 dan SQL Server 2000 Database.

4. *Testing* (Pengujian)

   Tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak untuk merancang sistem informasi pengendalian dan rencana produksi kemudian dilanjutkan dengan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan input yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.

5. *Implementasi*

   Proses penerapan perangkat lunak dan keseluruhan sistem bila terjadi kesalahan pada program atau terjadi perubahan lingkungan perangkat lunak dan juga terjadi perubahan requitmen pada keadaan sebenarnya

3.2.3.3. Alat bantu Analisis dan perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan merupakan metode analisis dan perancangan yang susunan dan tahapan-tahapannya dibuat secara berurutan, dan semua tahapan tersebut saling berhubungan.

1) Flow Map

Menurut Jogiyanto (2005:55) “Flow map merupakan gambaran hubungan antara entity yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada”. Bagan aliran

dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2) Diagram Konteks

Defenisi diagram kontek menurut Jogiyanto (2005:59) “Diagram kontek adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan yang dirancang suatu objek, diagram konteks ini menggambarkan secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar”.

3) Data Flow Diagram

Defenisi Data Flow Diagram adalah merupakan gambaran sesuatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

4) Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) atau disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu informasi.untuk dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada perancangan sistem digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus Data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD dan hanya ditunjukan nama arus datanya saja.

5) Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi yang akan menguji data sampai tidak ada kesalahan dalam pengoperasian. Apabila ada kesalahan dalam pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belum mendapat *database* yang optimal.

Adapun bentuk-bentuk normalisasi diantaranya adalah :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama *(1NF/First Normal Form)*

   Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah table tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua *(2 NF/ Second Normal Form)*

   Aturan kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap file yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke table lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

   Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara *field-field* non-kunci (kebergantungan *transitif*).

6) Tabel Relasi

Didalam sebuah *database*, setiap tabel memiliki sebuah *fields* yang memiliki nilai untuk setiap baris. *Fields* ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Dan semua *field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah field merupakan *kunci asing* adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) menggunakan metode pengujian *Black Box.* Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat.

Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasaan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian *Black Box* berusahan menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang

2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi