

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Profil Instansi

PT.Hegar Mulya adalah perusahaan tekstile dengan kegiatan usaha pertenunan, pencelupan, pencetakan dan penyempurnaan tekstile. PT.Hegar Mulya didirikan pada 13 Mei 1986 di area seluas 55.000m². PT.Hegar Mulya bertempat di jalan Jl. Cibaligo No.6,8, Cigugur Tengah, Kec. Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat.

2.1.1 Logo Perusahaan



Bagi perusahaan logo merupakan identitas dari suatu instansi atau Lembaga sebagai jati diri perusahaan. Logo PT.Hegar Mulya dapat dilihat pada gambar berikut.

2.1.2 Visi dan Misi

Gambar 2. 1 Logo Perusahaan

2.1.2.1 Visi

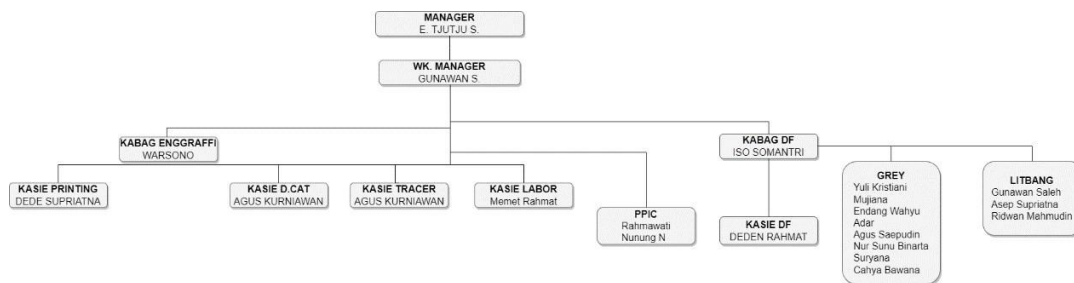
Menjadikan perusahaan tekstil yang kompetitif, berkualitas, berkompetensi, sehingga mampu bersaing di tingkat global dan menjadi tuan rumah di negeri sendiri.

2.1.2.2 Misi

1. Menghasilkan produk yang bermutu tinggi, sehingga mampu memenuhi harapan seluruh stakeholders.
2. Melaksanakan transaksi perdagangan lokal maupun lintas negara.
3. Memberikan layanan yang lengkap dan kompetitif kepada pelanggannya .

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kerangka dan pola hubungan yang sistematis dan juga merupakan bagian-bagian yang saling berkaitan untuk membentuk suatu kesatuan dalam usaha mencapai tujuan. Dalam mencapai tujuan tersebut setiap manajemen/dinas dituntut untuk membentuk suatu struktur organisasi yang dapat menempatkanseluruh tugas dan kegiatan perusahaan secara teratur sehingga produktifitasnya dapat efektif.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

2.1.4 Deskripsi Tugas

Pada bagian deskripsi tugas akan diuraikan wewenang dan tanggung jawab masing-masing jabatan yang ada pada PT.Hegar Mulya

1. Manajer Produksi

- a) Penanggung jawab perusahaan, mempunyai wewenang atas perusahaan
- b) Menyusun strategi bisnis untuk memajukan perusahaan
- c) Mengawasi bisnis dan proses bisnis

2. Wakil Manajer Produksi

- a) Penanggung jawab perusahaan, mempunyai wewenang atas perusahaan
- b) Menyusun strategi bisnis untuk memajukan perusahaan
- c) Mengawasi bisnis dan proses bisnis

3. Kepala Bagian *Dyeing* dan *Finishing* (DF)

- a) Penanggung jawab dalam proses *Dyeing* dan *Finishing*
- b) Memproses pewarnaan kain
- c) Memproses penyusutan kain
- d) Memproses mengeringkan kain
- e) Menghitung jumlah kain

4. Kepala Bagian *Enggrafi*

- a) Penanggung jawab dalam proses *Enggrafi*
- b) Melakukan pemotongan kain menggunakan laser

5. Kepala Bagian *Printing*

- a) Penanggung jawab dalam proses penggambaran dan pewarnaan motif kain
- b) Melakukan penggambaran pada kain
- c) Melakukan pewarnaan motif kain

6. Kepala Bagian *Cat*

- a) Penanggung jawab warna kain
- b) Melakukan pengecekan warna kain

7. Kepala Bagian *Tracer*

- a) Penanggung jawab gambar kain
- b) Melakukan pengecekan gambar kain

8. Kepala Bagian *Labor*

- a) Penanggung jawab dalam proses pembuatan warna kain
- b) Membuat pewarna kain

9. *PPIC* (P**roduction, **P**lanning, dan **I**nventory **C**ontrol)**

- a) Penanggung jawab pencatatan administrasi kain

10. *Grey*

- a) Penanggung jawab dalam menyiapkan kain yang sudah selesai di produksi
- b) Membungkus kain yang sudah selesai di produksi

11. *Litbang*

- a) Penanggung jawab terhadap semua proses produksi kain
- b) Mengecek semua proses produksi kain

2.2 Landasan Teori

Pada sub bab ini berisikan teori-teori yang menjadi dasar dari penelitian dan pembangunan aplikasi ini yang dikutip dari berbagai referensi. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian di PT.Hegar Mulya.

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan bagian atau komponen yang berbentuk fisik maupun non fisik yang bekerja sama satu lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Biasanya untuk mencapai tujuan diperlukan terlebih dahulu ciri-ciri atau kriteria yang diinginkan. [1]

Syarat-syarat sistem yaitu :

1. Sistem dibuat untuk menyelesaikan masalah.
2. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang sudah ditetapkan.
3. Harus adanya hubungan antar elemen sistem tersebut.
4. Tujuan organisasi lebih penting daripada tujuan elemen.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah suatu data yang sudah diolah dan dikemas sehingga menghasilkan kesimpulan dan pengetahuan baru yang bermanfaat. Biasanya informasi dihasilkan dari data- data baik fakta- fakta, angka-angka dan statistik. [2]

Adapun jenis-jenis informasi seperti informasi nyata, analisis, subjektif, dan objektif. Informasi nyata adalah informasi yang hanya berhubungan dengan fakta. Adapun informasi analisis adalah sebuah informasi yang biasanya dihasilkan peneliti dalam studi tertentu. Ada juga informasi subjektif adalah informasi yang hanya dilihat dalam satu sudut pandang. Informasi ini berisi tentang pendapat atau argumentasi. Dan

ada juga informasi objektif merupakan informasi yang dapat dipahami dari berbagai sudut pandang.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengeluarkan informasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam sebuah organisasi. Sistem Informasi menurut Husein dan Wibowo adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang orang, tempat, dan sesuatu dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya.[3]

Adapun tujuan dari sistem informasi yaitu untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan dapat memberikan pengetahuan relevan untuk proses pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi.

Selain itu fungsi dari sistem informasi yaitu sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data masukan

Fungsi pertama dari sistem informasi adalah menjadi tempat untuk mengumpulkan data yang dimasukkan (input) oleh pengguna dalam suatu institusi. Masukan data ini menjadi sumber utama berlangsungnya informasi sistematis dalam suatu organisasi tersebut secara operasional.

2. Menyimpan data

Setelah mengumpulkan data, sistem informasi pun akan menyimpan semua data mentah ke dalam sistem untuk nantinya diproses. Penyimpanan data ini tentu saja berlaku bagi semua data, baik data relevan maupun tidak.

3. Menghasilkan luaran informasi

Sistem informasi akan berfungsi untuk menganalisis data menjadi sebuah luaran (output) informasi sesuai kebutuhan organisasi. Pengguna sistem informasi

tentunya memiliki beberapa formula tertentu untuk proses pengolahan data, sehingga nantinya dihasilkan informasi yang relevan bagi kebutuhan pengguna.

2.2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen diartikan sebagai sistem yang memberikan informasi yang berguna untuk mendukung kerja dari operasional, manajemen, serta pengambilan keputusan sebuah organisasi. Sistem informasi manajemen digambarkan sebagai suatu wadah untuk mengumpulkan data, memproses data dan mengolah data untuk dijadikan sebuah informasi yang bermanfaat untuk keperluan manajerial organisasi dengan memakai prinsip sistem [4]. Organisasi membutuhkan SIM untuk mengolah informasi berdasarkan komputer untuk fungsi operasi, manajemen, dan membuat keputusan.

Sebuah organisasi mengandalkan sistem informasi manajemen untuk mengolah transaksi-transaksi yang dilakukan seperti daftar gaji, penjualan produk, dan pembayaran. Komputer bermanfaat untuk tugas-tugas pengolahan data semacam ini, tetapi sebuah sistem informasi manajemen mampu mengerjakan tugas-tugas lain lebih dari sekedar sistem pengolahan data, yaitu sistem pengolahan informasi.

2.2.5 Produksi

Produksi adalah sebuah proses untuk menambah nilai berupa barang ataupun jasa. Adapun pengertian Produksi menurut Menurut Drs. Mohamad Hatta "Produksi adalah segala pekerjaan yang menimbulkan guna, memperbesar guna yang ada dan membagikan guna itu di antara orang banyak." dipergunakan untuk kebutuhan manusia dengan lebih baik.

Tujuan produksi sangat diperlukan dalam menghasilkan barang agar menjadi laba. Tujuan produksi antara lain yaitu :

- a) memperbanyak jumlah barang/jasa
- b) menghasilkan barang/jasa yang berkualitas tinggi

- c) memenuhi kebutuhan sesuai dengan perkembangan peradaban dan kebudayaan serta perkembangan teknologi
- d) mengganti barang yang rusak atau habis
- e) memenuhi pasar dalam negeri untuk kebutuhan perusahaan dan rumah tangga
- f) memenuhi pasar internasional
- g) mendapatkan keuntungan
- h) meningkatkan kemakmuran.

Fungsi dari produksi meningkatkan hasil produksi. Adapun periode produksi dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Fungsi Produksi Jangka Pendek (short run)

Fungsi produksi jangka pendek adalah periode waktu dimana paling tidak hanya ada satu input yang tetap dan kuantitasnya tidak dapat diubah-ubah.

Bila produsen ingin menambah produksinya dalam jangka pendek, maka hal ini hanya dapat dilakukan dengan jalan menambah jam kerja dan dengan tingkat skala perusahaan yang ada.

2. Fungsi Produksi Jangka Panjang (long run)

Fungsi produksi jangka panjang adalah suatu periode waktu yang cukup panjang, di mana semua input dan teknologi berubah, tidak ada input tetap dalam jangka panjang. Pembagian fungsi produksi ini tidak didasarkan pada lama waktu yang dipakai dalam suatu proses produksi, akan tetapi dilihat dari macam input yang digunakan.

2.2.6 Manajemen Produksi

Manajemen produksi adalah pengelolaan produk dari bahan mentah menjadi produk yang memiliki nilai jual. Dalam hal pengelolaan Manajemen produksi bertanggung jawab untuk mengawasi proses produksi agar nantinya hasil sesuai apa yang telah dirumuskan pada perencanaan. Tujuan adanya manajemen produksi yaitu mengelola sumber daya manusia agar dapat memaksimalkan kemampuan dengan tugas yang diberikan, mengatur tenaga kerja agar sesuai dengan keahliannya masing-

masing, dan mengelola alat produksi mulai dari pembelian hingga perawatan agar tidak terjadi kerusakan. Terdapat fungsi manajemen produksi, diantaranya sebagai berikut :

1. Perencanaan

Perencanaan memiliki keterkaitan dengan kegiatan produksi yang akan dilakukan sesuai dengan waktu dan periode tertentu. Dengan membuat perencanaan yang baik, maka proses produksipun akan berjalan lancar sehingga tidak akan terjadi keterlambatan produksi dan mengefisiensikan waktu.

2. Jasa Pendukung

Jasa pendukung disini adalah sebuah sarana yang digunakan untuk menetapkan metode apa yang akan digunakan dalam produksi. Sehingga proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Jasa penunjang ini sering kali diperlukan dengan tujuan membantu perusahaan agar bisa bersaing secara sehat dan mengedepankan hasil dan kualitas.

3. Pengendalian atau pengawasan

Pengendalian dalam manajemen produksi sangat penting dilakukan karena untuk menjamin proses kegiatan agar sesuai rencana. Dengan begitu tujuan yang ingin dicapai bisa terlaksana dengan baik.

Adapun ruang lingkup manajemen produksi, diantaranya sebagai berikut:

1. Ruang lingkup berkaitan dengan desain

Ruang lingkup desain merupakan keputusan jangka Panjang dalam sebuah manajemen produksi. Sebab dalam keputusan yang berkaitan dengan desain meliputi banyak hal seperti penentuan desain, lokasi, metode, dan lainnya.

2. Ruang lingkup berkaitan dengan transformasi

Ini adalah keputusan yang bersifat jangka pendek atau keputusan ini berkaitan dengan operasional. Dalam keputusan ini mencakup beberapa hal, seperti giliran kerja, jadwal produksi, anggaran, jadwal penyerahan masukan, jadwal penyerahan masukan pada subsistem pengolahan dan keluaran pelanggan.

3. Ruang lingkup berkaitan dengan perbaikan

Ruang lingkup berkaitan dengan perbaikan dilakukan secara rutin dan berkala. Adapun beberapa kegiatan yang berkaitan dengan perbaikan seperti melakukan perbaikan secara berlanjut terhadap mutu pengeluaran. Perbaikan terhadap efisien dan keefektifan sistem, kapasitas, dan perbaikan yang dilakukan secara terus menerus dari metode yang digunakan dalam mengerjakan suatu produk.

Selanjutnya ada aspek-aspek yang ada di manajemen produksi diantaranya sebagai berikut:

1. Perencanaan produksi

Perencanaan produksi memiliki tujuan untuk melancarkan proses produksi secara sistematis. Adapun dalam hal ini ada beberapa keputusan yang harus diambil sebagai langkah awal. Diantaranya seperti jenis barang, kualitas barang, bahan baku yang digunakan, kuantitas barang serta pengendalian produksi itu sendiri.

2. Pengendalian produksi

Ini adalah tahapan kontrol produksi yang digunakan agar proses produksi sesuai dengan perencanaan. Adapun beberapa kegiatan yang berkaitan dengan pengendalian produksi diantaranya seperti membuat perencanaan, menentukan target produk dan menyusun jadwal kerja. Tujuan dari pengendalian produksi supaya mencapai hasil yang lebih maksimal dengan biaya yang seoptimal mungkin.

3. Pengawasan produksi

Tujuan dari pengawasan ini dilakukan agar proses produksi bisa berjalan sesuai dengan yang diinginkan, waktunya tepat, dan biaya operasionalnya sesuai. dalam pelaksanaannya, ada beberapa kegiatan yang berkaitan dengan pengawasan produksi, diantaranya menentukan kualitas barang, melaksanakan produksi sesuai jadwal serta membuat standar barang.

2.2.7 Business Process Model and Notation (BPMN)

BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang mana didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-

operasi bisnis dan juga terdapat notasi-notasi, Notasi ini telah didesain khusus untuk mengkoordinasikan urutan proses dan pesan yang mengalir antara pelaku dalam kegiatan yang berbeda.

Adapun tujuan dari BPMN itu sendiri antara lain yaitu :

- a) Meningkatkan kecepatan proses.
- b) Meningkatkan kualitas perencanaan dan kinerja.
- c) Mengurangi anggaran pengeluaran bahan, modal, dan tenaga kerja.
- d) Menyediakan notasi yang mudah dimengerti oleh semua masyarakat.
- e) Mengembangkan teknis berbentuk notasi meliputi alur dan pekerjaan.
- f) Menciptakan standarisasi untuk rancangan bisnis dan implementasinya.

2.2.8 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh data tersebut.

Basis data memiliki beberapa operasi yaitu:

- a) Membuat basis data (Create Database).
- b) Menghapus basis data (Drop Database).
- c) Membuat tabel di dalam basis data (Create Table).
- d) Menghapus tabel di dalam basis data (Drop Table).
- e) Menambah atau memasukan data kedalam tabel (Insert).
- f) Mengubah data yang sudah ada (Update).
- g) Menghapus sebuah data (Delete).

2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan alur data pada data tersebut. ERD adalah bentuk awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Komponen-komponen yang ada di ERD yaitu :

a) Entitas

Entitas adalah sekumpulan objek yang nantinya akan diidentifikasi. Ketika sedang membuat ERD, umumnya suatu entitas akan digambarkan dalam suatu simbol persegi panjang. Disisi lain, entitas yang lemah akan digambarkan dengan simbol persegi panjang yang kecil di dalam persegi panjang yang lebar.

b) Atribut

Setiap entitas selalu mempunyai elemen ataupun atribut agar bisa menjelaskannya dengan baik. Umumnya, atribut akan digambarkan sebagai simbol. Di dalam entity relationship diagram, terdapat beberapa jenis atribut, seperti atribut simple, atribut kunci, atribut multivali, atribut gabungan, dan juga atribut derivatif.

c) Relasi

Relasi ataupun hubungan adalah suatu tingkat ketertarikan pada beberapa entitas dari gabungan lainnya. umumnya, relasi ini akan dicerminkan dalam simbol berbentuk belah ketupat. Di dalam entity relationship diagram, relasi ini akan dibagi menjadi beberapa jenis, seperti *One to One*(1-1), *One to Many*(1-N), dan juga *Many to Many*(N-N).

2.2.10 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan aliran suatu data dalam suatu entitas atau sebaliknya. Data Flow Diagram adalah suatu gambaran arus informasi yang diproses dari input menuju suatu output tertentu. Data Flow Diagram akan lebih fokus pada arus informasi, asal dan tujuan data, sampai bagaimana suatu data bisa disimpan.

Jenis-jenis DFD terbagi menjadi tiga jenis, dimana setiap bagian memiliki peran dan fungsinya masing-masing. Tiga jenis DFD tersebut antara lain:

1. Diagram Level 0 (Diagram Konteks)

Diagram konteks atau level 0 merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah, dimana menggambarkan sistem berinteraksi dengan entitas eksternal. Pada diagram

konteks akan diberi nomor untuk setiap proses yang berjalan, dimulai dari angka 0 terlebih dahulu. Jadi, untuk setiap aliran data akan langsung diarahkan menuju sistem.

2. Diagram Level 1

DFD level 1 merupakan lanjutan dari diagram konteks karena setiap proses yang berjalan akan diperinci pada tingkatan ini sehingga proses utama akan dipecah menjadi sub-sub proses yang lebih kecil lagi.

3. Diagram Level 2

DFD level 2 merupakan tingkat lanjutan dari level yang sebelumnya, dimana pada fase ini akan dijelaskan lebih detail terkait tiap prosesnya. Namun, untuk tingkatan ini jarang sekali dikerjakan dan lebih banyak hanya menerapkan dua level di bawahnya saja.

2.2.11 Database Management System (DBMS)

DBMS adalah suatu sistem atau software yang dirancang khusus untuk mengelola suatu database dan menjalankan operasi terhadap suatu data. DBMS sering disebut database engine. Mesin ini merepon perintah-perintah khusus untuk membuat struktur database kemudian membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus records pada sebuah database. Struktur ini didefinisikan untuk sistem manajemen database dengan menggunakan bahasa definisi data milik sistem tersebut. Data Definition Language (DDL) digunakan oleh DBMS untuk menetapkan secara fisik tipe, record, field, dan hubungan struktural. Selain itu DDL menentukan view database. View tersebut membatasi bagian dari sebuah database yang dapat digunakan atau diakses oleh para pengguna dan program yang berbeda.

2.2.12 Hyper Text Mark Language (HTML)

HTML adalah Bahasa markup yang digunakan untuk membuat struktur halaman website agar dapat ditampilkan pada web *browser*. HTML sudah melakukan berbagai perkembangan yang cukup signifikan dan terdapat fitur semantic untuk

memudahkan pengembang website dalam menyusun kode dan memberitahukan makna dari konten tersebut, sebagai contoh <article>, <footer>, dan <header>.

Fungsi dari HTML sebagai berikut :

1. Membuat halaman website

Membuat website bisa juga menggunakan HTML karena HTML ini sebagai dasar dari website itu sendiri.

2. Sebagai dasar website

Website yang dibuat memungkinkan memiliki beberapa fitur Misalnya, dibuat menggunakan java script untuk mengatur perilaku web, menggunakan bahasa pemrograman server PHP, dan melakukan desain website menggunakan CSS, semua bahasa ini dapat diimplementasikan jika web memiliki bahasa HTML sebagai dasarnya.

3. Menandai teks pada halaman website

Selanjutnya, fungsi HTML adalah untuk penulisan pada suatu halaman dokumen dengan tag dan simbol tertentu. Simbol dan tag tersebut biasanya yang menampilkan teks menjadi tebal, miring, bergaris dan lain sebagainya. Misalnya jika ingin membuat suatu teks menjadi teks miring atau italic di laman HTML harus ditulis kode <italic>.

4. Menampilkan media di website

Website yang menarik tentunya berisi video, gambar, tabel dan media lainnya. Biasanya tabel, gambar atau video tidak bisa langsung diletakkan di halaman website atau blog karena membutuhkan komponen tertentu yang menggunakan bahasa HTML. Dengan HTML ini lah kamu bisa menampilkan berbagai media sesuai kebutuhan.

2.2.13 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan Bahasa pemrograman yang dirancang untuk pengembangan suatu situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP disebut sebagai pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya

dijalankan pada server tidak dijalankan pada client. PHP merupakan suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah Open Source, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode fungsi PHP dengan kebutuhannya. [5].

PHP berfungsi untuk membangun sebuah situs web statis atau situs web dinamis. PHP juga dapat digunakan untuk membangun aplikasi berbasis Web. PHP adalah salah satu dari bahasa pemrograman yang bisa digunakan karena pada dasarnya ada banyak bahasa pemrograman yang bisa digunakan untuk membangun sebuah website. Berikut beberapa fungsi dari PHP:

- a) Dapat digunakan untuk membuat website dinamis
- b) Banyak digunakan oleh programmer karena dapat menyimpan data dalam database
- c) Dapat digunakan untuk membuat halaman yang fleksibel dan dapat diubah berdasarkan kemauan user untuk berbagai pengaturan yang diinginkan
- d) File PHP dapat disisipkan dalam kode html dan dikombinasikan dengan CSS

Dalam pembuatan website biasanya server akan melakukan identifikasi terhadap kode PHP dari kode HTML. Hal itu yang membuat tag PHP harus menyertakan kode PHP. Disisi lain, PHP juga tetap dapat digunakan tanpa menyertakan tag HTML (PHP Murni).

2.2.14 Earliest Due Date (EDD)

Earliest Due Date atau EDD merupakan metode penjadwalan produksi yang memiliki tanggal jatuh tempo terdekat yang pertama kali diselesaikan. Jadi tugas kerja yang membutuhkan batasan waktu lebih sedikit dikerjakan atau diselesaikan lebih awal, baru secara berurutan menyelesaikan tugas atau operasi kerja yang mempunyai batasan waktu yang lama Metode ini akan meminimalisir keterlambatan maksimum, metode ini dapat berjalan baik ketika keterlambatan merupakan suatu permasalahan dalam perusahaan. Adapun perhitungan untuk mendapatkan hasil rata-rata waktu penyelesaian, utilisasi, rata-rata jumlah pekerjaan, dan rata-rata keterlambatan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata waktu penyelesaian} = \frac{\text{jumlah total waktu aliran}}{\text{jumlah pekerjaan}} = \dots \text{ hari}$$

$$\text{Utilisasi} = \frac{\text{total waktu pekerjaan}}{\text{jumlah total waktu aliran}} = \dots \%$$

$$\text{Rata-rata jumlah pekerjaan} = \frac{\text{jumlah total waktu aliran}}{\text{total waktu pekerjaan}} = \dots \text{ pekerjaan}$$

$$\text{Rata-rata keterlambatan pekerjaan} = \frac{\text{total hari terlambat}}{\text{jumlah pekerjaan}} = \dots \text{ Hari}$$

2.2.15 Analisis PDCA (Plan Do Check Act)

Metode plan do check action (PDCA) dikenalkan oleh Dr. W. Edwards Deming pada tahun 1982 dan sering juga disebut siklus deming (Deming Cycle). Metode PDCA adalah proses perbaikan yang secara terus-menerus dilakukan perbaikannya. Siklus PDCA biasanya digunakan menguji dan menerapkan perubahan-perubahan untuk memperbaiki kinerja produk, proses, atau suatu sistem yang berdampak pada kesuksesan di masa depan. Siklus PDCA ditunjukkan pada Gambar



Gambar 2. 3 Analisis PDCA

- a) Mengembangkan rencana (Plan) adalah merencanakan perincian dan menetapkan standar proses yang baik.
- b) Melaksanakan rencana (Do) adalah menerapkan rencana-rencana yang telah dikemukakan pada tahap rencana dan diterapkan secara bertahap, serta melakukan perbaikan dengan sebaik mungkin agar target yang direncanakan tercapai.[6].
- c) Memeriksa hasil yang dicapai (Check) adalah suatu tahapan yang paling penting untuk bisa memberikan rencana yang sudah dibuat, menghindari kesalahan kedua, dan menjalankan seluruh tahapan agar lebih sukses. Check dilakukan dengan memeriksa dan memantau apakah rencana tersebut sudah sesuai dengan rancangan awalnya.
- d) Melakukan Tindakan (Action) merupakan seluruh aspek proses telah diperbaiki berdasarkan evaluasi dari fase Do dan Check yang mengidentifikasi masalah dalam implementasi rencana. Setelah tahap ini, model PDCA yang telah dikembangkan akan menjadi standar baru proses perusahaan.

2.2.16 State Of The Art

Pada *state of the art* ini akan diambil beberapa contoh jurnal untuk menjadi referensi dan menjadi bahasan dalam penelitian yang sedang berjalan saat ini. Berikut ini *state of the art* untuk penelitian ini antara lain :

Tabel 2. 1 State Of The Art 1

Judul Jurnal	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Pemasaran Jamur Tiram Berbasis Digital di Kabupaten Sumedang Jawa Barat
Tahun dan tempat penelitian	2021,21 Pengusaha Jamur yang ada di Sumedang, Sumedang
Metode penelitian	Sebanyak 21 pengusaha jamur tiram segar yang bergerak di jual beli jamur mengalami kerugian saat pandemi covid-19 menurunnya permintaan jamur tiram segar, yang

	<p>mengakibatkan keterlambatan pengiriman dan kualitas jamur cepat rusak, sehingga harga jual menjadi rendah bahkan sampai tidak bisa dijual. Masalah yang di hadapi para pengusaha ini ialah belum adanya sistem pengaturan produksi dan teknis pemasaran sehingga jumlah yang di produksi tidak sesuai dengan permintaan.</p>
<p>Alasan penulis mengambil jurnal sebagai referensi</p>	<p>Ketertarikan jurnal diatas dengan penelitian yang sedang berlangsung adalah metode yang digunakan yaitu menggunakan Metode pendekatan yang dilakukan yaitu pendekatan individual dan pendekatan kolektif/kelompok. Pendekatan individu dilakukan secara pribadi/person untuk memperdalam ilmu pengetahuan dan keterampilan yang di sampaikan dan meningkatkan komitmen dan motivasi di dalam bekerja. Pendekatan kelompok dilakukan untuk meningkatkan keompok dalam bekerja secara kolektif dan saling keterkaitan antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya, disamping itu karena didalam kelompok terjadi proses interaksi yang menumbuhkan dan memperkuat kesadaran dan solidaritas serta dengan pendekatan kelompok akan mempercepat perubahan pola pikir seseorang. Maka dari itu metode ini di diharapkan dapat jadi acuan yang akan digunakan untuk proses penelitian yang sedang berlangsung.</p>

Judul Jurnal	Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi Rotan Untuk Penentuan Bahan Baku Rotan
Tahun dan tempat penelitian	2018 ,CV. Citra Basic Furniture , Cirebon

Metode penelitian	CV. Citra Basic Furniture adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan meubel rotan, seperti kursi, meja, rak, dan
-------------------	---

	<p>produk-produk lainnya dengan bahan baku utama rotan. Masalah yang dihadapi perusahaan ini ialah Sistem informasi diperlukan dalam pengadaan bahan baku untuk kelancaran proses pembelian bahan baku dari pemasok sampai kepada pembeli dan sering terjadi kesalahan dalam proses penganyaman seperti jenis ukuran yang tidak sesuai, barang yang sudah tidak layak dijual karena tidak kuat maka dibutuhkan juga sistem manajemen produksi untuk meningkatkan kualitas pelayanan secara komputerisasi</p>
<p>Alasan penulis mengambil jurnal sebagai referensi</p>	<p>Ketertarikan jurnal diatas dengan penelitian yang sedang berlangsung adalah metode yang digunakan yaitu waterfall,metode model Waterfall merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak (software) yang bersifat sekuensial dan terdiri dari 5 tahapan yang saling terkait dan mempengaruhi. 5 tahapan tersebut adalah analisis sistem, desain sistem, penulisan program, pengujian program, pemeliharaan progra. Maka dari itu metode ini di diharapkan dapat jadi acuan yang akan digunakan untuk proses penelitian yang sedang berlangsung.</p>

Tabel 2. 2 State Of The Art 2

Judul Jurnal	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT Aneka Paperindo Sejahtera
Tahun dan tempat penelitian	2018 ,PT Aneka Paperindo Sejahtera, Tangerang
Metode penelitian	Metode yang digunakan yaitu use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.

Alasan penulis mengambil jurnal sebagai referensi	Ketertarikan jurnal diatas dengan penelitian yang sedang berlangsung adalah sistem informasi manajemen yang di bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL diharapkan bahasa pemrograman ini dapat jadi acuan yang akan digunakan untuk proses penelitian yang sedang berlangsung.
---	--

Tabel 2. 3 State Of The Art 3

Judul Jurnal	Sistem Informasi Manajemen Konfeksi Pakaian Di Ady Taylor Berbasis Website
Tahun dan tempat penelitian	2021 ,Ady Taylor, Probolinggo
Metode penelitian	Metode yang digunakan yaitu waterfall,metode model Waterfall merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak (software) yang bersifat sekuensial dan terdiri dari 5 tahapan yang saling terkait dan mempengaruhi. 5 tahapan tersebut adalah analsis sistem, desain sistem, penulisan program, pengujian program, pemeliharaan program.
Alasan penulis mengambil jurnal sebagai referensi	Alasan penulis menggunakan jurnal diatas sebagai refensi dikarenakan penulis berharap dengan metode yg digunakan jurnal diatas bisa membantu dalam menghindari masalah-masalah pada produksi dengan menerapkan metode yang optimal.

Tabel 2. 4 State Of The Art 4

Judul Jurnal	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi Dengan Pemanfaatan Pendekatan Fuzzy Logic Untuk Penentuan Jumlah Produksi
--------------	---

Tahun dan tempat penelitian	2015 ,UD lumba-lumba, Malang
Metode penelitian	Metode yang digunakan yaitu Logika Fuzzy merupakan suatu logika yang memiliki nilai kekaburan atau kesamaran (fuzzyness) antara benar atau salah. Logika fuzzy dapat digunakan dalam bidang teori kontrol, teori keputusan, dan beberapa bagian dalam manajemen sains.
Alasan penulis mengambil jurnal sebagai referensi	Ketertarikan jurnal diatas dengan penelitian yang sedang berlangsung adalah tertarik dengan pendekatan metode fuzzy karena dengan metode yg digunakan jurnal diatas bisa membantu dalam menghindari masalah-masalah pada produksi yaitu dengan teori keputusan jumlah produksi.

Tabel 2. 5 State Of The Art 5