

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT. Pelat Timah Nusantara atau yang disingkat PT. Latinusa. Memiliki pabrik yang berlokasi di Jalan Australia I Kav. E1, Kawasan Industri KIEC Cilegon, Banten. PT. Latinusa sendiri bergerak pada Industri Tinplate. Tinplate adalah plat besi yang dilapisi oleh lapisan timah pada sisi terluarnya. Biasanya digunakan pada kemasan kaleng makanan dan lapisan pada baterai alkaline. Barang yang diproduksi di pabrik ini didistribusikan ke beberapa perusahaan kenamaan seperti Nestle dan Energizer. PT Latinusa mendapatkan pasokan barang langsung dari beberapa supplier yang berasal dari luar negeri. Dalam melakukan produksi, PT Latinusa menggunakan Tin Mill Black Plate sebagai material utama dan bijih timah sebagai pelapisnya.

Menurut observasi dan wawancara yang saya lakukan, pabrik PT Latinusa memiliki sekitar 250 pekerja yang berada di dalamnya, menggunakan strategi produksi Make To Order atau melakukan produksi setelah adanya pemesanan barang oleh konsumen. Oleh karena itu proses pengadaan bahan baku dilakukan apabila pada saat akan melakukan produksi bahan baku yang dimiliki mengalami kekurangan. Lamanya waktu tunggu bahan baku yang dikirim dari luar negeri, yaitu rata-rata selama 4 bulan yang mana perlu dilakukan perhitungan matang agar menjaga proses produksi tetap berjalan lancar. Oleh karena itu masalah mendasar yang sering muncul pada PT Latinusa adalah sulitnya menentukan keputusan mengenai jumlah dan waktu yang tepat untuk mengisi ulang bahan baku.

Pengambilan keputusan secara tepat telah menjadi salah satu tahapan penting dalam melaksanakan suatu kegiatan operasional. Berbagai bentuk informasi dan data sangat diperlukan agar perusahaan dapat mengambil keputusan secara tepat dan cepat [1]. Persediaan merupakan aset yang mahal dan penting bagi perusahaan,

agar persediaan tidak membebani keuangan perusahaan dan mempengaruhi kelancaran aktivitas produksi, maka sangat penting untuk melakukan pengendalian persediaan [2]. Selain untuk mengatasi masalah diatas, manajemen persediaan memiliki beberapa peranan bagi sebuah perusahaan, diantaranya adalah untuk menemukan tahap yang seimbang antara biaya perusahaan dan biaya pengadaan serta penyimpanan. Hal tersebut bertujuan untuk mencapai persediaan yang semaksimal mungkin dengan biaya seminimal mungkin [3].

Berdasarkan penelitian Dr. Krishnappa H K dan Shivaraj Abbigeri, karena nilainya yang semakin penting bagi perusahaan. Perangkat lunak yang mengelola inventori diperkirakan dapat bernilai 908 juta US Dollar pada akhir tahun 2017. Dan diperkirakan akan meningkat pada tahun-tahun berikutnya. Pasar global untuk software pengelolaan inventori diperkirakan akan masih memiliki peluang yang besar antara tahun 2018 sampai 2028 [4].

Berdasarkan masalah yang ada, maka solusi yang dibutuhkan adalah membangun sebuah sistem agar dapat membantu menentukan jumlah persediaan bahan baku agar sesuai dengan kebutuhan produksi dan mengawasi pengeluaran bahan baku sehingga seluruh permintaan barang dapat terpenuhi. Maka akan dibangun sistem informasi manajemen yang dapat mengelola Inventori dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Inventori Pada Pabrik PT Pelat Timah Nusantara”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut :

- a. Kepala Divisi Perencanaan sulit menentukan jumlah persediaan bahan baku yang harus dipesan agar dapat memenuhi permintaan produksi yang berubah-ubah.
- b. Kepala Divisi Perencanaan sulit menentukan waktu yang tepat untuk melakukan permintaan bahan baku agar menjaga bahan baku tetap tersedia selama waktu tunggu .

- c. Kepala Divisi penyimpanan TMBP kesulitan untuk memonitoring stok bahan baku agar menjadi pengingat untuk melakukan permintaan.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen Inventori pada PT. Pelat Timah Nusantara

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membantu Divisi Perencanaan untuk menentukan jumlah persediaan bagi masing-masing bahan baku secara tepat untuk menjaga ketersediaan stok.
- b. Membantu Divisi Perencanaan untuk menentukan kapan harus melakukan permintaan.
- c. Membantu Divisi Penyimpanan TMBP untuk memonitoring stok barang yang ada di gudang agar dapat menentukan waktu permintaan bahan baku.

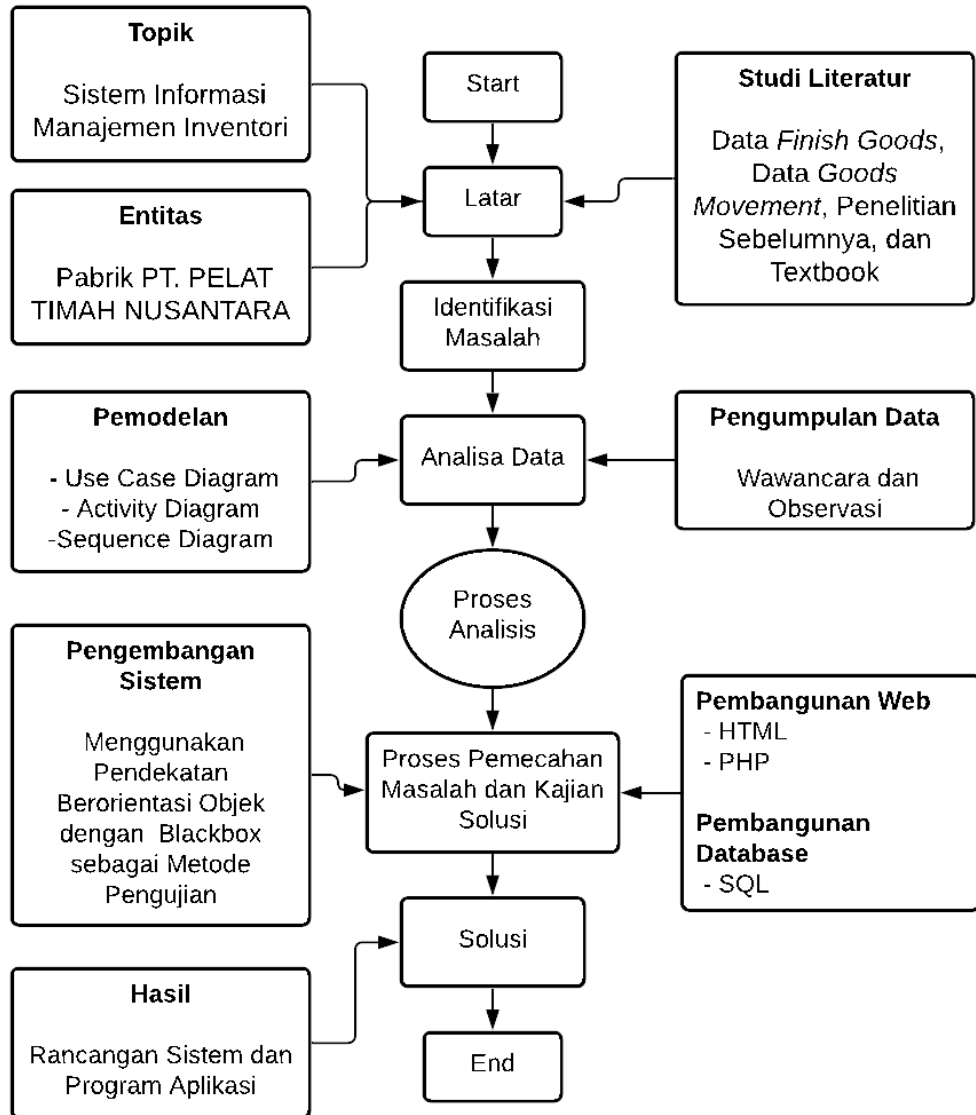
1.4. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti tidak keluar dan menyimpang, serta lebih terarah dan dapat dipahami dengan mudah maka perlu adanya batasan masalah.

Adapun batasan masalah ini antara lain :

- a. Data yang akan diolah dalam manajemen inventori adalah data inventori milik PT. Pelat Timah Nusantara
- b. Sistem ini hanya membahas menangani stok bahan baku, permintaan bahan baku, monitoring dan pengeluaran bahan baku.
- c. Sistem yang di bangun menggunakan pendekatan pemrograman berorientasi objek.
- d. Sistem informasi manajemen yang dibangun berbasis website dengan bahasa pemrograman html, php, dan javascript serta menggunakan database Mysql.

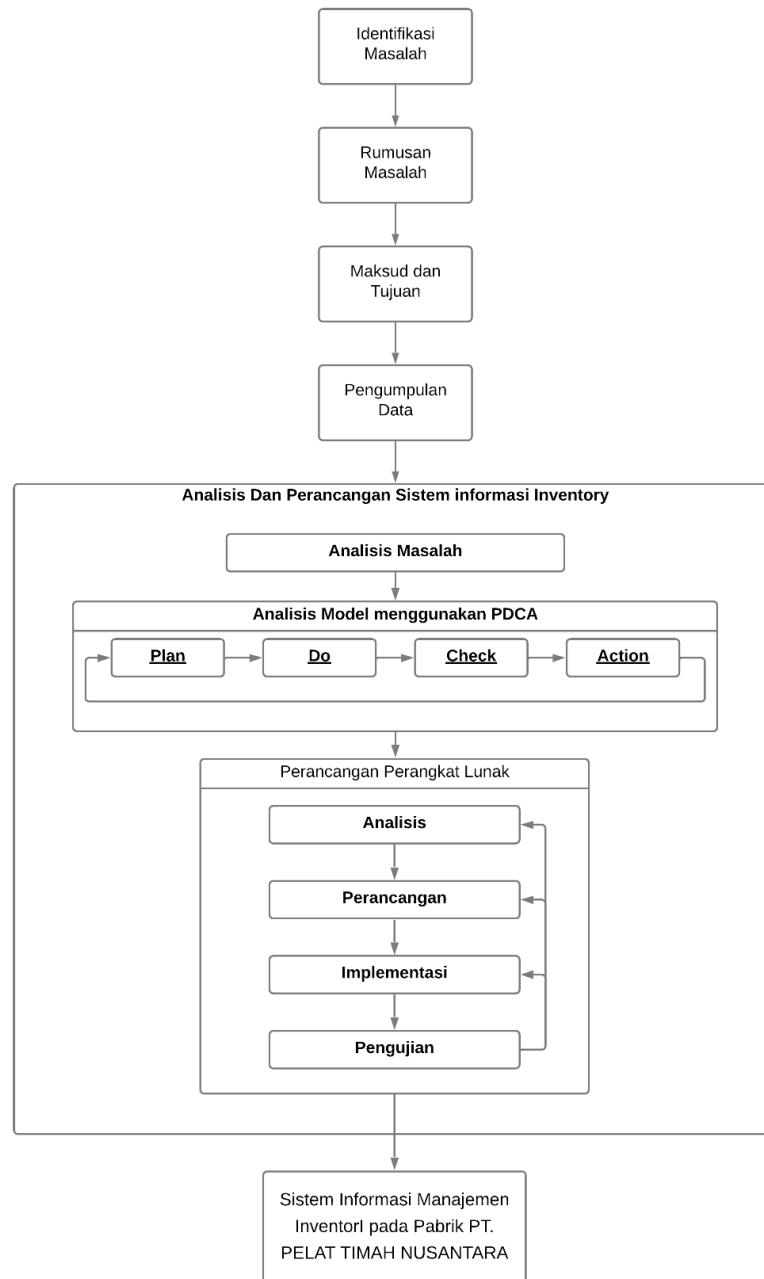
Gambar 1.1 dibawah ini merupakan gambaran kerangka berpikir yang digunakan pada penelitian ini.



Gambar 1. 1. Kerangka Berfikir Penelitian

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.2



Gambar 1. 2. Metodologi Penelitian

Keterangan dari masing-masing tahapan alur penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah ataupun kendala apa saja yang ada di Pabrik PT Latinusa terutama dibagian persediaan.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yaitu mengamati dan menggali lebih dalam permasalahan yang ada pada perusahaan seperti bagaimana mengelola persediaan barang agar tetap terkendali dan tidak terjadi penumpukan serta kapan dilakukannya pemesanan selanjutnya

3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian merupakan analisis masalah yang telah diidentifikasi dengan mengimplementasikan bagaimana membangun sistem informasi manajemen persediaan barang di PT. Latinusa agar dapat bermanfaat bagi pihak perusahaan

4. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan direktur dan bagian kepala gudang, wawancara dilakukan guna mengetahui permasalahan yang sedang terjadi di sektor gudang dan produksi, wawancara dilakukan dengan bertatap muka secara langsung dan menggunakan media seperti telepon dan whatsapp.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke perusahaan untuk mengamati permasalahan yang ada di perusahaan tepatnya di sektor gudang.

c. **Studi Pustaka**

Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri studi literatur dari data *Finish Goods* dan *Goods Movement* di Pabrik PT Latinusa serta buku, jurnal, hasil penelitian berupa tesis atau skripsi dan sumber-sumber tertulis yang berkaitan dengan penelitian.

5. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada Tahapan ini akan dilakukan analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun di PT. Latinusa. Dan pada tahap ini juga akan dijelaskan beberapa tahapan lagi , sebagai berikut :

5.1. Analisis Masalah

Melakukan Analisis masalah yang sudah ada dan didapatkan data yang valid untuk diolah dan digunakan untuk pengembangan sistem yang akan dibuat.

5.2. Analisis Model PDCA :

a. Plan

Merencanakan dan mempersiapkan semua data untuk dilakukan pada tahap berikutnya.

b. Do

Melakukan rencana yang sudah disusun pada tahan plan.

c. Check

Pengecekan terhadap kegiatan yang sudah dilakukan pada tahap do sesuai dengan yang sudah di rencanakan pada tahap plan.

d. Action

Melakukan tindakan seperlunya terhadap hasil-hasil dari tahap check.

5.3. Perancangan Perangkat Lunak

- a. Analisis adalah tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan.
- b. Design adalah proses menerjemahkan kebutuhan kedalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode sehingga dapat dimengerti oleh user.
- c. Implementasi adalah tahap menerjemahkan data yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.
- d. Pengujian adalah proses pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulis dalam melakukan penelitian ini, maka penulis membagi sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi beberapa bab yang secara ringkas dapat dijabarkan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, maksud, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang menguraikan teori-teori yang diperlukan dalam menunjang penulisan tugas akhir, serta berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan peneliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini berisi tentang menguraikan analisis masalah yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi, pembentukan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen-elemen yang digunakan untuk merancang sistem, serta penyusunan

program computer yang berkaitan dengan landasan teori yang mendukung dalam pembuatan program itu sendiri.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam bab ini penulis menguraikan implementasi kebutuhan sistem, komponen kebutuhan sistem, instalasi software, dan pengujian sistem aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan atas hasil penelitian dan saran yang diberikan terkait dengan hasil penelitian Sistem Informasi Manajemen Inventori ini pada PT. Pelat Timah Nusantara.