

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan Teknologi Informasi untuk mengotomatisasi berbagai proses dan aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual mampu melakukan suatu pekerjaan dengan lebih baik serta mampu menyajikan data dan informasi yang akurat dan dibutuhkan secara cepat dan *up-to-date* (Damara et al., 2022). Teknologi Informasi yang semakin berkembang setiap harinya membuat beberapa perusahaan mulai melakukan perbaikan dan pembaharuan pada strategi bisnis yang sudah lama berjalan. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas serta memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen. Salah satu perbaikan yang dilakukan adalah pada bagian gudang yang secara umum digunakan dalam aktivitas penerimaan, penyimpanan, perawatan dan distribusi barang (Sodikin et al., 2021). Pada saat ini dalam dunia bisnis mengalami perkembangan sehingga perusahaan selalu melakukan perbaikan seperti membangun suatu sistem informasi, sehingga perusahaan dapat berkembang dan meningkatkan kualitas kerja perusahaan (Yuniarsih et al., 2022), terutama dalam penyediaan barang di dalam gudang. Gudang memiliki beberapa peran, salah satunya sebagai tempat untuk menyimpan bahan baku dan barang keperluan perusahaan. Bahan baku produksi atau barang merupakan salah satu ruang lingkup perusahaan PT. Incasi Raya.

Tahun 1984 PT. Incasi Raya Group yang semula bergerak dalam bidang perkebunan kelapa sawit beralih ke agro industri. Dan pada tahun 1986 membangun pabrik pengolahan kelapa sawit, dioperasikan pertama kali pada tahun 1988. Dengan ketersediaan lahan yang beroperasi, maka pada tahun 1990 hingga akhir

tahun 1991 berdirilah sebuah anak perusahaan PT. Incasi Raya Group yaitu PT. Incasi Raya Edible Oils (IREO). PT. Incasi Raya Edible Oils Padang adalah perusahaan minyak kelapa sawit terbesar di Kota Padang yang bergerak dibidang pengolahan minyak kelapa sawit / CPO (*crude palm oil*) menjadi produk utama minyak goreng. CPO yang dijadikan bahan baku didapat dari Pabrik Kelapa Sawit berbagai daerah dan ditransportasikan menggunakan mobil-mobil tangki dan kapal. Minyak goreng yang dihasilkan PT. Incasi Raya Edible Oils Padang yaitu minyak goreng curah (*despach*) dan minyak goreng kemasan (*packing*) seperti minyak goreng Gurih, Kuwali, Minyak Kita, dan Sari Murni yang akan dipasarkan ke pasar dan berbagai perusahaan dalam dan luar negeri.

PT Incasi Raya memiliki beberapa gudang penunjang dengan jenis yang berbeda sesuai fungsinya. Gudang (*warehouse*) adalah suatu area terpisah yang digunakan untuk menyimpan bahan baku, part dan juga persediaan. Salah satu di antaranya adalah gudang persediaan barang *sparepart*. Pada PT Incasi Raya gudang *sparepart* memegang peranan penting dalam menjaga kehandalan mesin produksi dan juga mengelola peralatan yang sering digunakan untuk kegiatan seperti pada mesin produksi (Hasan et al., 2023). *Sparepart* atau suku cadang adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi, suku cadang merupakan faktor utama yang menentukan jalannya proses produksi dalam suatu perusahaan (Alkarim, 2023).

PT Incasi Raya memiliki *warehouse* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan *sparepart* dan peralatan untuk keperluan perawatan dan perbaikan proses produksi. Dalam proses pencatatan barang pada *warehouse* yang ada saat ini masih di jalankan dengan menggunakan Microsoft Office Excel untuk mengolah

data persediaan barang. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah belum adanya sistem yang dapat membantu admin gudang dalam mengelola persediaan barang *sparepart*. Karena, barang masuk dan barang keluar persediaan gudang masih dicatat secara media dengan menggunakan form kertas setelah itu baru direkap menggunakan Microsoft Office Excel. Sehingga, menjadi sebuah masalah baru karena pencatatan barang keluar masuk sering tidak akurat dan membutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu sangat diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola persediaan barang digudang dengan tepat waktu, efisien, dan lebih akurat (Setiyanto et al., 2021).

Adanya sistem informasi ini perlu dilakukan identifikasi masalah untuk mengetahui seberapa puas pengguna terhadap sistem informasi yang telah dibangun. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasinya adalah dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*). Dengan melakukan pendekatan menggunakan metode analisis PIECES, diharapkan dapat memberikan penilaian secara menyeluruh tentang penerapan system yang digunakan, dan hasil yang didapatkan dari analisis ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk terus mengembangkan system untuk kemajuan yang lebih baik (Prayogi et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi sistem informasi persediaan barang. Oleh karena itu penulis membuat penelitian dengan judul **“PENERAPAN METODE PIECES DALAM ANALISIS SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG GUDANG PADA PT INCASI RAYA MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**, harapan mengangkat judul penelitian ini semoga dapat memberikan

sedikit kemudahan bagi pemimpin dalam pekerjaan dan memudahkan operasional transaksi administrasi persediaan barang di perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menghadapi permasalahan pengelolaan persediaan barang gudang *sparepart* pada PT Incasi Raya?
2. Bagaimana membangun sistem informasi untuk menganalisa persediaan barang gudang yang dapat mengelola data barang *sparepart* secara efisien pada PT Incasi Raya?
3. Bagaimana penerapan metode PIECES dapat membantu dalam membangun sistem informasi persediaan barang di gudang *sparepart* PT Incasi Raya?
4. Bagaimana sistem informasi untuk menganalisa persediaan barang yang dibangun dapat mengatasi masalah ketidakakuratan dalam pencatatan stok barang di gudang *sparepart* PT Incasi Raya?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat diambil beberapa hipotesa sebagai solusi sementara dari permasalahan yang ada yaitu :

1. Membangun sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan persediaan barang gudang *sparepart* pada PT Incasi Raya.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang dapat mengelola data barang *sparepart* menjadi lebih efisien, melalui otomatisasi

pencatatan barang masuk dan keluar, serta memantau persediaan barang secara *real-time*.

3. Metode PIECES dapat meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan dengan memperbaiki aspek kinerja, pengendalian, dan efisiensi dalam proses pengelolaan barang gudang *sparepart*.
4. Sistem informasi persediaan barang yang dibangun dapat mengatasi masalah ketidak akuratan stok barang di gudang PT Incasi Raya dengan meningkatkan keakuratan data persediaan barang *sparepart*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk Menghindari penyimpangan dari judul dan tujuan yang sebenarnya, maka diperlukan juga pembatasan masalah, yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam perekapan dan perhitungan persediaan barang.
2. Penelitian dilakukan untuk meningkatkan kembali sistem informasi yang telah dibangun agar penggunaan sistem informasi semakin efisien.
3. Penelitian ini membahas bagaimana penerapan metode PIECES dalam analisis sistem informasi untuk mengelola persediaan barang gudang *sparepart* dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Penelitian ini difokuskan untuk mengatasi masalah ketidak akuratan dalam pencatatan barang digudang *sparepart*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah PT Incasi Raya dalam perekapan persediaan barang digudang *sparepart* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
2. Membangun sistem informasi untuk menganalisis dan mengelola persediaan barang gudang *sparepart* secara efisien pada PT Incasi Raya.
3. Mengevaluasi penerapan metode PIECES dalam membangun sistem informasi persediaan barang gudang *sparepart* pada PT Incasi Raya.
4. Membangun sistem informasi persediaan barang yang mampu meningkatkan keakuratan pencatatan stock *sparepart* di gudang pada PT Incasi Raya.

1.6 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik untuk penulis maupun pemilik usaha yang bersangkutan berikut manfaatnya:

1. Bagi Penulis
 - a. Memenuhi salah satu syarat untuk menempuh gelar Srata Satu (1) fakultas ilmu komputer jurusan sistem informasi Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
 - b. Memberikan pengalaman dan menambah ilmu pengetahuan terkait penelitian yang dilakukan.
 - c. Sebagai sarana pengaplikasian ilmu pengetahuan di bidang ilmu komputer yang dapat berguna pada masyarakat banyak.
2. Bagi Perusahaan

Dapat membantu pemilik usaha dan mempermudah dalam merekap persediaan barang gudang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan

database MySQL.

3. Bagi Universitas

Dapat mengetahui seberapa jauh mahasiswa memahami penelitian yang diberikan kepada mahasiswa.

1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

1.7.1 Visi dan Misi Perusahaan

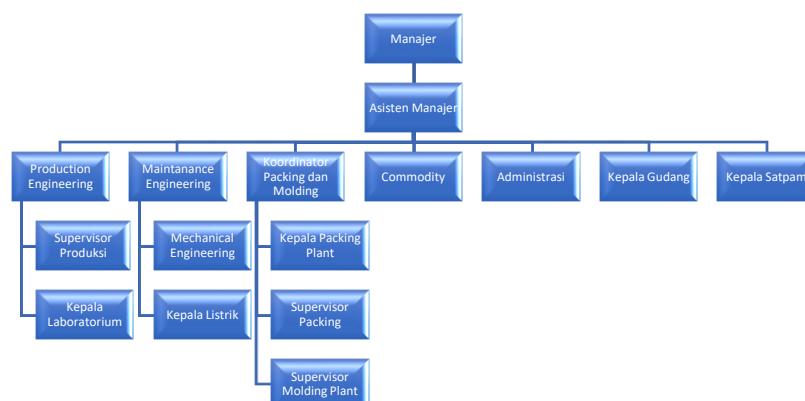
1. Visi Perusahaan

PT Incasi Raya Edible Oils berusaha menjadi salah satu produsen CPO dan produk turunannya sesuai dengan standar Internasional.

2. Misi Perusahaan

- a. PT Incasi Raya Edible Oils mengutamakan kepuasan pelanggan dalam memproduksi produk yang berkualitas dan terjamin keamanannya.
- b. PT Incasi Raya Edible Oils terus menerus melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas dalam sistem manajemen mutu dan keamanan pangan.

1.7.2 Struktur Organisasi



Sumber : PT Incasi Raya

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT Incasi Raya

1.7.3 Tugas dan Wewenang

1. Manajer

Manajer memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Sebagai pejabat tertinggi di pabrik dan berfungsi mengawasi segala kegiatan yang ada dalam lingkungan perusahaan.
- b. Bertanggung jawab terhadap kelancaran dan keteraturan pekerjaan yang dilakukan di pabrik.
- c. Menerima dan mengusulkan promosi terhadap karyawan.
- d. Menerima karyawan dan memberhentikan karyawan.

2. Asisten Manajer

Berfungsi membantu manager dalam menjalankan tugasnya, dengan membawahi beberapa staff yaitu :

Kepala Administrasi, Kepala Komoditi (dibantu oleh beberapa anggota), Kepala Gudang (dibantu oleh beberapa anggota), dan Kepala Satpam (dibantu oleh beberapa anggota).

3. Production Engineering

Memiliki tugas dalam mengawasi jalannya proses produksi dan mutu selama proses produksi berjalan, Production Engineering membawahi:

a. Supervisor Produksi

Supervisor Produksi memiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Mengontrol mutu hasil olahan setiap jam produksi dari pihak laboratorium.
- 2) Melakukan *checking* terhadap ketersediaan *power supply* selama berlangsungnya proses produksi.

3) Bertanggung jawab terhadap ketersediaan *power supply* selama berlangsungnya proses produksi.

4) Melakukan *control* terhadap generator sebagai sumber tenaga.

b. Kepala Laboratorium

Kepala Laboratorium membawahi beberapa supervisor dan supervisor membawahi beberapa orang tester. Adapun tugas dari kepala laboratorium yaitu:

1) Bertanggung jawab terhadap proses analisa mutu selama produksi berlangsung.

2) Meneliti dan menandatangani hasil jadi dan sampel yang akan diuji dan memeriksa bahan baku yang datang ke pabrik.

4. Maintenance Engineering

Tugas dari Maintenance Engineering adalah bertanggung jawab dalam perbaikan dan pemeliharaan mesin-mesin produksi dan kelangsungan produksi, dengan membawahi :

a. Mechanical Engineer, dengan membawahi supervisor workshop dan supervisor membawahi mechanic, supervisor bertanggung jawab terhadap mesin-mesin produksi.

b. Kepala Listrik, dengan membawahi instrumen staf dan instrumen staf membawahi wireman, bertanggung jawab terhadap sumber listrik selama produksi.

5. Koordinator Packing dan Molding

Production Engineering memiliki tugas mengawasi bagian pengemasan dan molding dengan membawahi beberapa kepala, yaitu :

- a. Kepala Packing Plant, dengan membawahi supervisor packing plant dan supervisor membawahi operator packing.
- b. Supervisor Packing bertanggung jawab terhadap pengemasan produk.
- c. Supervisor Molding Plant, dengan membawahi operator molding, bertanggung jawab terhadap pencetakan kemasan.

6. Commodity

Commodity memiliki tugas untuk bertanggung jawab terhadap barang masuk dan barang keluar (bahan mentah dan olahan) dengan membawahi asisten dan asisten membawahi operator.

7. Administrasi

Administrasi memiliki tugas untuk bertanggung jawab terhadap administrasi di perusahaan dengan membawahi asisten.

8. Kepala Gudang

Kepala gudang memiliki tugas untuk bertanggung jawab dalam hal pergudangan produk dengan membawahi asisten.

9. Kepala Satpam

Kepala satpam memiliki tugas untuk bertanggung jawab dalam menjaga keamanan lingkungan pabrik dan membawahi anggota satpam.