

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*System* merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu system informasi yang dirancang untuk membantu memecahkan masalah dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dan menganalisis sejumlah informasi dengan cepat (Asdini et al., 2022).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan bagian sistem informasi yang ditujukan untuk menghasilkan alternatif keputusan bagi pengambil keputusan dalam mencapai tujuan tertentu. SPK dapat membantu pengambil keputusan dalam rangka memecahkan permasalahan atau persoalan baik yang dilakukan secara rutin maupun tidak rutin (Arya et al., 2022). Sistem Pendukung Keputusan digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur serta situasi tidak terstruktur yang mana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem yang dibangun cocok untuk menangani mekanisme sistem pendukung keputusan pemilihan bahan baku terbaik PT. Batanghari Barisan sesuai kriteria (Anggriani et al., 2022).

*Weigth Sum Model* (WSM) merupakan metode yang sangat umum, dan banyak diterapkan untuk membantu pengambil keputusan dalam mengambil suatu keputusan. Metode WSM merupakan salah satu metode yang paling sederhana dan mudah

dipahami penerapannya di karenakan dalam konsep metode ini hanya melakukan perkalian di antara Bobot Kriteria ( $W_j$ ) dan nilai Alternatif ( $W_{ij}$ ).Metode ini merupakan bagian dalam metode MCDM (*Multi-Criteria Decision Making*) dalam mengevaluasi nilai pada setiap alternatifnya (Yetri, 2020).

PT. Batang Hari Barisan adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang pengolahan bokar (bahan olahan karet) menjadi karet remah (*crumb rubber*) yang digolongkan sebagai bahan baku untuk industri ban dan industri produk jadi karet lainnya. Kendala yang di hadapi PT. Batanghari Barisan dalam menentukan pemilihan bahan baku terbaik, belum menggunakan metode yang dapat menangani permasalahan penilaian bahan baku dengan banyak kriteria. Untuk membantu proses penilaian bahan baku dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu mendukung keputusan penilaian bahan baku terbaik.

Menerapkan metode *Weight Sum Model* (WSM) pada pemilihan bahan baku terbaik tidak membedakan kriteria *benefit* ataupun *cost*, sehingga bobot sangat mempengaruhi perhitungan hasil yang terbaik dapat mengatasi kendala yang dihadapi PT. Batang Hari Barisan dalam pemilihan kualitas bahan baku terbaik yang menjadi lebih mudah yang disertai dengan perancangan sistem aplikasi pemilihan kualitas bahan baku terbaik agar dapat menjadi terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem aplikasi pemilihan bahan baku terbaik dengan menuangkannya dalam bentuk tugas akhir skripsi dengan judul : **“Pemilihan Bahan Baku Karet Terbaik Pada PT.BatangHari Barisan Menggunakan Metode Weighted Sum Model”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis membuat perumusan masalah yang jelas supaya tugas akhir ini sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penilaian kualitas bahan baku pada PT. Batang Hari Barisan masih menggunakan cara manual yaitu *feeling* para karyawan dan proses pencatatannya secara manual menggunakan media kertas dan buku.
2. Karyawan mengalami masalah terhadap proses waktu pemilihan kualitas bahan baku karena banyaknya bahan baku olahan karet harus dipilih dengan cara manual.
3. Para karyawan terkadang harus melakukan penilaian kualitas ulang karena adanya kesalahan dari data penilaian. Seperti data *double*, data hilang. Dan juga susah mencari data kategori pemilihan bahan baku terbaik dengan cepat.

## 1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan yang ada, yaitu :

1. Diharapkan dengan sistem yang dibangun masalah dari pemilihan kualitas bahan baku terbaik dapat membantu karyawan PT. Batang Hari Barisan dalam mempermudah proses pemilihan kualitas bahan baku dengan adanya sistem penunjang keputusan secara komputerisasi.

2. Diharapkan dengan adanya sistem yang dibangun ini nantinya dapat lebih efisiensi waktu ketika proses pemilihan kualitas bahan baku.
3. Menggunakan Database MySQL diharapkan dapat menanggulangi masalah tersebut seperti data double atau data hilang. Dan juga dapat mempermudah karyawan ketika mencari data yang diinginkan dengan cepat.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar tidak terjadi penyimpangan dalam laporan penelitian ini, maka diterapkan batas-batas terhadap sistem yang akan diteliti, hal ini dimaksudkan agar langkah-langkah pemecahan masalah tidak menyimpang, adapun ruang lingkup penelitian diambil antara lain :

1. Proses pemilihan bahan baku karet terbaik pada PT. Batang Hari Barisan menjadi terkomputerisasi yang sebelumnya proses yang masih manual.
2. Data yang digunakan aplikasi ini hanya dalam pemilihan bahan baku terbaik PT. Batang Hari Barisan.
3. Sistem pemilihan kualitas bahan baku terbaik ini dibuat menggunakan metode *Weighted Sum Model* dengan Bahasa pemograman PHP dan Database MySQL.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini. Secara umum bertujuan untuk membuat sebuah sistem aplikasi untuk menentukan pemilihan kualitas

bahan baku terbaik pada PT. Batang Hari Barisan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung oleh database MySQL.

1. Agar dapat memahami metode *Weighted Sum Model* dalam memilih kualitas bahan baku terbaik yang akan menjadi karet remah (*crumb rubber*) berdasarkan kriteria yang sudah di tentukan.
2. Merancang sistem penunjang keputusan pemilihan kualitas bahan baku terbaik dan memudahkan karyawan dalam memahami kriteria penilaian dengan cepat dan mudah.
3. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi dan mudah digunakan dalam pemilihan bahan baku terbaik pada PT. Batang Hari Barisan dapat mempermudah karyawan dalam penentuan bahan baku yang lebih akurat.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian merupakan dampak dari pencapaiannya tujuan. Seandainya dalam penelitian, tujuan dapat tercapai dan rumusan masalah dapat dipecahkan secara tepat dan akurat, maka akan nampak manfaatnya secara praktis maupun secara teoritis.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis, Sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan dan mengembangkan wawasan dibidang ilmu pengetahuan komputer, sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem dan menambah pengalaman dan wawasan peneliti dalam sistem penunjang keputusan pemilihan kualitas bahan baku terbaik menggunakan metode *Weight Sum Model* (WSM).

2. Bagi Perusahaan, bagi PT. Batang Hari Barisan penelitian ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan pemilihan kualitas bahan baku terbaik semua yang mencakup data bahan baku perusahaan yang lebih lengkap sehingga dapat membantu karyawan dalam pengambilan keputusan penentuan kualitas bahan baku terbaik.
3. Bagi Kampus, Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang akan mengangkat tema yang sama namun dengan sudut pandang yang berbeda.

## **1.7 Tinjauan Umum PT. Batanghari Barisan**

Tinjauan umum merupakan sebuah gambaran umum yang meliputi beberapa cakupan pada perusahaan tersebut seperti sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, serta visi dan misi perusahaan tersebut. Disini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum organisasi perusahaan yang meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi dan visi misi perusahaan.

### **1.7.1 Sejarah PT. Batanghari Barisan**

PT.Batang Hari Barisan didirikan secara juridis pada tanggal 01 november 1979 sesuai dengan akte notaris no.2 dari notaris Asmawel Amin, SH dan telah di sahkan oleh menteri kehakiman RI dalam surat keputusan No. 02-471-HT-01-01 pada tanggal 29 januari 1985. Ide pendirian PT.Batang Hari Barisan pabrik *crumb rubber* ini tercetus karena himbauan gubernur KDH.TK.I Sumatera Barat, pada waktu beliau melakukan kunjungan kerja ke propinsi Jambi, maka didirikan pabrik ini dengan rekomendasi surat gubernur dari data-data terlampir.

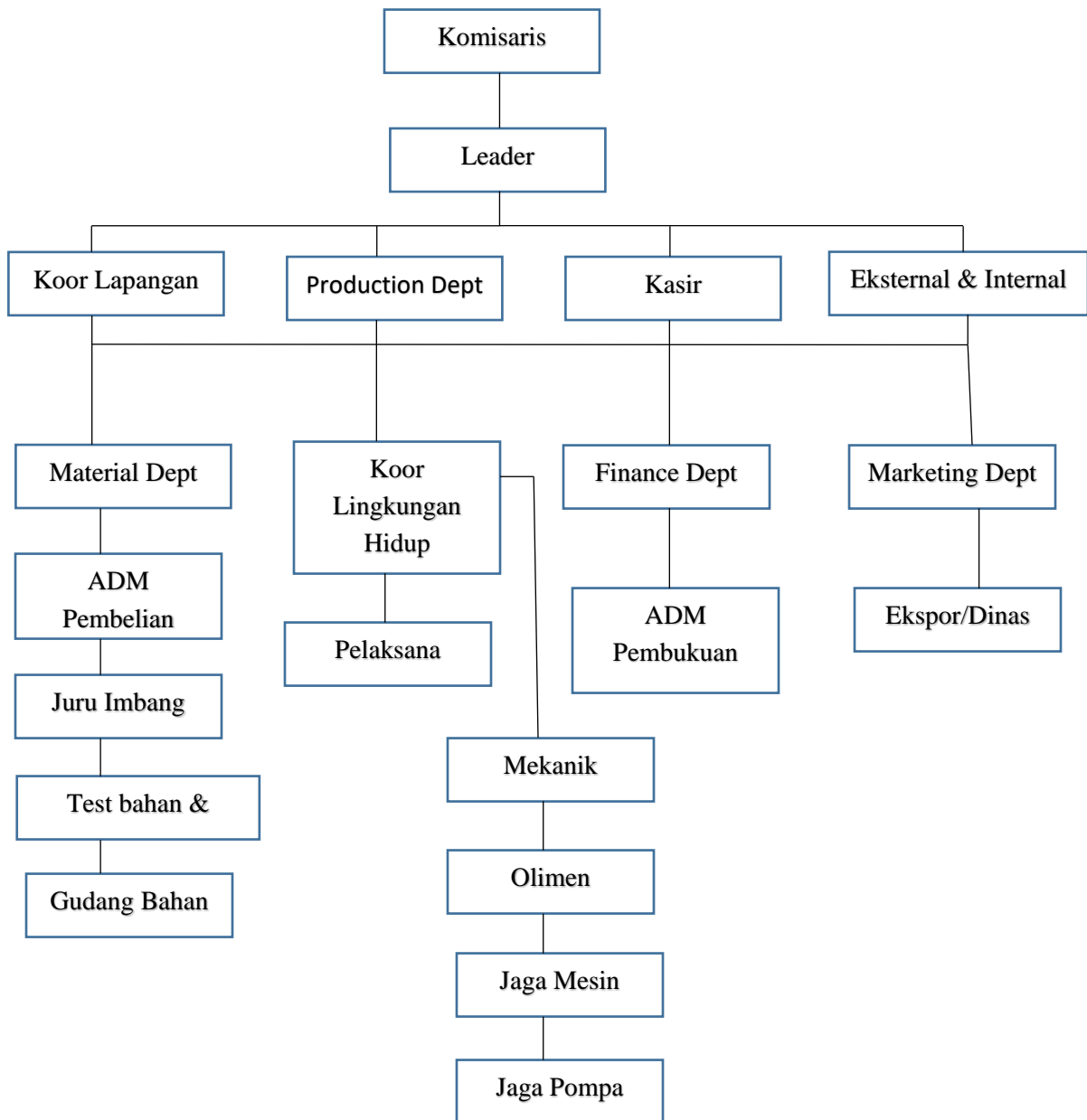
Pada bulan Desember 1979 pembangunan pabrik dimulai dan pada awal tahun 1983 pabrik siap untuk dioperasikan. Bulan Januari 1983 untuk pertama kalinya PT. Batang Hari Barisan merealisasikan ekspor pertama kalinya ke Amerika dan Eropa. PT. Batang Hari Barisan adalah perusahaan *crumb rubber* yang dalam produksinya sampai saat ini menghasilkan SIR 20 (*Standard Indonesian Rubber*) yang akan digunakan sebagai bahan baku pabrik ban. Sampai saat ini PT. Batang Hari Barisan masih beroperasi.



**Gambar 1.1 Penyimpanan Bahan Baku *Crumb Rubber***

### 1.7.2 Struktur Organisasi PT. Batang Barisan

Struktur organisasi merupakan suatu tingkatan atau susunan yang berisi pembagian tugas dan peran perorangan berdasarkan jabatannya di perusahaan. Adapun struktur organisasi PT. Batang Hari Barisan dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut :



**Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Batang Hari Barisan**



### **1.7.3 Visi dan Misi PT. Batang Hari Barisan**

#### **1. Visi**

Menjadi prosesor karet alam terbaik di dunia, baik dalam proses produksi maupun dalam kualitas serta menjadi pilihan utama pelanggan karet alam internasional.

#### **2. Misi**

Melalui penerapan manajemen sistim mutu iso 9001 versi 2000 secara konsisten dan sistimatika serta komitmen dari pimpinan dan keterlibatan seluruh karyawan untuk tercapainya efisiensi dan kelancaran di semua tahapan proses produksi.