

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan umum perusahaan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan perusahaan PT. Teknika Enjiniring Servis dimulai dari profil perusahaan, visi dan misi, logo perusahaan, struktur organisasi serta tugas utama dari setiap bagian pada perusahaan.

2.1.1 Profil PT. Teknika Enjiniring Servis

PT. Teknika Enjiniring Servis merupakan perusahaan yang berdiri pada tanggal 14 februari 2018 yang bertempat di JL.Sekejati No.40 Bandung. Perusahaan ini di pimpin oleh Tedi Supriatna,

Dengan berkembangnya perusahaan PT. Teknika Enjiniring Servis maka perusahaan ini menambahkan fokus pekerjaan yaitu pembuatan manufaktur part dan servis mesin pembangkit seperti mesin pembangkit listrik, mesin pembangkit minyak dan gas serta semen, dengan tujuan agar perusahaan PT.Teknika Enjiniring Servis dapat memberikan perbaikan pada inovasi, kinerja dan kualitas manufaktur diseluruh bidang global serta mampu bersaing dengan perusahaan manufaktur lainnya.

PT. Teknika Enjiring Servis selalu berusaha terus agar inovasi pada perusahaan berjalan semakin baik, dan hadir sebagai pilihan utama *customer* dalam segi kualitas dan harga yang bersaing. PT. Teknika Enjiring Servis juga memiliki dukungan dari berbagai perusahaan manufaktur yang ada di Indonesia sehingga setiap perbaikan dan pembuatan suku cadang atau manufaktur part menjamin hasil yang terbaik.

2.1.2 Visi PT. Teknika Enjiniring Servis

Visi dari PT. Teknika Enjiring Servis adalah :
“Menjadi perusahaan yang penuh komitmen, dan fokus untuk kepuasan pelanggan dalam perbaikan dan memproduksi bagian suku cadang”

2.1.3 Misi PT. Teknika Enjiniring Servis

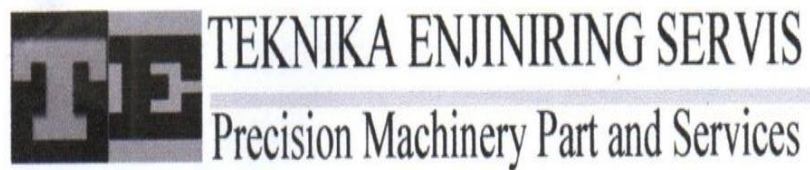
Untuk mewujudkan visi tersebut, maka PT. Teknika Enjiring Servis memiliki Misi yaitu:

- a. Menjadi perusahaan yang terus berkembang di bidang layanan perbaikan peralatan manufaktur

- b. Selalu melakukan perbaikan dan perbaikan internal, dengan fokus pada pengembangan sumber daya manusia dalam hal pengetahuan, mentalitas dan komitmen dalam menyelesaikan tugas
- c. Berusaha memberikan hasil dan kualitas terbaik dengan tujuan dalam menyediakan dan menjaga kepuasan pelanggan
- d. Menjadikan sumber daya manusia sebagai aset dalam pertumbuhan perusahaan, dan mengupayakan untuk memberikan peluang untuk tumbuh dan berkembang bersama
- e. Fokus pada budaya kesehatan dan keselamatan kerja serta selalu peduli terhadap lingkungan, dengan target ini menjadi kebiiasaan yang selalu dapat diterapkan setiap kali tim bertugas

2.1.4 Logo PT. Teknika Enjiniring Servis

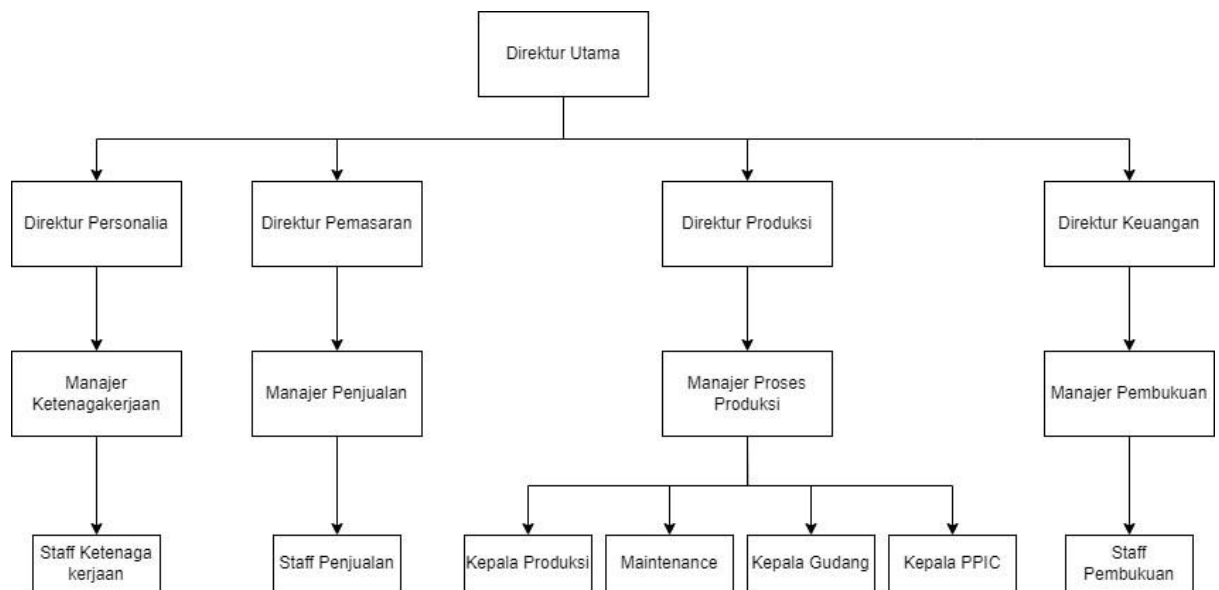
Logo perusahaan merupakan identitas dari perusahaan yang bertujuan menggambarkan karakter dari suatu perusahaan. Logo dari perusahaan PT. Teknika Enjinering Servis dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan

2.1.5 Struktur Organisasi PT. Teknika Enjiniring Servis

Struktur Organisasi PT. Teknika Enjinering Servis dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Teknik Enjinerig Servis

Dari Struktur Organisasi PT.Teknika Enjinerig Servis, maka setiap Bagian memiliki deskripsi tugas diantaranya :

1. Diredur Personalia :
 - a. Membuka lowongan pekerjaan, merekrut, mewawancarai dan menyeleksi calon karyawan.
 - b. Mengelola dan melakukan evaluasi terhadap berkas pelamar kerja.
 - c. Menghukum atau memberhentikan karyawan yang melanggar aturan.
 - d. Memiliki tanggung jawab pada perkembangan sumber daya manusia di perusahaan.
 - e. Menumbuhkan sikap positif terhadap karyawan.
 - f. Membentuk dan menyiapkan karyawan untuk progam kerja dengan melakukan pelatihan atau training.
 - g. Mejadi penghubung antara karyawan dengan manajemen.
 - h. Mengawasi dan memastikan kepatuhan hukum yang mengikat karyawan.
 - i. Menjadi penyidik serta melaporkan jika terjadi kecelakaan kerja terhadap karyawan untuk mengurus kepentingan asuransi.
 - j. Menyusun rancangan progam yang berkaitan dengan pengembangan kualitas karyawan.
2. Direktur Pemasaran :
 - a. Membuat, merumuskan, menyusun, menetapkan konsep dan rencana umum perusahaan, mengarahkan dan memberikan kebijakan/keputusan

atas segala rancang bangun dan implementasi manajemen pemasaran, penjualan dan promosi ke arah pertumbuhan dan perkembangan perusahaan.

- b. Mengarahkan karyawan untuk meningkatkan seluruh sumber daya yang ada secara optimal bagi kepentingan perusahaan
 - c. Menyusun, mengatur, menganalisis, mengimplementasi dan mengevaluasi manajemen pemasaran, penjualan dan promosi secara bertanggungjawab bagi perkembangan dan kemajuan perusahaan
3. Direktur Produksi :
- a. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian jadwal produksi
 - b. Menilai proyek dan sumber daya persyaratan
 - c. Memperkirakan, negosiasi dan menyetujui anggaran dan rentang waktu dengan klien dan manajer
 - d. Menentukan standar kontrol kualitas
 - e. Mengawasi proses produksi
 - f. Me re-negosiasi rentang waktu atau jadwal yang diperlukan
 - g. Mengorganisir perbaikan dan pemeliharaan rutin peralatan produksi
 - h. Menjadi penghubung dengan pembeli, pemasaran dan staf penjualan
4. Direktur Keuangan
- a. Memimpin dan mengkoordinasikan tugas-tugas di bawah Direktorat Keuangan
 - b. Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan di bawah Direktorat Keuangan.
 - c. Melaksanakan dan mengendalikan program kegiatan yang telah dirumuskan, meliputi Bidang Keuangan, Akuntansi dan Pemasaran.
 - d. Menjalankan arahan-arahan dari Direktur Utama
 - e. Mengadakan rapat internal secara berkala guna membahas masalah- masalah dibidang Keuangan, Akuntansi dan Pemasaran.
5. Kepala Gudang
- a. Melakukan perencanaan pengadaan barang
 - b. Melakukan pemilihan, pemesanan dan bahan pembelian
 - c. Mengawasi dan mengontrol operasional Gudang

- d. Mengawasi dan mengontrol semua bahan baku material dan produk part yang masuk dan keluar
 - e. Memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan
 - f. Melaporkan kepada direktur produksi semua transaksi keluar masuk bahan baku material dan produk part
 - g. Mengawasi pekerjaan staff Gudang agar sesuai dengan standar kerja
 - h. Membuat laporan pergudangan
6. Kepala PPIC
- a. Menyusun laporan pemesanan dari staf penjualan serta Menyusun rencana produksi sesuai dengan pesanan
 - b. Memenuhi permintaan produk dan memantau proses pembuatan produk
 - c. Menjaga keseimbangan mesin penggunaan mesin produksi
 - d. Berkordinasi dengan bagian proses mengenai penyelesaian masalah produksi

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan penjelasan dari beberapa definisi teori – teori dan konsep dasar mengenai hal – hal yang berkaitan dengan penelitian dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang di PT.Teknika Enjiniring Servis sebagai berikut :

2.2.1 State Of Art

State of art merupakan kegiatan yang mengambil beberapa contoh penelitian terdahulu sebagai panduan atau pun contoh penelitian dan dijadikan acuan maupun perbandingan pada penelitian ini

Tabel 2. 1 State Of Art 1

Judul Literatur	Analisis Sistem Inventory Manajemen Dengan Metode Economic Order Quantity(EOQ)[1].
Penulis	Juwari & Kusrini & Eko pramono
Tahun	2018
Sumber	Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)

Rangkuman	<p>Penelitian Dilakukan di PT Matahari Sedjakti Sedjahtera Kediri merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang pengembangan property yang memiliki lokasi proyek, kantor pusat dan kantor pemasaran yang berbeda, penelitian ini berencana membuat sebuah sistem yang dapat membantu pengontrolan bahan baku untuk proyek dikarenakan perusahaan saat ini menyimpan material hanya sebatas yang berjumlah kecil dan mendatangkan langsung dari supplier sehingga perlunya pengembangan manajemen Gudang yang dapat mendukung kinerja perusahaan. Maka akan dibuat sebuah sistem informasi manajemen Gudang dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) , dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat mengambil keputusan untuk melakukan pemesanan secara optimal.</p>
Persamaan	<p>Persamaan pada penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai pembangunan sebuah sistem yang dapat membantu pengontrolan bahan baku pada gudang</p>
Perbedaan	<p>Metode yang digunakan pada sistem yang akan dibangun yaitu EOQ (Economic Order Quantity) untuk mengontrol persediaan bahan baku yang ada di gudang dan membantu dalam pengadaan bahan baku, dan pembelian bahan baku. Sedangkan sistem yang akan dibangun pada penelitian ini memiliki perbedaan metode yaitu untuk mempermudah peramalan perencanaan.</p>

Tabel 2. 2 State Of Art 2

Judul Literatur	Sistem informasi inventori gudang untuk mengontrol persediaan barang pada gudang studi kasus: Alaisys Sidoarjo[2].
Penulis	Hendra Agusvianto
Tahun	2017
Sumber	JIEET: Volume 01 Nomor 012017 (Journal Information Engineering and Educational Technology)

Rangkuman	Penelelitian ini membahas tentang pembangunan sistem yang dapat mengelola aktivitas pada Gudang dimulai dari pelaporan, pencatatan, pengolahan, data data pada persediaan Gudang. Sistem yang digunakan saat ini yaitu pelaporan dilakukan melalui excel dan harus di kirimkan melalui email atau gadget dan membuat pihak perusahaan mengetahui data Gudang kurang efisien. Diharapkan sistem yang dibangun dapat mengatasi permasalahan yang ada di kantor perusahaan tersebut.
Persamaan	Persamaan pada penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu pembahasan permasalahan tertuju pada kurang efisiennya kegiatan aktivitas keluar masuknya barang yaitu monitoring pada sistem Gudang, sehingga membuat sebuah sistem yang dapat mengawasi kegiatan aktivitas keluar sama masuknya persediaan barang yang ada pada gudang.
Perbedaan	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu sistem yang akan dibangun pada penelitian ini hanya berfokus pada membahas pengontrolan persediaan barang yang masuk dan keluar pada Gudang, sedangkan penelitian ini tidak hanya membahas pengontrolan barang namun termasuk pada perencanaan pengadaan barang masuk dan keluar.

Tabel 2. 3 State Of Art 3

Judul Literatur	Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Dagang Pada Toko Grosir Menggunakan Metode Analisis ABC[3].
Penulis	Ayu Novita Anggraeni
Tahun	2015
Sumber	repository.unej.ac.id
Rangkuman	Penelelitian ini dilakukan di Toko grosir yang memproduksi barang dagang. Dengan membahas hal- hal mengenai pembangunan sebuah sistem informasi manajemen yang mampu memanajemen persediaan

	dalam mengendalikan sejumlah kecil barang namun memiliki nilai investasi yang tinggi, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode yaitu metode analisis ABC yang memberikan perspektif mengenai biaya dan bertujuan membantu dalam menentukan prioritas yang harus dibeli guna mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi.sistem yang dibangun berbasis website yang memudahkan dalam hal pencatatan segala hal mengenai persediaan barang dan membantu pengguna dalam hal pemberian informasi mengenai informasi kelompok barang yang diprioritaskan.
Persamaan	Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu membahas tentang pengontrolan barang sehingga mampu memberikan informasi mengenai barang mana yang harus diprioritaskan dalam penjualan barang
Perbedaan	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu penelitian sebelumnya menggunakan metode analisis ABC dalam penentuan prioritas barang yang harus diutamakan sehingga mampu mengatasi permasalahan penjualan dan meningkatkan efisien sedangkan penelitian ini membahas mengenai permasalahan pengadaan barang sehingga tidak membuat setiap barang mengalami penumpukan di gudang.

Tabel 2. 4 State Of Art 4

Judul Literatur	Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Manajemen Gudang dengan Metode Pieces (Studi Kasus CV Karya Bangsa)[4].
Penulis	Andi Turserno, Rifda Ilahy Rosihan
Tahun	2022
Sumber	Journal Industrial Manufacturing. Vol. 7, No. 1, Februari 2022, pp. 1 – 10 P-ISSN: 2502-4582, E-ISSN: 2580-3794
Rangkuman	Penelitian ini dilakukan di CV Karya Bangsa, perusahaan ini bergerak di bidang <i>general equipment supplier</i> , permasalahan yang

	<p>muncul saat ini pada perusahaan yaitu dalam pengolahan data, pengawasan stok dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual, sehingga penulis berniat membuat sebuah analisis mengenai kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan pada perusahaan yaitu sistem informasi manajemen gudang yang dapat membantu kebutuhan perusahaan dari masalah yang disebutkan dengan menggunakan metode analisis PIECES (<i>Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service</i>) yang dapat menghasilkan sistem yang mampu mengelola data barang masuk maupun keluar, pengontrolan stok barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.</p>
Persamaan	<p>Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu membahas tentang pengontrolan barang sehingga mampu memberikan informasi mengenai barang sehingga dapat memantau setiap aktivitas keluar dan masuk nya barang di gudang</p>
Perbedaan	<p>Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu penelitian sebelumnya hanya berfokus pada pengontrolan persediaan barang dan pengontrolan aktivitas masuk dan keluarnya barang serta mampu memberikan laporan setiap barang masuk dan keluar, sedangkan penelitian ini membuat sebuah sistem yang tidak hanya berbicara mengenai pengontrolan maupun laporan mengenai aktivitas masuk dan keluarnya barang, melainkan sistem yang akan dibangun mampu melakukan peramalan mengenai barang masuk maupun keluar</p>

Tabel 2. 5 State Of Art 5

Judul Literatur	<p>PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BERBASIS WEB PADA TOKO ISTANA PLASTIK MANADO[5].</p>
Penulis	<p>Sanchia Aryana Enola Lambey</p>
Tahun	<p>2021</p>

Sumber	Doctoral dissertation, Universitas Pelita Harapan
Rangkuman	Penelelitian ini dilakukan di Toko Istana Plastik Manado yang bergerak dalam pengolahan plastik, permasalahan yang terjadi yaitu pemilik toko mengalami kekurangan persediaan stok yang dapat menimbulkan kesan adanya tidak kemampuan pemilik toko dalam memenuhi kebutuhan permintaan toko diakibatkan sistem yang berjalan saat ini masih manual diharapkan pemilik toko mampu migrasi kepada sistem yang lebih mampu mengatasi setiap permasalahan yang ada seperti perbedaan data laporan yang ada pada gudang mengalami perbedaan. Solusi yang ditawarkan yaitu membangun sebuah sistem yang mampu membenahi manajemen persediaan barang antara gudang dan toko hingga membantu dalam kegiatan operasional harian sehingga dengan adanya sistem ini dapat tercapainya kondisi dimana persediaan tidak mengalami kekurangan
Persamaan	Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai perancangan pengadaan persediaan barang yang ada di gudang agar tidak terjadi kekurangan maupun penumpukan barang dan membantu pengawasan dari setiap kegiatan aktivitas keluar dan masuk nya barang.
Perbedaan	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu penelitian sebelumnya menggunakan metode safety stok dalam merencanakan barang agar tidak mengalami kekurangan yang mampu berpengaruh pada penjualan barang, sedangkan penelitian ini menggunakan metode weight moving average dengan melihat bobot dari data bulan – bulan maupun tahun – tahun sebelumnya ,untuk mengatasi permintaan keluar maupun masuknya barang kegudang

2.2.2 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari komponen – komponen yang menjadi satu kesatuan. Suatu sistem dapat beroperasi di dalam lingkungan dengan dibatasi oleh batasan-batasan tertentu, sistem juga menjelaskan bahwa sistem bekerja secara progresif dan menentukan berbagai subsistemnya dan membagi menjadi beberapa komponen yang lebih kecil. Untuk

menentukan batasan – batasan sistem tidak dapat ditentukan dengan cara coba – coba sehingga harus dengan hati – hati dan seksama, untuk menentukan nya dapat melalui beberapa cara yaitu memastikan bahwa komponen atau subsistem apa yang akan tergabung pada sistem, sehingga akan terlihat sendiri batasan yang ada pada sistem, selanjutnya kita harus dipikirkan dengan sangat baik tujuan utama yang akan dicapai sistem. Batasan dari suatu sistem yg dibangun akan muncul keputusan mengenai masukan (input) dan keluar (output) dari sistem tersebut.[6]

2.2.3 Informasi

Informasi adalah suatu data yang sudah terbentuk yang memiliki manfaat maupun arti bagi manusia. Suatu informasi dapat didefinisikan dengan sebuah data yang telah di olah maupun disusun dan disertai referensi yang berhubungan sehingga mempunyai arti yang mampu mengambil keputusan. Informasi juga merupakan sebuah kumpulan data yang mampu di olah, diproses, dan dimodifikasi sehingga data tersebut memiliki arti maupun manfaat bagi penggunanya, kualitas dari sebuah informasi dapat dilihat dari berbagai aspek yaitu keakuratan. Keakuratan sebuah informasi harus memiliki tujuan yang jelas dan bebas dari sebuah kesalahan – kesalahan yang mampu menggiring pada kesesatan, sehingga keakuratan informasi dapat disimpulkan bahwa informasi yang akurat harus memiliki kelenkapan yang baik, kebenaran informasi, dan informasi yang dihasilkan memiliki keamanan. Tepat waktu informasi juga dapat menjadi salah satu aspek yang mempengaruhi kualitas dari sebuah informasi, informasi yang terlambat memiliki nilai yang kurang baik bagi pengguna sehingga apabila digunakan akan memiliki akibat yang fatal, sehingga nilai kecepatan informasi sangatlah penting. Kualitas utama sebuah informasi sangat dilihat pada manfaat bagi pengguna. [7]

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu kumpulan komponen- komponen yang saling berhubungan guna dimanfaatkan untuk pembuatan keputusan. Sistem informasi merupakan bentukan dari penggabungan antara data dan informasi. Data yang dimaksud merupakan suatu nilai, keadaan. Informasi yang dimaksud merupakan sebuah data yang sudah diubah bentuk menjadi bentuk yang lebih berarti dan bermanfaat bagi penerimanya dan tujuan utama dari sistem informasi yaitu menurut (Murdick dan Ross 1993) bahwa sistem informasi memiliki tujuan guna pengambilan keputusan, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan. Sistem informasi berjalan dengan sangat jelas menggunakan

konsep *input, proses, output*[8]. Sistem informasi memiliki beberapa komponen sebagai berikut :

a Perangkat keras

Perangkat keras merupakan sebuah komponen yang berfungsi untuk melengkapi kegiatan menginput data, memproses data, dan keluaran data.

b Perangkat lunak

Perangkat lunak merupakan komponen program yang bertugas untuk memberikan instruksi kepada komputer.

c Database

Database merupakan komponen dari kumpulan data dan informasi yang di susun secara terstruktur sehingga membuat data mudah di akses oleh pengguna

d Telekomunikasi

Telekomunikasi merupakan sebuah komponen yang dapat disebut suatu komunikasi guna menghubungkan antara pengguna sistem dan sistem komputer secara bersama – sama ke dalam suatu jaringan.

e Manusia

Manusia merupakan komponen utama pada sistem informasi seperti manajer, analis, programmer, dan operator dan bertugas juga menjaga serta perawatan sistem.

2.2.5 Manajemen

Manajemen adalah suatu proses kerjasama dari berbagai kegiatan seperti proses, perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian untuk mencapai tujuan tertentu, menurut Kreitner manajemen juga suatu proses kerja sama dengan mencapai tujuan kelompok atau organisasi dengan cara efektif dan secara efisien dengan menggunakan sumber daya terbatas pada lingkungan yang berubah – ubah. Kegiatan manajemen yang terutama yaitu merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan serta mengendalikan sumber daya untuk mencapai tujuan. Tujuan efektif dan efisien merupakan tujuan utama sebuah manajemen oleh karena itu pentingnya sebuah prestasi manajer dapat dilihat dari seberapa efektif dan efisien nya dia dalam sebuah organisasi tersebut[9]

2.2.6 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sebuah proses yang mencakup kegiatan perencanaan, pengawasan, pengorganisasian, dan pengarahan dalam suatu perusahaan ataupun organisasi, sehingga sistem informasi manajemen merupakan sistem yang mampu mengorganisasikan serta mengolah data dan informasi untuk mendukung berlangsungnya kegiatan pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen sangatlah berbeda dengan sistem informasi yang biasanya, dikarenakan sistem informasi manajemen memiliki kemampuan seperti menganalisis kegiatan atau aktivitas operasional pada perusahaan, sistem informasi manajemen juga menjadi pendukung terhadap pengambilan keputusan manusia. Sistem informasi manajemen biasanya didefinisikan sebagai sistem yang berjalan pada komputer dan menjadikan komputer sebagai informasi agar dapat digunakan pada umumnya oleh manajer untuk mengatasi permasalahan atau pengambilan keputusan [10].

2.2.7 Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan sistem - sistem yang mampu mengelola kegiatan persediaan dengan mengklarifikasikan persediaan hingga pencatatan dan penjagaan persediaan dengan akurat. Sistem manajemen persediaan sangatlah penting bagi setiap perusahaan karena mampu mengurangi biaya keluar dengan mengurangi persediaan. Apabila manajemen persediaan tidak terlaksana pada suatu perusahaan maka akan terjadi sebuah permasalahan seperti terhentinya kegiatan produksi dan mengurangi kepuasan pelanggan karena barang yang dipesan tidak tersedia. Bagi setiap perusahaan yang melakukan kegiatan produksi, persediaan bahan baku sangat berperan penting karena apabila persediaan bahan baku tersedia maka kegiatan proses produksi dapat dilakukan dan mampu mengatasi setiap permintaan produk konsumen, kegiatan manajemen persediaan ini juga dapat menghindari dari setiap permasalahan seperti keterlambatan produksi barang dan merusak nama perusahaan.

Persediaan merupakan hal paling penting di beberapa perusahaan manufaktur dimulai dari penerimaan dari supplier kemudian mengolah menjadi produk hingga menjual kembali kepada pelanggan, dengan tersedianya persediaan kiranya dapat setiap kegiatan berjalan dengan baik [11].

2.2.7.1 Jenis-Jenis Manajemen Persediaan

Jenis-jenis manajemen persediaan memiliki beberapa karakteristik yang dibedakan dengan beberapa fungsi dan kegunaannya, perlu diketahui bahwa setiap persediaan merupakan cadangan persediaan yang harus digunakan se efisien mungkin, setiap

persediaan barang juga dapat dibedakan dari jenis, posisi pengerjaan produk dan setiap jenis lainnya yang berhubungan dengan pengolahannya yang berbeda[11]. Jenis persediaan menurut jenis dan posisi persediaan barang dibagi menjadi :

a Persediaan barang Mentah (*raw material*)

Persediaan barang mentah merupakan persediaan barang berwujud seperti besi, baja, dan kayu yang digunakan untuk proses produksi. Persediaan barang mentah ini dapat diperoleh melalui alam maupun melalui supplier.

b Persediaan komponen – komponen rakitan

Persediaan komponen – komponen rakitan merupakan persediaan barang yang sudah terlebih dahulu dibuat oleh sebuah perusahaan dan membuat perusahaan yang membeli dapat langsung merakit hingga menjadi suatu produk.

c Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*)

Persediaan bahan pembantu merupakan persediaan barang yang dibutuhkan dalam proses produksi namun bukan untuk menjadi sebuah produk barang yang jadi.

d Persediaan barang dalam Proses (*work in process*)

Persediaan barang dalam proses merupakan persediaan barang yang sudah dibuat oleh bagian produksi namun belum selesai melainkan perlu melakukan tahap tahap selanjutnya hingga diolah menjadi sebuah produk barang jadi.

e Persediaan barang jadi (*finished goods*)

Persediaan barang jadi merupakan persediaan barang yang telah selesai di proses dari bagian produksi dan siap untuk dijual kepada pelanggan

2.2.7.2 Fungsi – Fungsi Persediaan

Persediaan barang tentunya memiliki fungsi yang sangat penting bagi setiap perusahaan terutama dalam bidang produksi, menurut Handoko (1999) persediaan memiliki fungsi 3 macam yaitu[11] :

a Fungsi *decoupling*

Fungsi *decoupling* mampu memungkinkan setiap operasi – operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan. Fungsi ini dapat membuat setiap perusahaan memenuhi permintaan pelanggan tanpa harus menunggu supplier.

b Fungsi *economics lot sizing*

Fungsi *economics lot sizing* merupakan fungsi yang mempertimbangkan penghematan persediaan yang ada di sebuah perusahaan yang dilakukan dengan membeli sumber sumber daya dalam kualitas yang mengurangi biaya.

c Fungsi antisipasi

Fungsi antisipasi merupakan fungsi yang mengatasi setiap permintaan dari pelanggan dengan cara melakukan perkiraan atau meramalkan berdasarkan pengalaman atau data di masa lampau. Dikarenakan sering sekali perusahaan mengalami ketidakpastian pada jangka pengiriman barang kembali sehingga dibutuhkan fungsi antisipasi.

2.2.7.3 Tujuan Persediaan

Berikut merupakan tujuan dari persediaan dipaparkan secara jelas dan lengkap sebagai berikut [11]:

- a Mampu mempertahankan operasi independen pada perusahaan
- b Memenuhi setiap variasi permintaan produk. Apabila setiap permintaan produk dapat diketahui dengan jelas maka produksi dari produk yang akan dibuat sesuai dengan permintaan
- c Mampu membuat fleksibilitas dalam penjadwalan produksi. Setiap stok persediaan dapat meringankan beban pada sistem produksi karena produk keluar dari sistem
- d Sebagai antisipasi dari setiap pengiriman melalui supplier dikarenakan terlambat pengiriman dapat terjadi akibat beragam alasan.
- e Memanfaatkan setiap ukuran ekonomis pesanan pembelian, untuk melakukan pemesanan tentu saja diperlukan sebuah biaya mulai dari pengiriman, tenaga kerja dan lain lain

2.2.8 Peramalan

Peramalan merupakan kegiatan yang sama dengan memperkirakan sesuatu, meramalkan sesuatu dapat berdasarkan metode ilmiah dan subjektif belaka. setiap peramalan dapat berdasarkan metode ilmiah dan subjektif itu memiliki maksud bahwa setiap peramalan tentunya memerlukan suatu informasi dan data, kita ambil contoh peramalan suatu cuaca, tentu saja kita membutuhkan informasi dan data mengenai pengamatan tentang cuaca terbaru.

Peramalan saat ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu peramalan kuantitatif dan peramalan kualitatif. Peramalan kuantitatif merupakan kegiatan peramalan yang dilakukan secara terpisah oleh beberapa orang dan memiliki variasi yang cukup besar sedangkan peramalan kualitatif adalah kegiatan peramalan yang didasarkan pada pengalaman masa lalu sehingga bersifat subjektif, peramalan subjektif terkadang sulit untuk dilakukan karena terbatasnya pemikiran manusia mengenai sebab dan akibat yang mampu mempengaruhi bisnisnya.

Tujuan utama dilakukannya suatu peramalan yaitu untuk mengetahui informasi apa saja yang didapat mengenai masa yang akan datang. Peramalan kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan sumber dari para pakar peramalan sedangkan peramalan kuantitatif dilakukan dengan melalui tahap perhitungan secara matematis, setiap peramalan tertuju pada informasi masa lalu[13].

2.2.9 Moving Average

Moving Average adalah metode peramalan yang dilakukan dengan menggunakan data dan informasi permintaan yang terbaru guna untuk meningkatkan hasil nilai peramalan untuk menentukan permintaan dimasa yang akan datang. Metode *moving average* ini cocok sekali untuk digunakan untuk data jangka panjang[13]. *Moving average* memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut :

- a. Melakukan setiap peramalan untuk periode yang akan datang menggunakan data historis selama jangka waktu tertentu. Misalnya mulai dari data 3 bulan terakhir, 5 bulan terakhir dan seterusnya.
- b. Setiap peramalan yang dilakukan dengan panjang jangka waktu terlama maka efek pelicinan semakin terlihat dalam ramalan atau dapat disebut memiliki hasil yang semakin halus atau baik.

2.2.9.1 Weighted Moving Averages

Weight moving averages merupakan metode peramalan yang memberikan bobot atas setiap data yang diberikan dan demikian data yang paling akhir merupakan data yang paling relevan untuk melakukan peralaman sehingga diberi bobot paling besar[14]. Alur peramalan metode *weighted moving averages* dimulai dari proses input data pada sistem kemudian dilakukan proses perhitungan *weighted moving average* dan kemudian dilakukan perhitungan galat atau error untuk memastikan hasil yang diberikan merupakan hasil terbaik. Untuk perhitungan error menggunakan *mean squad error (MSE)*. Rumus dari metode *weighted moving averages* adalah sebagai berikut :

$$WMA = (\sum (Dt * bobot)) / (\sum bobot)$$

Keterangan :

Dt : Data Aktual pada periode t

Bobot : bobot yang diberikan untuk bulan berikutnya

2.2.9.2 Mean squad error

Mean Squad error merupakan perhitungan rata – rata dari setiap kesalahan pada peramalan *forecasting* dikuadratkan[14] . Rumus dari *mean squad error* dapat dilihat berikut :

$$\text{MSE} = \frac{\sum |X_t - F_t|^2}{n}$$

Keterangan :

MSE = Nilai *Mean Squad Error*

X_t = Data aktual periode t

F_t = Data ramalan yang digunakan pada periode t

n = Banyak data hasil ramalan

2.2.10 Safety Stock

Safety Stock merupakan persediaan yang diadakan untuk melindungi dan menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang di dalam gudang. setiap pemesanan barang tentu saja memiliki waktu untuk sampai ke gudang beberapa hari yang disebut sebagai waktu tunggu pesanan. Menurut Slamet yaitu jangka waktu yang diperlukan sejak dilakukan pemesanan kepada supplier sampai pada saat datangnya barang itu sangatlah berperan penting pada setiap proses yang ada di gudang[15]. rumus dari safety stock yaitu sebagai berikut :

$$\text{Safety Stock} = (\text{Penjualan Max} - \text{Penjualan Rata - rata}) \times \text{LT}$$

Keterangan :

Penjualan Max : jumlah penjualan tertinggi barang selama periode tertentu.

Penjualan rata – rata : Jumlah penjualan rata – rata barang selama periode tertentu.

LT (Lead Time) : waktu tunggu pesanan barang datang.

2.2.11 Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram atau disebut ERD merupakan konsep dasar antara model entitas dan hubungan yang memfasilitasi desain database termasuk entitas, hubungan

dan atribut, dapat diartikan ERD merupakan struktur data dan hubungan antara data yang digambarkan oleh beberapa simbol[16]. Fungsi – fungsi dari ERD sebagai berikut :

- a. Memperjelas hubungan antara entitas dan entitas lainnya
- b. Menyatakan keseluruhan jumlah entitas dan batas partisipasi antar entitas
- c. Agar mudah mengerti penggunaannya
- d. Perancang dengan mudah mampu menyajikannya

2.2.12 DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan pengembangan dari diagram konteks yang terdiri dari proses – proses yang biasanya ditandai dengan diberinya nomor bilangan bulat, pada umumnya setiap proses dimulai dari ujung kiring atas sebuah diagram kemudian dilanjutkan ke sudut kanan bawah kana. DFD ini sering digunakan untuk memperjelas suatu sistem yang sudah ada maupun yang akan dibangun tanpa memperhatikan dari segi lingkungan fisik tempat mengalirnya data untuk kemudian akan disimpan

DFD mampu menggambarkan aliran dari setiap informasi atau aliran transformasi dari suatu informasi yang dimulai dari kegiatan data masuk dan data keluaran . Kelemahan dari DFD ini yaitu tidak sesuai dengan sebuah sistem yang menggunakan berorientasi objek[17].

2.2.13 PHP

PHP pada awalnya memiliki singkatan yaitu *Personal Home Page* namun dengan seiring berjalannya waktu berubah dan memiliki sebutan *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan sebuah *script* ditempatkan pada suatu server kemudia dieksekusi di dalam server dan selanjutnya ditransfer kemudian diterima atau dibaca oleh *user*.

PHP memiliki sifat *open source* yang dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf seorang pria berasal dari Denmark pada tahun 1995. Fungsi awal dari php yaitu untuk mengintegrasikan dengan web server Apache. Namun seiring berkembangnya PHP mampu bekerja dengan web server seperti PWS (*Personal Web Server*).

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk mengetahui atau sekedar mencoba menjalankan script PHP tidak perlu membutuhkan spesifikasi yang tinggi. Cukup menggunakan komputer standar pun mampu mempelajari setiap script PHP[18].

2.2.14 MYSQL

Mysql merupakan bahasa yang terstruktur untuk mengolah database, perangkat lunak mysql dapat dioperasikan secara gratis. Mysql dapat bersinkronisasi dengan beberapa bahasa pemrograman seperti C, C++,C#. Sifat dari mysql yaitu database ini mampu bersifat rasional sehingga membuat setiap data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada tabel terpisah yang membuat data akan mudah dimanipulasi.

Kelebihan lainnya yang dimiliki mysql ini yaitu mampu menjadi penghubung antar program database dengan bahasa pemrograman yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun, sehingga membuat setiap pemrograman aplikasi tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan aplikasi mereka dengan mysql. Mysql juga merupakan database yang memiliki kecepatan yang sangat baik ketika user menggunakannya pada waktu bersamaan[18].