BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Sankyu Indonesia Internasional adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang mempunyai klien-klien dari berbagai bidang industri seperti kimia, manufaktur, elektronik dan lain sebagainya. PT Sankyu MCCI adalah cabang dari PT Sankyu Indonesia Internasional yang mengelola pergudangan di PT Mitsubishi Chemical Indonesia. Gudang yang dikelola oleh PT Sankyu MCCI ada dua, yakni PTA (Purified Terephthalic Acid) dan PET (Polyethelene Terepthalate). Produk PTA kemudian diolah untuk kemudian menghasilkan Serat poliester dalam memenuhi kebutuhan sandang. Produk PET kemudian dapat diolah menjadi wadah (kontainer) untuk makanan atau minuman. Karakteristik keduanya yaitu seperti terigu, memilki tekstur yang sangat halus dan memadat ketika terkenca air.

Keterbatasan gudang penyimpanan bahan baku merupakan tantangan untuk PT Sankyu MCCI dalam mengelola gudang tersebut. Berdasarkan hasil wawancara kepada bapak suyadi selaku Opt Manager dan observasi lapangan, bahan baku yang akan dimasukkan kedalam gudang adalah bahan baku hasil produksi sendiri sehingga tidak ada aktivitas pengadaan bahan baku. Bahan baku hasil produksi memiliki 3 kualitas yang berbeda, yaitu kualitas A, B dan C. Bahan baku yang diproduksi dalam sehari yaitu mengurut dimulai dari bahan baku dengan kualitas A, maka hari selanjutnya bahan baku yang diproduksi yaitu kualitas B hingga C. Untuk waktu penempatan bahan baku tersebut yaitu dimulai dari jam 5 pagi sampai jam 5 sore. Berdasarkan laporan PTA Stock System yang sudah direkap ulang pada lampiran 1.1 kapasitas gudang yang tersedia untuk penempatan bahan baku yaitu sebanyak 17096 Bags.Cara penempatan bahan baku digudang saat ini yaitu kondisi bahan baku masih bercampur dalam 1 lotnumber sehingga mengakibatkan susahnya pencarian ketika tahap pengeluaran bahan baku. ketika ada pesanan ke customer karena harus melakukan proses pencarian dan penyortiran bahan baku berdasarkan permintaan customer. Hal ini terjadi

karena cara penempatan bahan baku yang saat ini masih bercampur dari semua kualitas.

Sedangkan cara pengeluaran bahan baku saat ini yang berjalan pada perusahaan yaitu menggunakan konsep FIFO dimana bahan baku yang ditumpuk urutan paling awal maka akan dikeluarkan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara dengan pak Suyadi Selaku Opt Dept. Manager, proses pengeluaran bahan baku saat ini dilakukan berdasarkan Shipment Order yang dibuat oleh bagian Section Chief. Ketika proses pengeluaran bahan baku yang berjalan saat ini, bagian Foreman masih kesulitan dalam mengambil bahan baku di lotnumber berdasarkan shipment order, hal ini disebabkan oleh cara penempatan bahan baku di gudang PTA PT Sankyu MCCI yang saat ini cara penempatannya dengan cara menempatkan ketiga kualitas bahan baku dalam satu lotnumber. Hal ini menyebabkan bagian Foreman kesulitan dalam melakukan pengeluaran bahan baku ketika kualitas bahan bakunya berbagai macam dari A, B dan C. Selain harus harus melakukan pencarian kualitas bahan baku pada setiap lotnumber hal ini juga membuat proses pengeluaran bahan baku memakan waktu yang cukup lama.

Model Sistem Informasi Manajemen yang digunakan menggunakan pendekatan prosedure yang merupakan suatu proses pemecahan masalah dengan langkah iteratif, yang umumnya digunakan dalam pengendalian kualitas. Namun pada penelitian ini model Sistem Informasi Manajemen akan digunakan sebagai langkah atau acuan dalam penampatan bahan baku kedalam gudang berdasarkan kualitas.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut. Maka dibuatlah **“Sistem Informasi Manajemen Penempatan Purified Terephthalic Acid Di Gudang PTA PT Sankyu MCCI. “**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang terjadi di PT Sankyu MCCI saat ini yaitu :

1. Bagian Section Chief kesulitan dalam menempatkan bahan baku pada gudang berdasarkan kualitas.
2. Bagian Foreman kesulitan dalam melakukan penentuan bahan baku yang akan dikeluarkan dari setiap gudang.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ditelah diuraikan, maka maksud dari penulisan tugas akhir adalah membuat sistem informasi manajemen penempatan purified terephthalic acid di gudang PTA PT Sankyu MCCI. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Membantu Section Chief dalam penempatan bahan baku berdasarkan kualitas.
2. Membantu Foreman dalam penentuan bahan baku keluar dari setiap gudang dengan cara mengelompokan bahan baku berdasarkan setiap kualitasnya.

1.4 Batasan Masalah

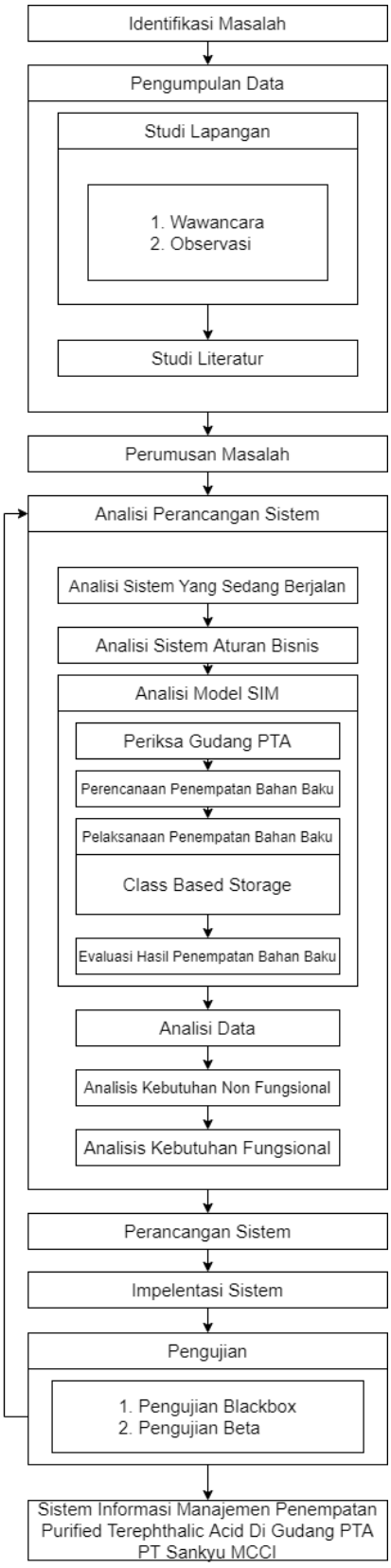
Adapun batasan masalah dalam pembangun sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data packing report,data PTA inventory monitor,data daily report, data PTA stock system, data shipment order F/C Bag, data PTA out going.
2. Ruang lingkup yang akan dibahas hanya pada pergudangan.
3. Metode yang digunakan untuk membantu penempatan bahan baku yaitu class based storage.
4. Metode yang digunakan untuk pengiriman bahan baku yaitu FIFO (First In First Out).
5. Model SIM yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas manajemen gudang bahan baku di PTA PT. Sankyu MCCI adalah pendekatan berdasarkan prosedur.
6. Model proses yang digunakan adalah stuctured programming.
7. Aplikasi yang dibangun berbasis web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan web server yang digunakan yaitu MySQL.

8. Aplikasi yang dibangun berbasis web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan web server yang digunakan yaitu MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, karena memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Alur peneltian dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Berdasarkan metodelogi penelitian di atas dapat di jelaskan seperti di bawah ini :

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam penelitian adalah mengidentifikasi masalah. Peneliti mengidentifikasi masalah ataupun kendala apa saja yang ada di PT Sankyu MCCI.

2. Pengumpulan Data

Tahap ini adalah tahapan awal metodologi penelitian,Pada tahap ini dilakukan penelitian langsung ke lapangan serta melakukan pertemuan dengan pihak – pihak yang terkait. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Studi Lapangan

Tahapan ini dilakukan dengan cara mengunjungi langsung tempat penelitian dan melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di PT Sankyu MCCI. Pengumpulan data meliputi tahap

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan melakukan sesi tanya jawab langsung dengan Bapak Suyadi selaku Kepala Gudang di PT Sankyu MCCI.

2. Observasi

   Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung keadaan yang terjadi pada PT Sankyu MCCI.

b. Studi Literatur

Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang diperoleh melalui sumber – sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik. Studi literatur yang dilakukan mengacu pada sumber – sumber yang diperlukan berupa judnal,e-book,tutorial dan beberapa informasi yang mendukung dalam melakukan penelitian ini.

3. Perumusan Masalah

Tahapan selanjutnya adalah perumusan masalah,dilakukan agar rumusan masalah menjadi jelas karena berdasarkan fakta dan data yang ada di lapangan serta menunjukan bahwa dalam penelitian ilmiah tersebut memang membutuhkan pemecahan masalah melalui penelitian. Tahapan ini dilakukan dengan

mengidentifikasi permasalahan dan meneliti pemasalahan yang terjadi di PT Sankyu MCCI.

4. Analisis Perancangan Sistem

a. Analisis Masalah

Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisis terhadap masalah yang ada di perusahaan berdasarkan hasil wawancara dan studi literatur.

c. Analisis Sistem yang sedang berjalan

Pada tahapan ini,peneliti melakukan proses analisis sistem yang sedang berjalan mengenai prosedur yang berjalan di PT Sankyu MCCI.

d. Analisis Aturan Bisnis

Pada tahapan ini peneliti melakukan identifikasi dan pencatatan terhadap aturan – aturan bisnis yang ada diperusahaan baik yang tertulis maupun tidak tertulis.

e. Analisis Model SIM

1. Cek Gudang PTA

   Pada tahapan ini, Merupakan tahapan dimana Section Chief akan mengecek keadaan Gudang untuk persiapan membuat rencana penempatan bahan baku dan pengeluaran bahan baku.

2. Perencanaan Penempatan Bahan Baku

   Merupakan tahapan dimana bagian Section Chief akan membuat rencana penempatan/pengeluaran bahan baku setelah mengetahui keadaan atau kondisi Gudang.

3. Pelaksanaan Penempatan Bahan Baku

   Merupakan tahapan dimana bagian Foreman akan melakukan atau menjalankan sebuah rencana yang sudah dibuat dan disusun oleh bagian Section Chief dengan bantuan metode Class Based Storage untuk penempatan bahan baku.

4. Evaluasi Hasil Penempatan Bahan Baku

   Merupakan tahapan dimana melakukan tindakan berdasarkan dari hasil evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya.

f. Analisis Data

Pada tahapan ini,dilakukan proses menganalisis data – data apa saja yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Data Shipment Order
2. Data PTA Stock System
3. Data Daily Report Of Logistic PTA Operational
4. Data PTA Inventory Monitor
5. Data Packing Report
6. Data PTA Out Going

g. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem meliputi :

a. Analisis kebutuhan Perangkat Keras.
b. Analisis kebutuhan Perangkat Lunak.
c. Analisis Pengguna.

h. Analisis Kebutuhan Fungsional

a. Activity Diagram.
b. Use Case.
c. Skenario Use Case.
d. Sequence Diagram.

5. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini, meliputi perancangan sistem informasi yang akan dibangun. Perancangan sistem yang dilakukan antara lain:

a. Skema Relasi.
b. Struktur Tabel.
c. Perancangan Struktur Menu.
d. Perancangan Antar Muka.
e. Perancangan Pesan.
f. Perancangan Jaringan Semantik.

6. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini, peneliti mengimplementasikan hasil analisis dan perancangan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk membangun sistem berbasis web.Tahapan ini meliputi :

a. Implementasi Perangkat Lunak.
b. Implementasi Perangkat Keras.
c. Implementasi Basis Data.
d. Implementasi Antar Muka.

7. Pengujian

Pada tahapan ini, penelitian melakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun meliputi :

a. Pengujian *blackbox.*
b. Pengujian UAT.

Apabila sistem telah diuji dan hasilnya gagal,maka tahap penelitian akan diulang kembali dari tahapan analisis perancangan sistem.

8. Penerapan Metode *Class Based Storage* Pada Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen PT Sankyu MCCI

Pada tahapan terakhir ini, akan menghasilkan produk berupa Penerapan Metode Class Based Storage pada Sistem Informasi Manajemen Penempatan Purified Terephthalic Acid Di Gudang PT PTA PT Sankyu MCCI.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai PT. Sankyu MCCI dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Informasi dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun sistem ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk sistem yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan pengujian blackbox dan pengujian UAT.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan sistem untuk masa yang akan datang.