BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Adapun pembahasan mengenai Objek Penelitian dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini.

3.1.1 Sejarah Singkat

PT. Krakatau Steel merupakan Pabrik Baja terbesar di Indonesia yang menempati lokasi strategis di kota Cilegon. PT.Krakatau Steel didirikan pada tanggal 31 Agustus 1970, bertepatan dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah RI No.35 tahun 1970 tentang Penyertaan Modal Negara Republik Indonesia untuk Pendirian Perusahaan Perseroan (Persero) PT. Krakatau Steel. Pembangunan industri baja ini dimulai dengan memanfaatkan sisa peralatan Proyek Baja Trikora. Pabrik ini diresmikan penggunaanya oleh Presiden Republik Indonesia kedua Bapak Soeharto pada tahun 1977.

Usaha pembangunan industri baja di indonesia telah di mulai sejak tahun 1960 dengan mendirikan dua proyek besi, yaitu proyek besi Lampung dan proyek besi baja Cilegon. Pembangunan proyek besi baja Cilegon merupakan suatu realisasi dari persetujuan pokok kerja sama dalam bidang ekonomi dan tekhnik antara pemerintah RI dengan ***All Union Export Corporation Of Moskow***. Proyek besi baja Cilegon yang kemudian disebut proyek baja TRIKORA secara resmi dimulai pembangunannya pada tanggal 20 mei 1962 berdasarkan ketetapan MPRS No.2 / 1960. Proyek Baja ini sudah selesai pada tahun 1968, tetapi sejak

meletusnya pemberontakan G30S/PKI pada tahun 1965, proyek ini terhenti dan terbengkalai.

Berdasarkan instruksi Presiden RI No.17 tanggal 28 desember 1967, proyek baja TRIKORA diubah menjadi sebuah perseroan terbatas (PT) dengan nama PT.KRAKATAU STEEL Cilegon. Kemudian berdasarkan peraturan pemerintahan No.35 tanggal 30 Agustus 1970 maka PT.Krakatau Steel resmi dibangun kembali pada tanggal 31 Oktober 1971 oleh kontraktor ***Ferro Stalt AG*** dari Jerman Barat dengan modal dasar sebesar US$ 10.000.000. Modal tersebut berasal dari proyek besi baja cilegon sebesar US$ 4.000.000 dan dari pertamina sebesar US$ 6.000.000.

Fasilitas produksi dengan hulu pabrik pembuatan besi spons berbasis reduksi langsung biji besi ini, telah beroperasi sejak tahun 1979 dengan kapasitas 2,5 juta ton besi spons per-tahun. Pada saat itu produk baja yang dihasilkan adalah baja tulangan dan baja profil dengan bahan baku berupa baja billet yang terbuat dari besi dan scrap.

Pabrik yang ada pada saat itu adalah Pabrik Baja Billet (kapasitas 500 ribu ton per tahun). Seiring dengan meningkatnya kebutuhan baja lembaran di Indonesia, maka sarana produksinya mulai dilengkapi dengan Pabrik Slab Baja dan Pabrik Pengerolan Baja Lembaran Panas (HSM) pada tahun 1982 serta pengambil alihan Pabrik Pengerolan Baja Lembaran Dingin,yang di produksi oleh CRM, PT.Krakatau Steel pada tahun 1991. Pada saat itu kapasitas terpasang pabrik besi sponsnya telah mencapai 2,5 juta ton per tahun.

Untuk menghadapi perkembangan pasar baja di Indonesia maupun Asia Tenggara, pada tahun 1994 telah dilakukan modernisasi dan ekspansi fasilitas produksi hingga mencapai 2,5 juta ton per tahun baja kasar dengan menggunakan teknologi proses mutakhir. Peningkatan kapasitas produksi dan modernisasi ini telah mungkinkan lahirnya produk-produk baru, seperti baja untuk pipa saluran bertekanan tinggi untuk minyak dan gas alam, dan baja untuk pembuatan *enamel*, *automotif*.

Sejalan dengan visi perusahaan yakni menjadi produsen baja kelas dunia, perusahaan mengambil langkah-langkah restrukturisasi agar kegiatan usaha tetap terfokus pada bisnis produksi baja sebagai bisnis inti. Sedangkan fasilitas pendukung seperti penjernihan air, PLTU, pelabuhan dan rumah sakit merupakan unit terpisah yang berdiri untuk memaksimalkan utilitas dengan menjual kelebihan kapasitasnya.

Memasuki era persaingan bebas dan globalisasi perdagangan serta untuk pengembangan masa yang akan datang, maka diputuskan untuk mengambil strategi "*dominasi pasar menyeluruh*" dengan cara memperkaya ragam produk yang meliputi baja komersil, baja spesial, dan baja dengan nilai tambah tinggi.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adupun visi dan misi PT. Krakatau Steel adalah :

3.1.2.1 Visi Perusahaan

Visi adalah harapan tentang masa depan perusahaan yang realistis. Bisa dicapai dan menarik, atau penjabaran tujuan kemana perusahaan harus menuju

masa depan yang lebih baik. Adapun misi yang diharapkan oleh PT.Krakatau Steel, antara lain :

1. 2008 : *Cost Competitive Global Steel Player*.

   Produk PT.Krakatau Steel unggul berdasarkan harga yang kompetitif dan dapat bersaing dengan produk kompetitor (*import & export*) dengan kualitas setara. Semua aktivitas di dalam *value chain* perusahaan termasuk kegiatan ekspansi perusahaan difokuskan ke dalam penciptaan keunggulan dengan biaya yang efisien. Pemanfaatan bahan baku dan energi lokal serta penggunaan teknologi yang tepat menjadi kunci dalam penciptaan keunggulan biaya (*cost leadership*).

2. 2013 : *Dominant Integrited Global Steel Player*.

   PT. Krakatau Steel menjadi perusahaan baja terpadu yang diperhitungkan di tingkat dunia, unggul dengan *high-end product* yang didukung oleh *cost competitiveness*, dengan kapasitas total 8 juta ton, diantaranya dicapai melalui *Joint Venture*, penempatan modal (*equity placement*) dan akuisisi perusahaan baja di dalam negeri dan regional.

3. 2020 : *Leading Global Steel Player.*

   PT. Krakatau Steel menjadi perusahaan baja global yang menyediakan solusi berbasis baja, dengan kapasitas total 20 juta ton, yang masuk di dalam list perusahaan baja terkemuka versi *World Steel Dynamic* atau IISI, aktif melakukan aliansi strategis dan akuisisi baik dalam rangka integrasi vertikal (hulu-hilir) maupun horisontal dengan pabrik baja di dunia.

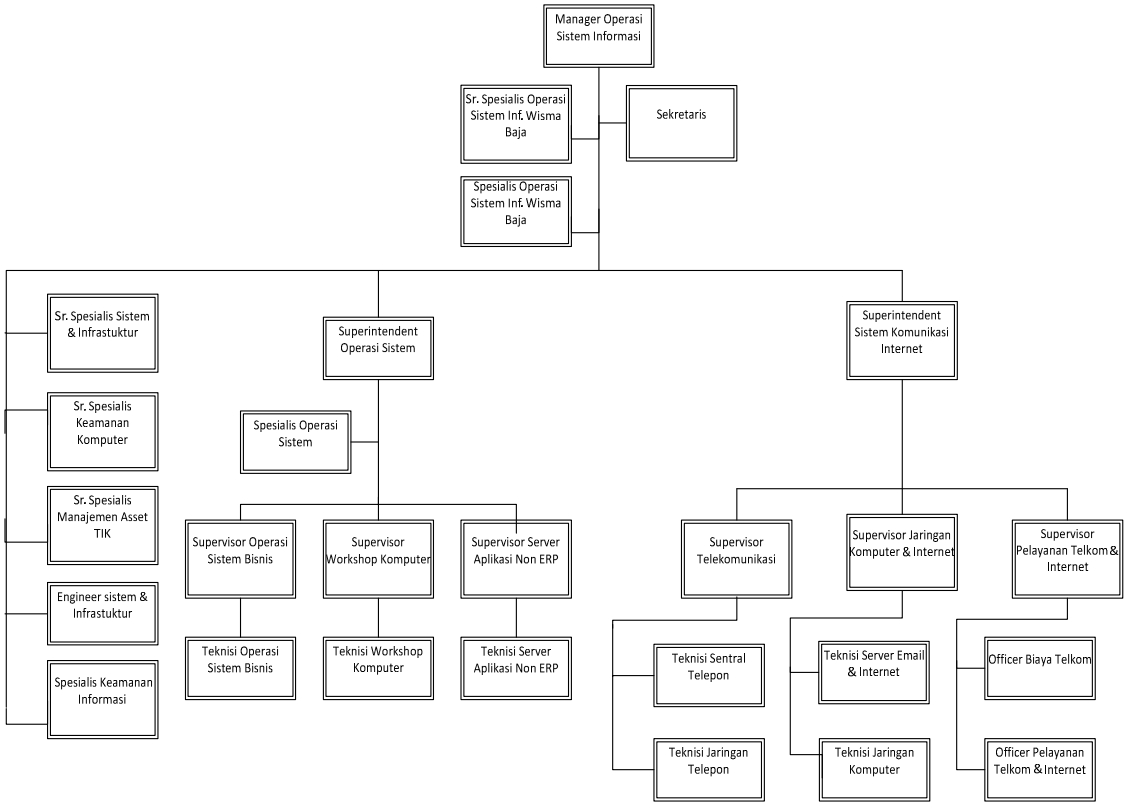
3.1.2.2 Misi Perusahan

Adapun misi yang diterapkan oleh PT. Krakatau Steel , antara lain :

“ Kami adalah keluarga masyarakat dunia yang berbudaya mempunyai komitmen untuk menyediakan baja dan produk terkait dengan pendekatan menyeluruh yang menghasilkan solusi industri dan infrastruktur untuk kesejahteraan masyarakat ”.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun struktur organisasi PT. Krakatau Steel Cilegon Divisi OSI dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1

Struktur Organisasi Peusahaan Tahun 2009

3.1.4 Deskripi Tugas

Adapun deskripsi kerja pada Divisi OSI PT. Krakatau Steel Cilegon adalah sebagai berikut :

1. Super Superintenden Sistem Komunikasi dan Internet.

   Superi Superintenden Sistem Komunikasi dan Internet adalah seseorang yang bertanggung jawab atas semua pelaksanaan pemasangan serta perbaikan pada jaringan telpon atau jaringan komputer.

2. Supervisor Telkom

   Supervisor Telkom adalah seseorang yang bertagung jawab atas semua jaringan telekomunikasi pada divisi OSI PT. Krakatau Steel. Supervisor Telkom sendiri bertugas dalam melayani pembuatan surat perbaikan maupun pemasangan telepon, menyetujui form surat perbaikan maupun pemasangan telpon baru, melakukan perbaikan maupun pemasangan telepon baru dan membuat surat jalan kepada teknisi telepon dalam melakukan tugas di lapangan.

3. Supervisor Jaringan Komputer Dan Internet

   Supervisor Jaringan Komputer Dan Internet adalah seseorang yang bertagung jawab atas semua jaringan jaringan komputer dan internet pada divisi OSI PT. Krakatau Steel. Supervisor jaringan komputer dan internet sendiri bertugas dalam melayani pembuatan surat perbaikan maupun pemasangan jaringan komputer dan internet, menyetujui *form* surat perbaikan maupun pemasangan komputer dan internet, melakukan

perbaikan maupun pemasangan komputer dan internet dan membuat surat jalan kepada teknisi jaringan dalam melakukan tugas di lapangan.

4. Teknisi Jarkom

   Teknisi jarkom adalah karyawan yang memperbaiki dan melakukan pemasangan jaringan komputer dan internet yang ada pada setiap divisi yang ada di PT. Krakatau Steel.

5. Teknisi Sentral Telepon

   Teknisi sentral telepon adalah karyawan yang memperbaiki dan melakukan pemasangan telepon yang ada pada setiap divisi yang ada di PT. Krakatau Steel.

3.2 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis, diantaranya:

3.2.1 Desain dan Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian pada Divisi OSI PT.Krakatau Steel Cilegon adalah menggunakan metode *Analisis Deskriptif*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan data yang sebenarnya dan selengkap-lengkapnya.

3.2.2 Jenis dan Metoda Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang peroleh selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Observasi

   Langkah ini dilakukan penulis dengan mengadakan pengamatan langsung pada saat penelitian.

2. Wawancara

   Langkah ini menjelaskan dan memperkuat hasil observasi, sehingga perlu dilakukan wawancara secara langsung baik dengan karyawan maupun dengan beberapa staf perusahaan.

3.2.2.2 Sumber Data Skunder

Untuk menambah data yang akan ditulis diperlukan dokumentasi sebagai pelengkap dalam penyusunan penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara membaca buku panduan yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian, serta membaca laporan dari angkatan-angkatan terdahulu dan meminjam buku dari perpustakaan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Analisis dan Perancangan Terstruktur.

Tahapan-tahapannya terdiri dari:

1. Flowmap

   Yaitu bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan/organisasi.

2. Diagram Kontek (*Contex Diagram*)

   Diagram Kontek adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang akan diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

   Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Normalisasi

   Normalisasi adalah himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*).

6. Relasi Tabel

   Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan (*file*) atau bentuk logika yang dipakai analisis dan desain suatu sistem informasi. Model relasi ini diperlukan untuk menggambarkan struktur data dan relasi antar data.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu merupakan alur hidup (tahapan-tahapan) yang harus dilakukan dalam pengembangan sebuah sistem.

Adapun tahapan-tahapannya terdiri dari:

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

   Sebelum suatu sistem informasi dikembangkan, umumnya terlebih dahulu dimulai dengan adanya kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem tersebut. Tanpa adanya perencanaan sistem yang baik, pengembangan sistem tidak akan berjalan dengan yang diharapkan.

   Perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem. Perencanaan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

2. Analisis Sistem (*System Analys*)

   Tahap analisis sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum desain sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya. Dalam tahap ini analis memiliki tugas menganalisis sistem untuk menemukan kelamahan-kelamahan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

3. Desain Sistem (*System Design*)

   Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dilakukan.

   Tiba waktunya sekarang bagi analis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut, tahapan ini disebut dengan Desain Sistem (*Sistem Design*).

4. Seleksi Sistem (*System Selection*)

   Hasil dari desain sistem adalah sistem di atas sistem. Hasil desain sistem ini belum dapat diimplementasikan, maka untuk dapat diimplementasikan komponen-komponen secara fisik perlu dimiliki.

   Komponen fisik sistem ini adalah komponen toknologi yang dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Karena banyaknya alternatif teknologi yang tersedia, maka perlu dilakukan penyeleksian.

5. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

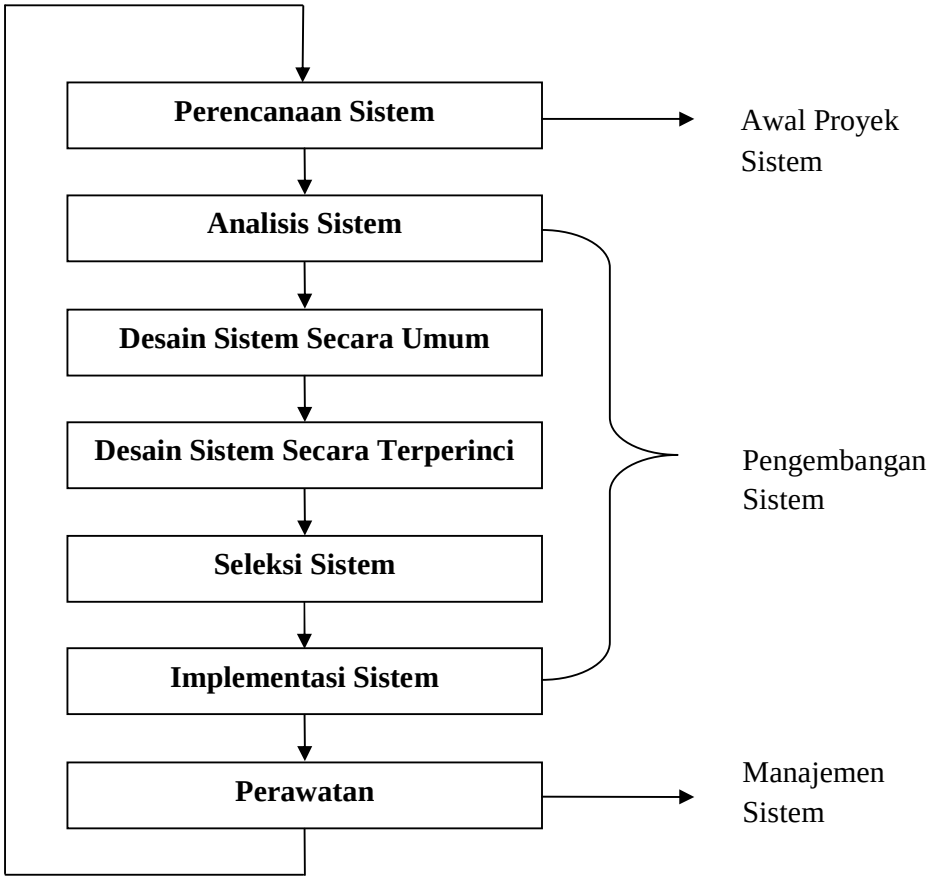
   Sistem telah dianalis dan didesain secara rinci dan teknologi telah diseleksi dan dipilih. Tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah

mengimplementasikan sistem. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

   Pada tahap ini sistem yang telah diimplementasikan memerlukan perawatan agar terkontrol penggunaannnya.

   Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.2
System Development Life Cycle (SDLC)
Sumber : Jogiyanto (2005 : 15)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Fungsi alat bantu pada analisa dan perancangan adalah untuk mempermudah dalam pembuatan suatu sistem, adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

   Yaitu bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan/organisasi.

2. Diagram Kontek (*Contex Diagram*)

   Diagram Konteks adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang akan diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3. *Data Flow Diagram*

   Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4. Kamus Data

   Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user

dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Perancangan Basis Data

   a. Normalisasi

      Normalisasi diartikan sebagai suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu untuk mencegah timbulnya permasalahan pengolahan data dalam basis data. Permasalahan yang dimaksud adalah berkaitan dengan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi akibat adanya kerangkapan data dalam relasi dan inefisensi pengolahan.

   b. Tabel Relasi

      Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

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 perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

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

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses databse eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.