

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. South Pacific Viscose (PT. SPV) merupakan anak perusahaan Lenzing AG Group di Austria, memiliki pabrik di Purwakarta yang memproduksi *fiber viscose* berbahan dasar kayu untuk industri tekstil. PT. SPV beralamat di Jl. Industri Desa Cicadas, Kec. Babakan Cikao, Kab. Purwakarta, Jawa Barat. PT. SPV sebagai salah satu produsen tekstil terbesar di Indonesia. Perusahaan ini memproduksi beberapa produk diantaranya *Viscose Rayon Staple Fiber, Sodium Sulphat, Carbon Disulphide, dan Sulphuric Acid.*

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Departemen *Raw Material*, pengadaan bahan baku dilakukan setiap pertiga bulan sekali yaitu pada bulan Januari, April, Juli, dan Oktober. Proses Pengadaan bahan baku diawali dari Departemen *Raw Material* mengecek dan mendata stok bahan baku yang ada di gudang. Departemen *Raw Material* membuat data stok bahan baku yang kurang atau kosong untuk dilakukan pengadaan. Misalnya, Pengadaan bahan baku di bulan Januari maka di akhir bulan Desember sudah memiliki data stok bahan baku. Data stok bahan baku tersebut diberikan kepada Departemen *Purchasing*. Departemen *Purchasing* melakukan pembelian bahan baku kepada *supplier*. Bahan baku yang dikirim *supplier* diterima dan dikelola oleh Departemen *Raw Material*.

Kepala Departemen *Raw Material* menyatakan bahwa masih kesulitan dalam menentukan jumlah pengadaan stok bahan baku. Dalam proses pengadaan bahan baku, Departemen *Raw Material* melihat data sebelumnya sebagai acuan untuk melakukan pengadaan bahan baku. Adapun permasalahan yang masih terjadi yaitu kekurangan stok bahan baku. Misalnya, Departemen Produksi membutuhkan bahan baku Pulp Jari

pada bulan November 2021 sebanyak 14.500 Kg. Maka Departemen *Raw Material* akan mengecek dan mendata stok bahan baku di gudang lalu didapat data bahan baku Pulp Jari yaitu 10.108 Kg. Data bahan baku tersebut diinformasikan kepada Departemen Produksi dan dikarenakan kurangnya stok bahan baku yaitu 4.394 Kg. Departemen *Raw Material* memberikan data pengadaan stok bahan baku kepada Departemen *Purchasing*. Pengadaan bahan baku di luar jadwal mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian akibat pengeluaran biaya tambahan serta memerlukan waktu lebih sampai bahan baku sampai di perusahaan. Oleh sebab itu, Departemen *Raw Material* masih kesulitan dalam menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang harus di stok supaya meminimalisir terjadinya kelebihan dan kekurangan bahan baku.

Kepala Departemen *Raw Material* juga menyatakan masih kesulitan dalam menentukan *supplier*. Pemilihan *supplier* dilakukan oleh Departemen *Raw Material* dengan mempertimbangkan beberapa kriteria di antaranya dari kualitas, harga, dan jarak dari *supplier*. Misalnya, Pada bulan Oktober 2021 pengadaan bahan baku Pulp Rayonier dibeli dari *supplier* dengan harga termurah. Pengadaan bahan baku yang dibeli dari *supplier* berdasarkan harga termurah sehingga kualitas bahan baku tidak sesuai kualitas yang diinginkan.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem manajemen pengadaan yang dapat memudahkan Departemen *Raw Material* dalam pekerjaannya. Dalam penyelesaian masalahnya dilakukan *Forecasting* dengan metode *Single Exponential Smoothing* dalam meramalkan jumlah stok bahan baku yang dibutuhkan untuk masa mendatang. Metode *Weighted Product* digunakan dalam menentukan *supplier* yang tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan dapat diatasi dengan membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT. South Pacific Viscose. Sistem informasi manajemen pengadaan bahan baku ini diharapkan dapat membantu pekerjaan Kepala Departemen

Raw Material serta mempermudah dalam menentukan kepastian dalam pengadaan stok bahan baku dan mempermudah dalam menentukan *supplier*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan pada Departemen *Raw Material* di PT. South Pacific Viscose adalah sebagai berikut:

1. Kepala Departemen *Raw Material* mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah stok bahan baku yang optimal untuk pengadaan.
2. Kepala Departemen *Raw Material* mengalami kesulitan dalam menentukan *supplier* yang tepat untuk pengadaan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT. South Pacific Viscose. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu Kepala Departemen *Raw Material* dalam menentukan jumlah bahan baku yang optimal untuk pengadaan.
2. Membantu Kepala Departemen *Raw Material* dalam menentukan *supplier* yang tepat untuk pengadaan.

1.4 Batasan Masalah

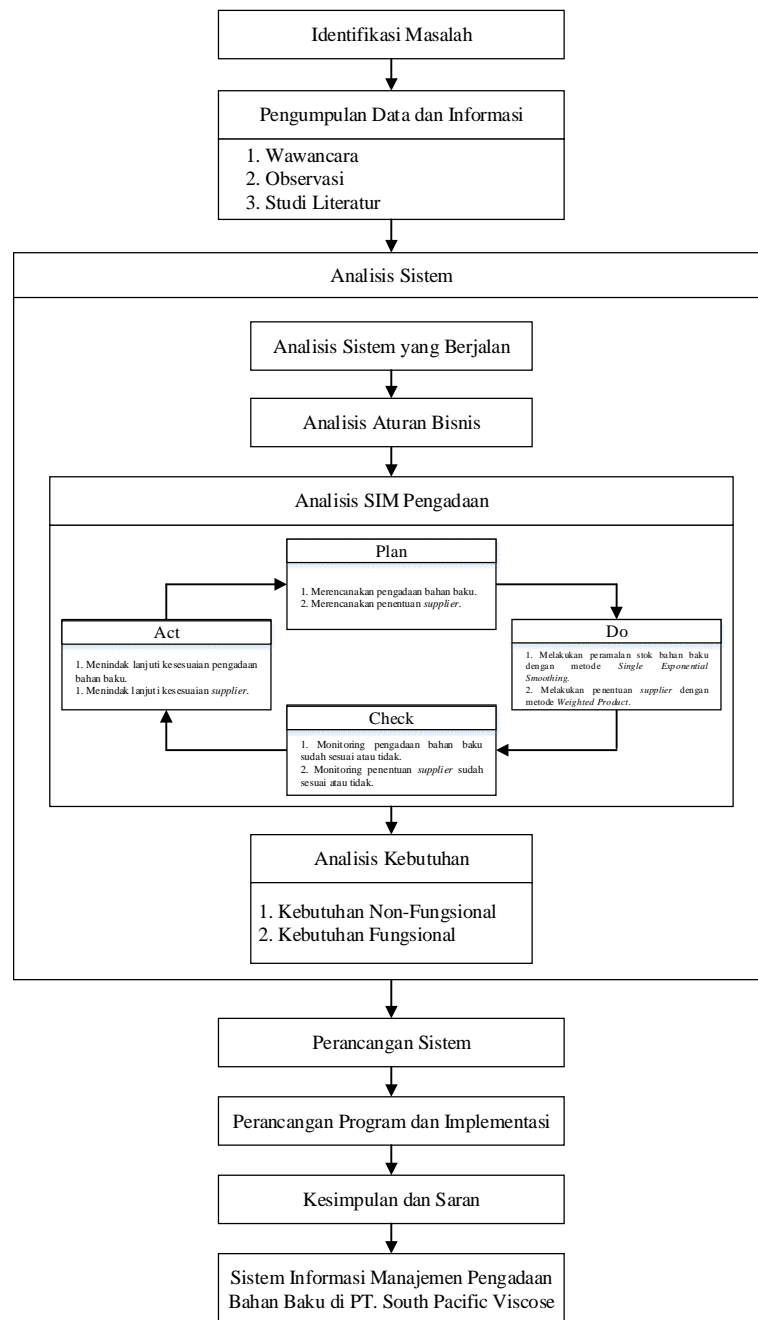
Dalam penelitian ini memiliki batasan masalah agar pembahasan sesuai dengan tujuan yang dicapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data pada tahun 2020-2021.
2. Data yang digunakan meliputi data bahan baku, data *supplier*, dan data pengadaan bahan baku.

3. Proses pada sistem ini mengelola peramalan bahan baku menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.
4. Proses pada sistem ini menentukan pemilihan *supplier* menggunakan metode *Weighted Product*.
5. Model sistem informasi manajemen yang digunakan adalah PDCA (Plan-Do-Check-Action).
6. Model analisis yang digunakan meliputi ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram).
7. Sistem dirancang berbasis *website*.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
9. DBMS (*Database Management System*) menggunakan MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak. Pada Gambar 1.1 menunjukkan tahapan metodologi penelitian.



Gambar 1. 1 Tahapan Metodologi Penelitian

Penjelasan tiap langkah pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah suatu proses mencari dan menemukan permasalahan yang ada dalam suatu perusahaan. Tahap ini

mengidentifikasi masalah yang ada sehingga mengetahui kondisi yang harus diperbaiki dalam masalah tersebut. Masalah yang diidentifikasi adalah permasalahan yang ada pada Departemen *Raw Material* di PT. South Pacific Viscose.

2. Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi meliputi wawancara, observasi dan studi literatur.

1) Wawancara

Wawancara merupakan metode pengambilan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada narasumber, yaitu kepada Kepala Departemen Raw Material di PT. South Pacific Viscose.

2) Observasi

Observasi merupakan proses mengamati sesuatu untuk mengumpulkan data di PT. South Pacific Viscose. Observasi juga dapat berupa data informasi yang dikumpulkan itu sendiri.

3) Studi Literatur

Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka. Studi literatur ini merupakan acuan dalam memecahkan masalah yang mengacu pada buku-buku serta jurnal penelitian.

3. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan cara analisis kesesuaian sistem informasi dalam hal hasil yang ingin dicapai. Analisis sistem ini meliputi dua bagian yaitu analisis sistem yang berjalan dan analisis kebutuhan sistem.

1) Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan menganalisis objek yang diperlukan untuk sistem yang dirancang pada Sistem

Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT. South Pacific Viscose.

2) Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis merupakan menganalisis aturan bisnis yang ada pada PT. South Pacific Viscose.

3) Analisis Sistem Informasi Manajemen Pengadaan

Analisis sistem informasi manajemen pengadaan ini menggunakan model manajemen PDCA (Plan-Do-Check-Act).

1 *Plan*

Langkah *plan*, yang mana menganalisis kebutuhan pada bagian pengadaan dengan memeriksa berbagai data yang tersedia dan diolah oleh Departemen *Raw Material* di PT. South Pacific Viscose.

2 *Do*

Langkah *do*, yang mana mengimplementasikan langkah perencanaan yang sudah didapatkan dan dibuat.

3 *Check*

Langkah *check*, yang mana melakukan pengecekan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada.

4 *Action*

Langkah *action*, yang mana langkah tindakan ketika tujuan sudah terpenuhi dari langkah sebelumnya dan menindaklanjuti hasil tersebut untuk membuat perbaikan yang diperlukan.

4) Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan cara mendapatkan pemahaman yang menyeluruh dan dapat digunakan sebagai pendukung sistem. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi dua kebutuhan yaitu kebutuhan non-fungsional dan fungsional.

1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional ini meliputi kebutuhan pengguna, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras.

2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional ini meliputi proses-proses yang diperlukan sistem.

4. Perancangan Sistem

Desain sistem merupakan pengidentifikasian komponen-komponen yang digunakan pada Sistem Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT. South Pacific Viscose. Desain sistem ini meliputi perancangan basis data dan perancangan antar muka.

5. Perancangan Program dan Implementasi

Perancangan program dan implementasi merupakan suatu hasil akhir dalam membangun sistem perangkat lunak yang dibuat yaitu Sistem Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT. South Pacific Viscose.

6. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap terakhir dalam metode penelitian yang mana menyampaikan hasil penelitian yang sudah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan tentang latar belakang yang terdiri dari permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penelitian, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, dan batasan masalah yang membatasi penelitian ini agar tidak luas pembahasannya.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab 2 membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 membahas mengenai analisis kebutuhan dalam membangun sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis aturan bisnis, analisis model sistem informasi manajemen serta analisis kebutuhan non-fungsional dan fungsional. Selain itu terdapat perancangan antarmuka untuk sistem yang dibangun sesuai hasil analisis yang telah dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 menjelaskan mengenai implementasi sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu dilakukan tahap-tahap pengujian terhadap sistem yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.