

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

PT MTAT Indonesia bergerak di Industri otomotif. PT MTAT Indonesia merupakan perusahaan terkemuka di Indonesia yang telah bekerjasama dengan perusahaan Toyota khususnya untuk menangani berbagai macam sparepart otomotif roda empat. Perusahaan MTAT merupakan perusahaan yang fokus untuk memproduksi sekaligus mengembangkan bagian-bagian sparepart dari komponen utama untuk mobil, seperti drive dan juga chasis. Melalui moto perusahaan MTAT yakni " kualitas pertama" membuat PT MTAT Indonesia terus memberikan komitmen perusahaan MTAT untuk bekerja dengan ketulusan dan terus berdedikasi terhadap berbagai macam hal yang dapat memungkinkan PT MTAT untuk terus mendapatkan kepercayaan dari pelanggan perusahaan MTAT.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

PT MTAT Indonesia berlokasi di Kawasan Industri Cikarang, Jl. Jababeka raya blok F No. 33, Harjamekar, Cikarang Utara, Harja Mekar, Cikarang Utara, Bekasi, Jawa Barat 17530. Perusahaan MTAT merupakan perusahaan yang memproduksi sekaligus mengembangkan bagian-bagian sparepart dari komponen utama untuk mobil, seperti drive dan juga chasis. Menghasilkan produk yang sesuai dengan gambar desain secara stabil dan efisien, melakukan peluncuran dan pembuatan peralatan terbaik untuk setiap produk. Mewujudkan pengendalian kualitas yang menyeluruh dengan mengutamakan kualitas dan berkoordinasi secara erat dalam setiap proses.

2.1.2 Logo Perusahaan

Logo perusahaan PT. MTAT Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Logo Perusahaan PT MTAT INDONESIA

2.1.3 Visi, Misi, dan Tujuan Perusahaan

PT MTAT INDONESIA memiliki Visi, Misi dan Tujuan, sebagai berikut :

a. Visi dan Misi

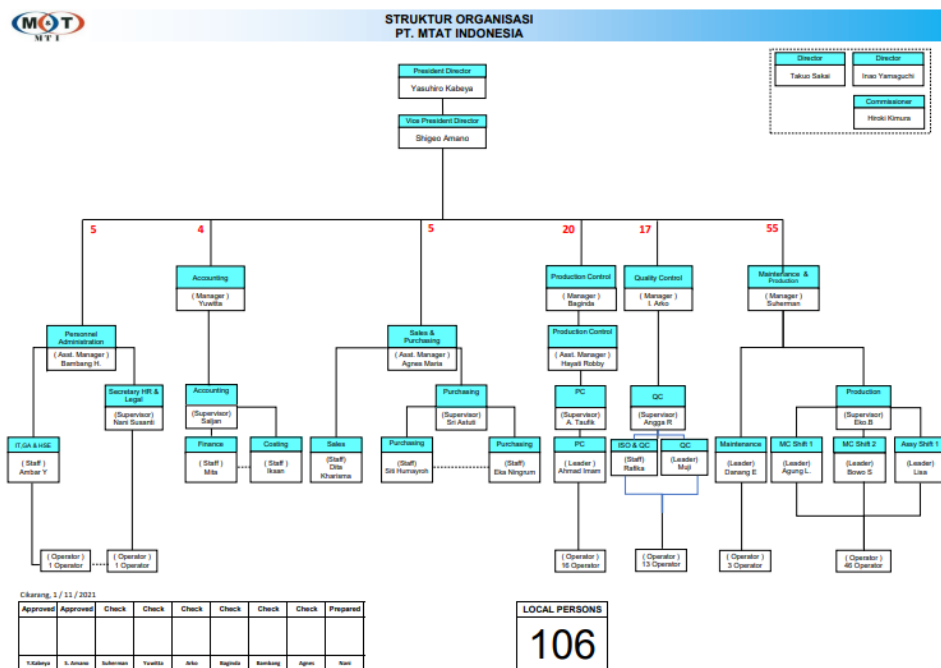
PT. MTAT INDONESIA bertekad menjadi perusahaan terbaik yang bergerak dibidang manufaktur dan penjualan komponen otomotif roda empat, dengan shift lover dan produk marching kendaraan roda empat sebagai produk utama.

b. Tujuan

PT MTAT INDONESIA terus berupaya untuk mewujudkan tujuan utama perusahaannya, yakni berkontribusi kepada pelanggan melalui manufaktur yang tulus dan berdedikasi serta bertujuan untuk hidup berdampingan dan berkembang dengan masyarakat dengan upaya terbaik perusahaan menuju masa depan.

2.1.4 Struktur Organisasi

Setiap Perusahaan di bentuk karena adanya tujuan tertentu yang ingin dicapai. Tujuan tersebut menentukan macam–macam dan luasnya pekerjaan yang dilakukan. Karena itu diperlukan suatu desain organisasi atau struktur organisasi wewenang, dan tanggung jawab setiap elemen dalam organisasi tersebut. Struktur organisasi PT. MTAT INDONESIA dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Logo Perusahaan PT MTAT INDONESIA

2.1.5 Deskripsi Kerja

Perincian tugas dan fungsi kepegawaian pada PT. MTAT INDONESIA adalah sebagai berikut:

1. President Director

- Bertanggung jawab penuh atas jalannya kegiatan perusahaan.
- Bertanggung jawab atas maju mundurnya perusahaan.
- Menyusun visi dan misi perusahaan.

2. Vice President Director

- a. Bertanggung jawab terhadap keberlangsungan usaha dan kepada owner perusahaan.
- b. Bertanggung jawab untuk memelihara hubungan yang baik dengan karyawan dan dengan aparat setempat serta masyarakat sekitar perusahaan.
- c. Sebagai controler dan evaluator atas pengembangan bisnis.

3. Personal Administration

- a. Memahami kunci keberhasilan dalam melaksanakan tugas-tugas rutin bidang administrasi personalia.
- b. Mengelola terlaksananya tata tertib dan disiplin kerja di perusahaan.
- c. Menyelenggarakan urusan pengupahan dan masalah lain yang berhubungan dengan urusan finansial.
- d. Mengerti dan menguasai urusan tentang perlindungan keselamatan kerja, kesehatan karyawan dan jaminan sosial.
- e. Menyelesaikan masalah keluhan kesah karyawan.
- f. Menyusun anggaran administrasi personalia.

4. IT, GA dan HSE

IT bertugas sebagai :

- a. Melakukan pengecekan hingga memperbaiki sistem operasi dan aplikasi yang dijalankan oleh pengguna
- b. Memastikan bahwa setiap aplikasi yang digunakan bisa berjalan dengan baik
- c. Bertanggung jawab pada mesin pendukung. Seperti scanner, printer, dan lain-lain
- d. Melakukan beberapa pengaturan pada browser yang sering digunakan
- e. Menjaga keamanan sistem dengan menggunakan tools seperti antivirus dan sejenis lainnya
- f. Melakukan backup secara berkala terhadap semua data perusahaan

- g. Memastikan bahwa setiap komputer yang digunakan bisa berkomunikasi dengan baik dan terhubung dengan sistem jaringan
- h. Memperbaiki dan mengecek jaringan komputer yang bermasalah
- i. Melakukan pembaruan dan pengecekan terhadap aplikasi atau sistem operasi yang digunakan
- j. Memastikan setiap data yang ada di komputer tidak bisa diambil oleh orang lain tanpa izin yang bersangkutan.

GA bertugas sebagai :

- a. Bertanggung jawab pada pengadaan barang.
- b. Bertanggung jawab pada pembelian dan pembayaran rutin.
- c. Memastikan pembayaran tenaga kerja harian.
- d. Bertugas untuk memelihara dan mengawasi aset yang telah dibeli.
- e. Menyiapkan laporan berkala untuk keperluan rapat anggaran.

HSE bertugas sebagai :

- a. Memberi panduan bagi karyawan lain tentang tata cara penanganan kondisi darurat dasar.
- b. Memberi penyuluhan terkait kondisi tanggap darurat (kebakaran, persoalan kelistrikan, dan sebagainya).
- c. Menyiapkan diri dalam kondisi darurat apapun dengan cepat dan tanggap.
- d. Melaksanakan tugasnya dengan komitmen kemanusiaan tinggi.

5. Secretary HR

- a. Menanggapi pertanyaan dari client atau mitra bisnis secara langsung, melalui telepon atau email
- b. Mengembangkan dan menerapkan prosedur kantor
- c. Menjaga sistem rekaman perusahaan untuk menjunjung tinggi file yang akurat
- d. Menulis surat, memo, dan email
- e. Menyortir dokumen

- f. Memesan ruang pertemuan untuk rapat
- g. Mengatur panggilan konferensi
- h. Melakukan tugas administratif, termasuk pengarsipan dan fotokopi

6. Accounting

- a. Memproses dan mengelola laporan keuangan dan mencatat transaksi dari bisnis.
- b. Bertanggung jawab pada pengelolaan data keuangan perusahaan untuk memenuhi tujuan kualitatif perhitungan perpajakan.

7. Finance

- a. Membantu hingga melaksanakan tugas yang diberi Koordinator Keuangan dan Umum.
- b. Melaksanakan berbagai pencatatan serta pengumpulan data juga bukti transaksi pada kegiatan Perusahaan.
- c. Menyusun bukti untuk laporan dengan benar dan baik.
- d. Mengklarifikasikan seluruh transaksi yang terjadi pada perusahaan terhadap Koordinator Keuangan serta Umum.
- e. Menyusun berbagai dokumen atas kegiatan akuntansi juga keuangan perusahaan.
- f. Menerima berbagai bayaran maupun setoran tagihan hasil transaksi kegiatan usaha di perusahaan.
- g. Bertanggung jawab dalam mengatur pemasukan seluruh transaksi penerimaan serta pengeluaran yang terjadi pada perusahaan.
- h. Menyusun berbagai tagihan sesuai tanggal jatuh temponya serta menjadwalkan berbagai pembayaran tagihan di luar pihak perusahaan.

8. Costing

- a. Bertugas untuk melakukan perencanaan, mengatur dan mengontrol perencanaan, membuat laporan dan pembiayaan perusahaan
- b. Bertugas untuk melakukan perencanaan, mengatur dan mengontrol analisis keuangan
- c. Memonitoring, mengumpulkan data, melakukan analisis posisi kas perusahaan dan aliran kas dengan melihat pertimbangan kondisi modal, piutang, pembayaran dan pengeluaran secara kontinyu untuk memastikan keseimbangan kondisi keuangan perusahaan
- d. Melakukan analisis laporan efisiensi produksi
- e. Membuatkan laporan harga pokok produksi
- f. Melakukan kegiatan administrasi accounting dan membantu menyusun laporan keuangan bulanan perusahaan.
- g. Bertugas untuk menjalankan standar operasional perusahaan dalam hal pencatatan persediaan semua bagian terkait
- h. Bertanggung jawab atas akurasi pencatatan persediaan perusahaan dari bahan material sampai barang jadi
- i. Bertanggung jawab untuk memastikan keakuratan data persediaan baik secara tertulis maupun secara fisik dengan cara melakukan review dan analisis data secara rutin
- j. Bertanggung jawab untuk mengejar deadline agar bisa selesai tepat waktu
- k. Melakukan Pemeriksaan dan verifikasi dokumen-dokumen pendukung data persediaan dan mutasinya

9. Sales

- a. Menjual produk untuk pada mitra atau vendor lain untuk menjamin kebutuhan administratif setiap jenis pelanggan selalu terpenuhi.
- b. Bertanggung jawab untuk mengarahkan sasaran mana dan pada siapa saja produk tersebut akan ditawarkan atau akan dijual.
- c. Mengakomodasi dan menjangkau target konsumen dalam membantu memenuhi keperluan mereka pada produk yang akan ditawarkan.

10. Purchasing

- a. Bertanggungjawab dalam pencarian dan pembelian mesin-mesing produksi yang mencakup juga peralatan dan perlengkapan produksi beserta fasilitas-fasilitas lainnya yang mendukung kegiatan produksi.
- b. Membuat laporan pembelian dan pengeluaran barang (inventory, material dll)
- c. Melakukan pengelolaan pengadaan barang melalui perencanaan secara sistematis dan terkontrol.
- d. Melakukan pemilihan dan seleksi rekanan pengadaan sesuai dengan kriteria perusahaan.
- e. Bekerjasama dengan departmen terkait untuk memastikan kelancaran operasional perusahaan.
- f. Memastikan ketersediaan barang atau material melalui mekanisme audit dan kontrol stok.

11. Production Control

- a. Memimpin dan bertanggung jawab untuk kegiatan pekerjaan di Bagian Production Control dan Bagian Gudang. Job aktivitas di Production Control termasuk pengendalian persediaan, pengendalian produksi perencanaan, dan kontrol pengiriman. Job aktivitas di gudang, termasuk bahan yang masuk, penyimpanan, penyediaan, dan pengiriman.
- b. Membuat rencana kegiatan tahunan dan penganggaran untuk basis Departemen Production Control pada rencana bisnis perusahaan.
- c. Membuat laporan kegiatan. Laporan ini disampaikan kepada Top Management di Management Review bulanan.
- d. Bertanggung jawab untuk Program Pengurangan Biaya di Departemen Production Control.

12. Quality Control

- a. Memastikan kualitas barang produksi sesuai standar kualitas yang ditetapkan perusahaan.
- b. Merekomendasikan pengolahan ulang produk-produk berkualitas rendah.
- c. Melakukan dokumentasi inspeksi dan tes yang dilakukan pada produk perusahaan.
- d. Memantau dan menganalisa perkembangan semua produk yang diproduksi oleh perusahaan.
- e. Monitoring setiap proses produksi produk.
- f. Memverifikasi kualitas produk.
- g. Dapat memantau perkembangan semua produk yang akan diproduksi.
- h. Memastikan target produksi tercapai.
- i. Memastikan barang sudah di cek dengan baik sebelum di pasarkan.
- j. Membuat Pembukuan Personal QC / QCA.

13. ISO

- a. Mempersiapkan Tinjauan Manajemen, Jadwal Pertemuan dan melakukan Rapat Management Review
- b. Berkomunikasi dengan Top Management pada isu-isu Kualitas dan Ketidaksesuaian
- c. Mengukur & Mengawasi kinerja proses.
- d. Melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan yang diperlukan.
- e. Review Kebijakan mutu secara berkala
- f. Membuat Prosedur, SOP, IK
- g. Mengontrol semua dokumen ISO

14. Maintenance

- a. Bertanggung jawab untuk melakukan perawatan dan pemeliharaan atas semua mesin atau peralatan yang dibutuhkan selama proses produksi.
- b. Bertanggung jawab untuk mengatur seluruh kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan perawatan segala sarana dan prasarana perusahaan

15. Production

- a. Merencanakan sebuah rencana dan mengatur jadwal proses produksi.
- b. Melakukan pengawasan terhadap proses produksi supaya kualitas, kuantitas, dan waktu sesuai dengan rencana.
- c. Bertanggung jawab pada manajemen produksi agar barang persediaan barang tetap terjaga.
- d. Bertanggung jawab pada semua alat produksi agar selalu prima dan fasilitas produksi dapat maksimal dan berjalan lancar.
- e. Melaporkan kegiatan dalam bagian produksi secara berkala.
- f. Memastikan perkembangan dan skill karyawan dan bertanggung jawab atas apa yang terjadi di dalamnya.
- g. Memberikan sanksi yang sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan oleh karyawan.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan dari teori – teori yang menjadi acuan dalam menyelesaikan penelitian. Landasan teori yang digunakan dalam penyusunan laporan dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventory di PT MTAT Indonesia adalah sebagai berikut.

2.2.1 Sistem

Untuk mempermudah dalam mempelajari suatu sistem ada baiknya kita mengetahui terlebih dahulu pengertian dari sistem itu sendiri. Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“ Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu ” [1] .

Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“ Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu ” [1] .

2.2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil pemrosesan data (fakta) menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan. Informasi tidak dapat terlepas dari aspek kehidupan manusia. Berikut merupakan pendapat para ahli yang mendukung tentang pengertian informasi antara lain :

“ Menurut Mcleod, informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan bagian yang penting dari suatu perusahaan ” [2].

2.2.3 Sistem Informasi

Semua organisasi pasti memiliki sistem informasi. Sistem informasi adalah entity (kesatuan) formal yang terdiri dari berbagai sumberdaya fisik maupun logik. Dari organisasi ke organisasi, sumber daya-sumber daya ini disusun atau distrukturkan dengan beberapa cara yang berlainan karena organisasi dan sistem informasi merupakan sumberdaya-sumberdaya yang bersifat dinamis. Menurut sumber yang mendefinisikan sistem informasi.

“ Sistem Informasi adalah suatu sistem manusia-mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam organisasi ”. [3]

Menurut Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, sistem informasi adalah :

“ Pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi ”.

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi yang penting, memproses tipe transaksi dan memberi sinyal kepada manajemen serta yang lainnya yang di dalamnya terdapat kejadian-kejadian eksternal dan internal yang penting serta menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

2.2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan seperangkat prosedur gabungan yang mengumpulkan dan menghasilkan data yang andal, relevan, dan terorganisir dengan baik yang mendukung proses pengambilan keputusan suatu organisasi. Sekelompok proses di mana data diperoleh, dianalisa, dan ditampilkan dengan cara yang berguna untuk tujuan pengambilan keputusan [4].

Tujuan Sistem Informasi Manajemen :

1. Untuk menyediakan suatu informasi dalam pengambilan suatu keputusan.
2. Untuk menyediakan suatu informasi yang digunakan didalam suatu perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan juga perbaikan berkelanjutan.
3. Untuk menyediakan suatu informasi yang dipergunakan di dalam suatu perhitungan harga pokok produk, jasa dan tujuan lainnya yang diinginkan oleh manajemen.
4. Untuk mengatur semua data yang dikumpulkan dari setiap tingkat perusahaan, meringkasnya, dan menyajikannya dengan cara yang memfasilitasi dan meningkatkan kualitas keputusan yang diambil untuk meningkatkan profitabilitas dan produktivitas perusahaan.

2.2.5 Sistem Informasi Manajemen Inventory

Menurut Hamim Tohari dalam bukunya yang berjudul Pendekatan Sistem Informasi sistem informasi manajemen adalah pengimplementasian dari sistem informasi yang sering digunakan oleh kalangan manajerial atau kalangan pembisnis. Kalangan manajerial atau pembisnis ini merupakan setiap individu yang memiliki posisi di dalam sebuah organisasi dan lingkup pekerjaan yang bertanggung jawab untuk melakukan manajemen pada suatu divisi atau bagian di dalam organisasi dan juga perusahaan yang bertujuan agar proses bisnis berjalan dengan baik [5].

Menurut Robert J F dan Richard C B dalam bukunya Manajemen Operasi dan Rantai Pasok (Edisi 1 Buku 2) Persediaan (inventori) adalah stok barang atau sumber daya apapun yang digunakan dalam sebuah organisasi. Sistem persediaan adalah serangkaian kebijakan dan pengendalian yang mengawasi tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus selalu ada, kapan persediaan akan kosong, kapan harus diisi kembali dan berapa besar pesanan yang harus dipesan untuk periode tertentu [6]

Inventory adalah persediaan dari item apapun atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan. Maka dari itu Sistem Informasi Manajemen persediaan merupakan salah satu teknik untuk menyelesaikan permasalahan dalam persediaan untuk mencapai keseimbangan antara kekurangan atau kelebihan persediaan dengan meminimalkan biaya persediaan dan meningkatkan service level yang bertujuan meningkatkan keuntungan [7].

2.2.6 Metode Singel Moving Average

Singel Moving Average adalah suatu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang [8]. Adapun karakteristik khusus dari metode ini adalah :

- a. Untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data historis selama jangka waktu tertentu.
- b. Semakin panjang jangka waktu moving average, efek pelicinan akan semakin halus.

Adapun rumus dari metode prediksi ini akan dijabarkan pada persamaan di bawah ini :

F_{t+1} = nilai peramalan periode $t+1$

Y_t = data aktual periode t

N = Jumlah periode dalam Moving Average

$$F_{t+1} = \frac{Y_t + Y_{t-1} + Y_{t-2} \dots Y_{t-n+1}}{N}$$

Mencari nilai MAD (Mean Absolute Deviation), MSE (Mean Square Error) dan MAPE (Mean Absolute Percentage Error) dari setiap metode peramalan untuk mengetahui nilai kesalahan peramalan (forecasting error) masing – masing.

$$MSE = \sum \frac{(A_t - F_t)^2}{n} \quad MAD = \sum \frac{(A_t - F_t)}{n}$$

2.2.7 POAC (Planning, Organizing, Actuating dan Controlling)

Analisis POAC Istilah POAC adalah singkatan dari Planning, Organizing, Actuating dan Controlling. Sedangkan analisis POAC adalah sebuah analisis manajemen dasar untuk organisasi manajerial. Ada banyak konsep manajemen tetapi konsep POAC baik untuk diterapkan dan kompatibel untuk setiap level manajemen [9]. Siklus POAC adalah proses empat langkah untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas sebuah perencanaan dengan baik:

1. Planning

Membuat keputusan biasanya menjadi bagian dari perencanaan karena setiap pilihan dibuat berdasarkan proses penyelesaian setiap rencana. Planning penting karena banyak berperan dalam menggerakkan fungsi manajemen yang lain. Planning meliputi pengaturan tujuan dan mencari cara bagaimana untuk mencapai tujuan tersebut.

2. Organizing

Agar suatu tujuan dapat tercapai maka kita membutuhkan juga pengorganisasian. Yang mana didalam suatu perusahaan umumnya diwujudkan dalam bentuk bagan organisasi. Selanjutnya akan dipecah menjadi berbagai jabatan. Yang disetiap jabatan mempunyai tugas, tanggung jawab, wewenang, dan juga uraian jabatan sendiri-sendiri.

3. Actuating

Bila kita hanya mempunyai perencanaan serta pengorganisasian yang baik maka harus diikuti dengan pelaksanaan yang baik pula. Maka dengan begitu kita membutuhkan kerja keras, kerja cerdas serta kerjasama. semua sumber daya manusia yang kita punya harus kita optimalkan dengan efisien mungkin untuk mencapai visi, misi serta program kerja organisasi. Actuating (pelaksanaan kerja) juga harus sejalan dengan rencana kerja yang telah kita susun.

4. Controlling

Bila kita ingin pekerjaan berjalan sesuai dengan visi, misi, aturan bahkan program kerja maka kita juga membutuhkan pengontrolan. Pengontrolan ini penting dilakukan dalam bentuk apapun, baik itu bentuknya supervisi, pengawasan, inspeksi bahkan sampai audit.

2.2.8 PHP

PHP kepanjangan dari Hypertext Preprocessor merupakan sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan pada server dan kemudian hasilnya ditampilkan pada komputer klien. Fungsi dari PHP itu sendiri yaitu untuk membangun suatu website dinamis. PHP juga merupakan HTML embedded, yaitu perintah-perintah PHP yang dituliskan bersamaan dengan perintah-perintah HTML.

Dapat dikatakan tanpa HTML, maka PHP tidak dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Untuk dapat menjalankan PHP, selain modul PHP juga diperlukan sebuah perangkat lunak web server yang harus dipasang pada server. PHP ini bersifat open source sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux [10].

2.2.8 MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (relational database management system) yang bersifat open source, bisa di download oleh siapa saja baik versi kode program aslinya (source code program) maupun versi binernya (executable program) dan bisa digunakan secara gratis baik untuk dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer. Secara teknis, MySQL adalah sebuah aplikasi yang mengelola file yang disebut database. Database adalah sekumpulan data, baik teks, angka, atau file biner yang disimpan dan diselenggarakan oleh DBMS. MySQL menggunakan bahasa standar SQL (Structure Query Language) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering juga disebut query. MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding databasedatabase besar lainnya yang komersil seperti oracle, sybase, unify dan sebagainya [10].

2.2.9 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen yang dikembangkan oleh Peter Chen, notasi Barker yang dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis, notasi Crow's Foot dan beberapa notasi lain [11].

2.2.10 Data Flow Diagram

Data Flow diagram (DFD) merupakan penggambaran jaringan kerja dari suatu sistem (otomatis, Manual, atau kombinasi). Penggambaran DFD terhadap kasus yang serupa dapat berbeda tergantung perancangannya, karena setiap orang dapat berbeda membentuk level dari suatu flow sistem [11]. DFD terdiri dari 2 bentuk, yaitu:

1. Diagram arus data fisik dimana pada diagram ini lebih ditekankan pada bagaimana proses - proses dari sistem diterapkan termasuk proses - proses yang manual dimana lebih menunjukkan dimana, bagaimana dan oleh siapa proses - proses dalam sistem tersebut dilakukan. Umumnya diagram fisik digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan pada saat analisa dengan pertimbangan diagram ini lebih mudah dipahami oleh user karena proses tersebut menggambarkan objek - objek yang melakukan proses dalam suatu sistem.
2. Diagram arus data logika dimana penekanannya hanya pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem, yaitu proses - proses apa secara logika yang dibutuhkan oleh sistem yang terkait, jadi lebih menekankan pada proses - proses dan aliran data dari dan keluar proses tersebut.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut disimpan. Kelebihan dari DFD yaitu dapat menggambarkan sistem secara terstruktur dengan mengubah sistem menjadi level yang lebih rendah, sedangkan kekurangannya adalah tidak dapat menunjukkan proses pengulangan, proses keputusan dan tidak menunjukkan.

2.3 State Of Art

Dalam penelitian ini, terdapat literatur review yang akan dijadikan dasar dalam pembangunan sistem ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1. State Of Art 1

Judul Literatur	Sistem Informasi Manajemen Inventory Secara Online Menggunakan Framework EasyUI
Penulis	Abdul Bari, Kasmawi
Tahun	2016
Sumber	Jurnal Inovtek Polbeng – Seri Informatika, Vol. 1, No. 1 , Juni 2016
Rangkuman	Penelitian ini membahas tentang sistem manajemen inventory control menyediakan pengelolaan persediaan berbasis web yang dapat diakses secara online oleh Dinas kesehatan dan UPTD kesehatan per kecamatan di Kabupaten Bengkalis. Pengelolaan persediaan tersebut memberikan informasi stok secara real-time dan laporan semester penerimaan dan pengeluaran barang dinas Kesehatan dan UPTD Kesehatan di Lingkungan Kabupaten Bengkalis. Hasil yang diperoleh dari sistem berupa informasi stok.[4]
Persamaan	Penelitian pada perusahaan PT MTAT Indonesia membahas mengenai proses sistem manajemen inventory
Perbedaan	Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini yaitu proses pengontrolan stok barang pada sistem inventory

Tabel 2.2. State Of Art 2

Judul Literatur	Sistem informasi inventori gudang untuk mengontrol persediaan barang pada gudang studi kasus: Alaisys Sidoarjo
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 [12].
Persamaan	Pada penelitian ini pembahasan permasalahan tertuju pada kurang efisiennya kegiatan monitoring pada sistem inventory
Perbedaan	Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini membahas mengenai pengontrolan stok barang dengan metode Singel Moving Average dan Safety Stock

Tabel 2.3. State Of Art 3

Judul Literatur	Analisis Sistem Inventory Manajemen Dengan Metode Economic Order Quantity(EOQ)
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 [13].</p>
Persamaan	Pada penelitian ini pembahasan mengenai sistem yang dapat membantu pengontrolan bahan baku
Perbedaan	Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan EOQ sedangkan sistem yang akan dibangun menggunakan Singel Moving Average

Tabel 2.4. State Of Art 4

Judul Literatur	Perancangan Sistem Aplikasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors
Penulis	Okta Veza , M.Ropianto
Tahun	2017
Sumber	Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI), Oktober 2017 Vol. 2 No. 2 ISSN : 2541-2647
Rangkuman	Penelitian ini membahas mengenai pembangunan sistem aplikasi inventory yang sistematis di PT Andalas Berlian Motors dimana tujuannya yaitu sebagai salah satu tempat penyimpanan data karena sudah memiliki database sehingga antara stock mobil yang masuk dan mobil yang keluar dapat diketahui dengan cepat [14].
Persamaan	Pada penelitian ini pembahasan permasalahan tertuju pada kurang efisiennya kegiatan monitoring pada sistem inventory
Perbedaan	Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini membahas penyajian laporan yang akurat mengenai bahan baku masuk dan bahan baku keluar serta pengaruhnya terhadap persediaan. Sedangkan penelitian ini membahas keseluruhan dalam aktivitas inventory

Tabel 2.5. State Of Art 5

Judul Literatur	Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Dagang Pada Toko Grosir Menggunakan Metode Analisis ABC.
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 memajemen 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 mambantu 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 [15].
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 peramalan pengadaan barang sehingga tidak membuat setiap barang mengalami penumpukan di gudang.