

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 OBJEK PENELITIAN

Dalam penulisan tugas akhir ini, objek penelitian yang dipilih oleh penulis adalah PT. Batanghari Tembesi Jambi, yang terletak di JL. Raden Fatah, Sejinjang, Kota Jambi.

3.2 SEJARAH PERUSAHAAN

PT. Batanghari Tembesi adalah perusahaan swasta Nasional yang berorientasi ekspor dan bergerak dalam bidang produksi karet remah (Crumb Rubber) atau karet SIR-20 (Standar Indonesian Rubber Grade 20). PT Batanghari Tembesi di dirikan oleh Bapak H.Amir Djamil beserta rekan-rekannya pada tahun 1961. Pada awalnya perusahaan ini hanya bergerak dalam pengolahan Remiling yang menghasilkan karet dalam bentuk blanket untuk langsung di ekspor. Namun sejarah dengan kebijakan pemerintah Indonesia tahun 1970 yang melarang ekspor karet dalam bentuk karet blanket dan mendorong pengelolaan karet blanket lebih lanjut menjadi karet remah (Crumb Rubber), maka pada tahun 1971 perusahaan ini menambah mesin dan peralatan yang di butuhkan untuk memproduksi karet remah seperti mesin Dryer, mesin press, fasilitas laboratorium SIR untuk (mengontrol mutu SIR yang di hasilkan) dan peralatan lainnya. PT Batanghari Tembesi menempati lahan seluas 13.645m³ di kelurahan Sijenjang RT.01 Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi- Indonesia. Tanda pengenal produsen PT. Batanghari Tembesi

adalah "SAV". Kapasitas produksi perusahaan ini rata-rata lebih 30.000 Ton per tahun dengan jumlah tenaga kerja mencapai + 270 orang. Karet remah SIR-20 merupakan salah satu bahan utama untuk pembuatan ban oleh karena itu karet SIR-20 yang di hasilkan PT.Batang hari Tembesi di ekspor ke berbagai pabrik ban terkemuka di dunia seperti Goodyear, Bridgetone, dan Michelin yang tersebar di mancanegara.

3.3 VISI DAN MISI PERUSAHAAN

3.3.1 Visi

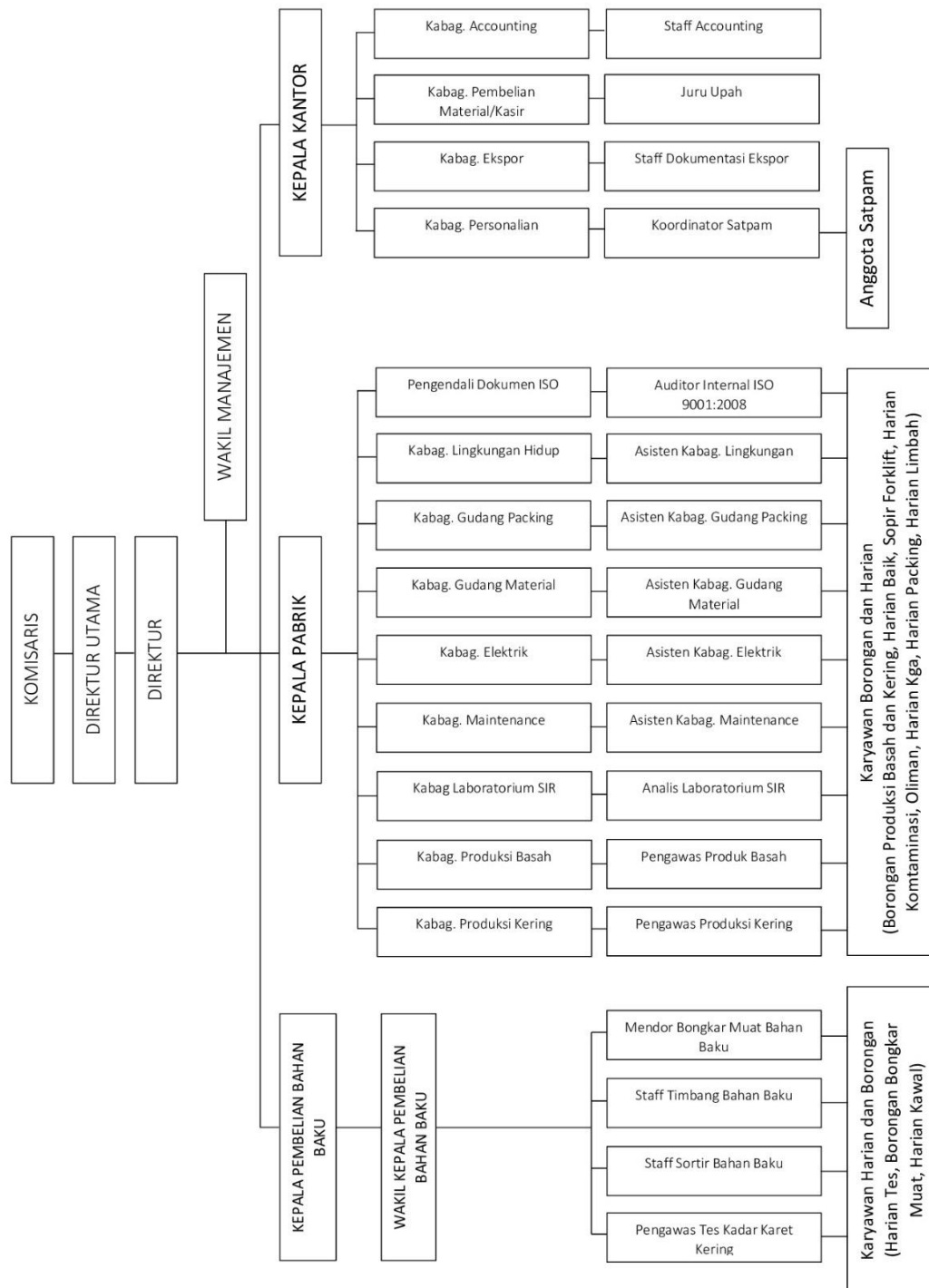
Untuk menjadikan perusahaan PT. Batanghari Tembesi lebih baik perlu memiliki visi. Adapun visinya adalah “mengupayakan kelangsungan hidup PT. Batanghari Tembesi sepanjang masa, dengan terus menerus meningkatkan kualitas dan kuantitas produk”.

3.3.2 Misi

Dalam mencapai visi yang ditetapkan, maka PT. Batanghari Tembesi memiliki misi “menjadikan karet sebagai andalan dalam perkembangan/kemajuan perusahaan swasta nasional PT. Batanghari Tembesi dalam memajukan tingkat kehidupan ekonomi petani karet di Jambi.

3.4 STRUKTUR ORGANISASI

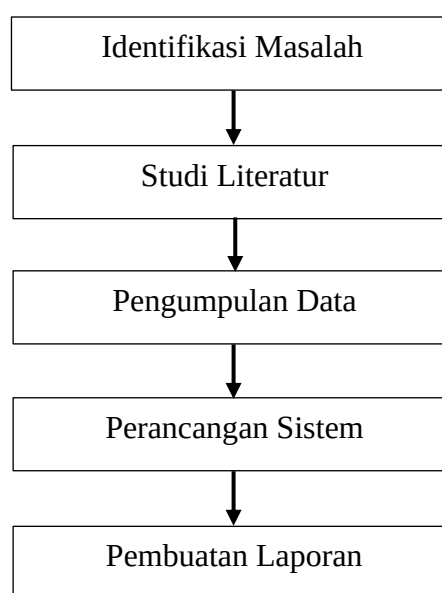
Struktur organisasi PT. Batanghari Tembesi adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.5 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Dalam hal ini, penulis membuat kerangka kerja yang dapat membantu pelaksanaan penelitian ini. Kerangka kerja ini adalah langkah-langkah yang diambil untuk memecahkan masalah yang akan dibahas. Adapun tahapan-tahapan kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Kerangka Kerja Penelitian Menurut Rosa dan Shalahuddin [36]

Berdasarkan kerangka kerja penelitian seperti gambar diatas, maka tahapan-tahapan penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan guna untuk mengetahui kebutuhan sistem yang harus dipenuhi pada Laboratorium PT. Batanghari Tembesi. Permasalahan yang ditemukan adalah sistem yang digunakan dalam mengelola arsip masih menggunakan cara yang

konvensional yaitu dokumen-dokumen hanya disimpan dilemari dan dikotak kardus hingga menumpuk..

2. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis melakukan pencarian terhadap landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk membantu penulis dalam menemukan landasan teori yang baik mengenai penelitian yang akan dilakukan dan pembuatan laporan.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini penulis melakukan dengan cara mengamati secara langsung pada Laboratorium Kualitas Karet PT. Batanghari Tembesi.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara pada karyawan Laboratorium Kualitas Karet PT. Batanghari Tembesi yang dapat memberikan informasi mengenai data-data yang benar pada Laboratorium Kualitas Karet PT. Batanghari Tembesi.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* dimana penulis melakukan analisis kebutuhan pada sistem

arsip di Laboratorium Kualitas Karet PT. Batanghari Tembesi, yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan aplikasi dan pengujian sistem.

5. Pembuatan Laporan

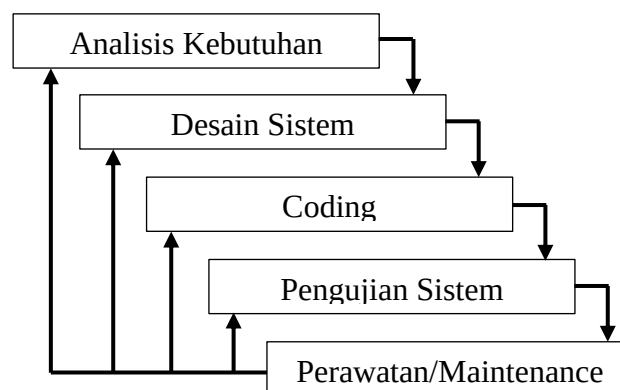
Pada tahap ini, penulis merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan ke dalam laporan tugas akhir.

3.6 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah menggunakan model air terjun (*waterfall*) karena alur kerjanya lebih jelas dan berurutan, sehingga proses pengembangannya menjadi lebih terstruktur dan terarah.

Menurut Rasminando [37], metode pengembangan sistem adalah tahapan, prosedur, konsep dan aturan untuk mengembangkan suatu sistem. Tahapan ini menjelaskan aliran dan langkah-langkah yang dilakukan selama pengembangan sistem.

Menurut Fajriani et al [38], model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut merupakan alur kerja dari model *waterfall*:



Gambar 3.3 Model *Waterfall* Menurut Rosa dan Shalahuddin [36]

Berikut ini adalah penjelasan mengenai tahapan-tahapan pada model *waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Dimana penulis merancang sistem elektronik arsip yang dapat mengupload dokumen, menyimpan dokumen, serta dapat memudahkan dalam pencarian dokumen.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan desain sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sistem yang ingin dibuat.

3. Coding

Pada tahap ini melakukan proses coding untuk merancang sistem. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian terhadap sistem yang dibuat.

4. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat untuk mengetahui apakah ada kegagalan terhadap sistem tersebut sehingga dapat segera diperbaiki.

5. Perawatan (*Maintenance*)

Tahapan ini merupakan tahapan akhir pada metode *waterfall*. Pada tahap ini sistem informasi yang telah jadi akan dioperasikan oleh pengguna. Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan seperti perbaikan kesalahan, serta peningkatan sistem sesuai kebutuhan.

3.7 ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan alat bantu yang digunakan untuk mengolah data dan pengembangan sistem.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Menurut Nuraini [39], perangkat keras (*hardware*) adalah berbagai komponen dari sebuah komputer, yang dapat dilihat dan diraba secara langsung. Fungsi hardware adalah untuk mendukung segala proses di dalam komputerisasi serta bekerja sesuai dengan perintah, yang telah ditentukan oleh penggunaannya atau yang sering disebut dengan brainware. Berikut ini perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk mengolah data dan pengembangan sistem adalah:

- a. Laptop dengan spesifikasi
 - Processor Intel Core i3-3110M CPU @ 2.40Ghz
 - Harddisk RAM 4 GB
 - Layar 14 inch
- b. USB Flashdisk 32 GB
- c. Printer tinta warna

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Susanto [40], perangkat lunak (*software*) yaitu kumpulan dari beberapa program yang digunakan untuk menjalankan komputer atau aplikasi tertentu pada sebuah komputer. Berikut ini perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengolah data dan pengembangan sistem adalah:

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Microsoft Office 2016
- c. Firefox, Chrome
- d. Visual Studio Code
- e. XAMPP

