

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

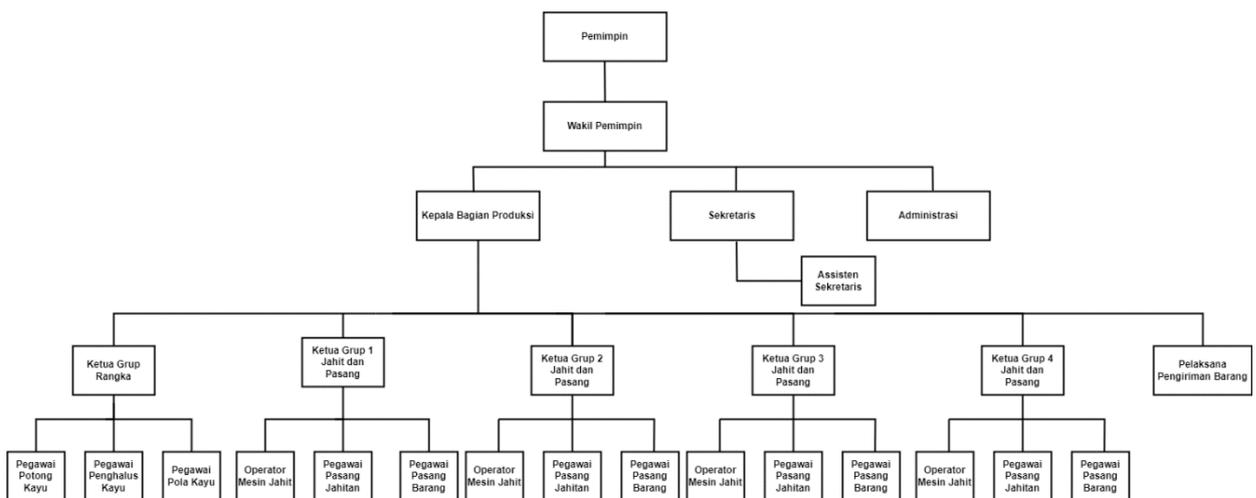
#### 2.1 Profil Perusahaan

CV. Renosaf Mebel merupakan perusahaan yang bergerak dibidang mebel atau *furniture* di wilayah Bandung, Jawa Barat. Perusahaan ini memproduksi barang mebel untuk di dalam ruangan, ataupun di luar ruangan.

CV. Renosaf Mebel didirikan sejak tahun 1996, hasil produksi dari perusahaan ini dijual di pasar lokal. Perusahaan ini menjual barang-barang hasil produksi ke banyak toko, distributor, maupun pribadi. Selain itu perusahaan ini juga memiliki beberapa toko yang berada di kota Bandung atau pun diluar wilayah Bandung.

#### 2.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

Dalam proses produksi yang dilakukan di CV. Renosaf Mebel, semua bagian memiliki tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Kepala produksi melakukan pengawasan kegiatan masing-masing regu produksi sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Untuk lebih lengkapnya, berikut adalah struktur organisasi dan tanggung jawab dalam bagian produksi di CV. Renosaf Mebel.



**Gambar 2-1 Struktur Organisasi CV. Renosaf Mebel**

Pada struktur organisasi tersebut terdapat jabatan dan tanggung jawab sebagai berikut:

Pada struktur organisasi tersebut terdapat jabatan dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Pemimpin & Wakil Pemimpin
  - a. Mengatur keuangan perusahaan
  - b. Mengawasi proses produksi
  - c. Mengambil keputusan pada harga setiap barang yang akan dijual
2. Kepala Produksi
  - a. Mengawasi dan mengkoordinir proses produksi dari awal hingga akhir agar sesuai dengan standar perusahaan.
  - b. Menentukan bahan baku untuk keperluan produksi sesuai dengan list pesanan yang diterima dari bagian administrasi.
  - c. Membuat jadwal produksi.
  - d. Membuat faktur untuk membeli bahan yang dibutuhkan.
  - e. Mencari solusi permasalahan yang mungkin terjadi saat proses produksi.
  - f. Memeriksa kualitas produk yang sudah jadi sebelum dikirim kepada konsumen.
3. Ketua Grup Rangka
  - a. Memastikan pekerjaan pada grup rangka berjalan dengan baik.
  - b. Melaporkan kepada kepala produksi jika ada kendala dalam grup rangka.
  - c. Menjaga kinerja mesin yang ada pada grup rangka agar tetap efisien.
  - d. Menjaga kualitas rangka agar sesuai dengan standar mutu dari perusahaan.
4. Ketua Grup 1-3 Jahit dan Pasang
  - a. Mengontrol bahan yang akan dipakai.
  - b. Mengatur penugasan bila sekiranya ada anggotanya yang tidak hadir.

- c. Menjaga kinerja mesin yang ada pada grup jahit dan pasang agar tetap efisien.
  - d. Menjaga kualitas jahit agar sesuai dengan standar jahit jenis barang dan perusahaan.
  - e. Memastikan kegiatan dalam grup tetap berjalan dengan baik.
  - f. Melaporkan kepada kepala produksi jika ada kendala dalam grup.
  - g. Mengatur tugas pegawai pada grup.
  - h. Melakukan pencatatan untuk barang yang sudah selesai.
5. Pelaksana Pengiriman Barang
- a. Menerima barang yang sudah di cek oleh kepala produksi dan melakukan cek ulang pada barang yang siap dikirim agar tidak ada barang yang tertinggal.
  - b. Membuat faktur produk yang akan dikirim kepada pembeli.
  - c. Mengirim barang yang sudah siap dikirim kepada pembeli.
  - d. Bertanggung jawab atas kesesuaian jenis barang yang dikirimkan.

## **2.3 Landasan Teori**

### **2.3.1 Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan.

Sistem informasi manajemen secara umum dapat dikatakan sebagai sebuah sistem manusia dan mesin yang terintegrasi dalam menyediakan informasi guna mendukung fungsi operasi manajemen dan penentuan alternatif tindakan dalam sebuah organisasi sistem tersebut. Dalam operasinya, sistem informasi manajemen menggunakan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), prosedur, model manajemen, dan keputusan serta sebuah terminal data. Sistem informasi manajemen sebagai suatu kumpulan manusia dan sumber modal di dalam suatu organisasi bertanggung jawab untuk pengumpulan dan pengolahan data sewaktu

menghasilkan informasi yang berguna untuk setiap hierarki manajemen dalam perencanaan dan pengendalian kegiatan-kegiatan organisasi. [3]

### **2.3.2 Manajemen Produksi**

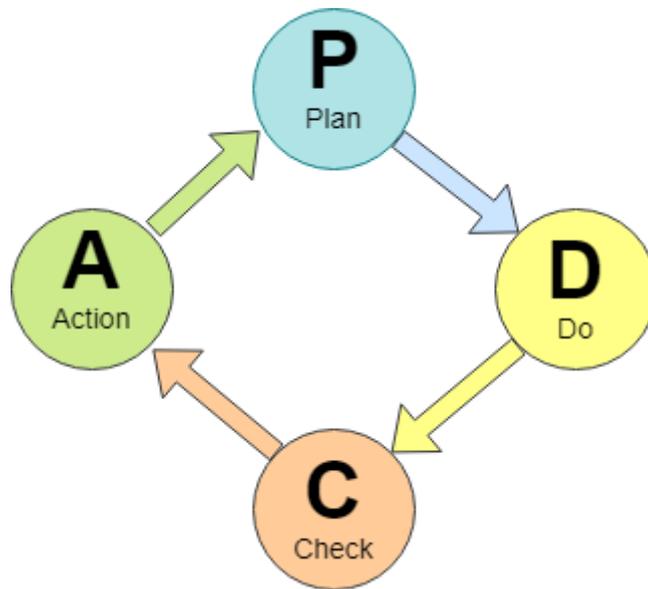
Manajemen produksi merupakan proses yang secara kontinyu dan efektif menggunakan fungsi-fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumberdaya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Kegiatan manajemen ini berhubungan dengan penciptaan/pembuatan barang dan jasa. Kegiatan seperti ini terdapat di berbagai organisasi. Bagi suatu perusahaan manufaktur, dalam hal ini, barang yang dibuat itu berwujud, seperti televisi, kendaraan bermotor dan lain-lain. Untuk kegiatan seperti ini digunakan istilah manajemen produksi. [4]

Produksi adalah membuat sesuatu yang baru dan berwujud (produksi) atau tidak berwujud (jasa). Produksi merupakan salah satu fungsi yang paling mendasar dan penting dari kegiatan manusia dalam masyarakat modern dan sekarang dilihat sebagai aktivitas budaya. [5]

### **2.3.3 Model PDCA**

Model PDCA adalah singkatan dari *plan, do, check, action*. Yaitu siklus peningkatan proses yang berkesinambungan atau secara terus menerus seperti lingkaran yang tidak ada akhirnya. Konsep PDCA pertama kali dicetuskan oleh seorang ahli manajemen kualitas yang bernama Dr. William Edwards Deming [6]

Siklus PDCA merupakan siklus yang harus diulang-ulang, Model manajemen ini biasa digunakan untuk membantun industri atau perusahaan agar keluar dari stagnasi. Selain itu, siklus ini digunakan untuk bisa mewujudkan sistem yang selalu berkembang agar menjadi lebih baik. Terdapat beberapa fase pada model PDCA yaitu *plan, do, check, action* masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:



**Gambar 2-2 Model PDCA**

1. *Plan*

*Plan* merupakan tahapan mengidentifikasi masalah dan merancang langkah-langkah yang tepat untuk diambil, dalam rangka mencari solusi dari sebuah masalah. Pada tahapan ini dibuatkan suatu hipotesis masalah dan tujuan yang harus dicapai agar hasil yang diinginkan dapat terwujud.

2. *Do*

*Do* adalah tahapan pengerjaan rencana yang sebelumnya sudah direncanakan. Pengerjaan dilakukan dari skala terkecil terlebih dahulu untuk mengukur hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.

3. *Check*

Tahapan *check* merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengukur seberapa efektif percobaan yang telah dilakukan, dari tahapan ini dapat diketahui kesalahan dalam tahapan *do* yang sempat dilakukan. Dan tahapan perlu dilakukan untuk menghindari kesalahan yang berulang.

4. *Action*

Tahapan *action* merupakan tahapan evaluasi untuk menindak lanjuti perbaikan yang diperlukan. Jika tahapan ini sudah selesai maka proses

selanjutnya yaitu mengulang proses dari tahapan awal kembali untuk mencapai tahapan yang lebih tinggi.

#### **2.3.4 Metode Peramalan *Single Exponential Smoothing***

Metode *single exponential smoothing* adalah teknik peramalan rata-rata bergerak dengan pembobotan dimana data diberi bobot oleh sebuah fungsi *exponential* [7]. Metode *single exponential smoothing* didasarkan pada perhitungan rata-rata pemulusan data masa lalu secara *exponential*, yaitu dengan mengulang perhitungan secara terus menerus menggunakan data terbaru.

Rumus dari metode *Single Exponential Smoothing* adalah sebagai berikut:

$$F_{t+1} = \alpha Y_t + (1 - \alpha)F_t$$

Keterangan:

$F_{t+1}$  = Nilai peramalan periode ke t+1

$Y_t$  = Data aktual periode ke t

$F_t$  = Nilai ramalan periode t

$\alpha$  = konstanta penghalusan (Nilai alpha 0.2)

#### **2.3.5 Metode *Earliest Due Date(EDD)***

Metode *earliest due date* merupakan pengurutan pekerjaan berdasarkan batas waktu tercepat. Pekerjaan dengan jatuh tempo paling awal yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Aturan ini bertujuan untuk meminimalisir keterlambatan suatu pekerjaan [8]

Parameter-parameter yang diperlukan dalam penjadwalan dengan metode EDD adalah waktu pemrosesan dan *due date* pekerjaan. Langkah-langkah penggunaan metode ini adalah sebagai berikut:

1. Urutkan pekerjaan berdasarkan jadwal jatuh tempo terdekat.
2. Ambil pekerjaan satu persatu dari urutan berdasarkan jatuh tempo terdekat terlebih dahulu.

### 2.3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity relationship* data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek (Simarna & Paryudi, 2006:59) [9]. ERD atau *entity relationship diagram* adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antara objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antara data yang digambarkan oleh sebuah notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya. Terdapat simbol-simbol yang digunakan dalam ERD yaitu sebagai berikut:

#### 1. Entitas

Pada ERD entitas digambarkan sebagai persegi panjang dengan nama entitas didalamnya, yang memiliki makna tempat dimana kita akan menyimpan data. Selain itu gambar persegi panjang kecil didalam persegi panjang besar disebut entitas lemah, entitas lemah tidak dapat teridentifikasi secara unik selain harus berhubungan langsung dengan entitas lain.

#### 2. Atribut

Atribut memiliki fungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Gambar atribut diwakili oleh simbol elips dan terbagi menjadi beberapa jenis. Sebagai contoh entitas MAHASISWA memiliki atribut berupa NIM, NAMA, KELAS.

#### 3. Garis

Garis merupakan simbol penghubung antara entitas yang memiliki relasi. Garis juga memudahkan untuk melihat dan mengetahui *flow* dari sebuah ERD sehingga mudah dilihat dari awal hingga akhir.

#### 4. Relasi

Relasi merupakan hubungan sejumlah entitas yang berasal dari suatu himpunan entitas yang berbeda. Relasi digambarkan dengan simbol belah ketupat. Relasi dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

##### a) *One to one*

Setiap entitas hanya mempunyai satu relasi dengan entitas lain. Contohnya adalah MAHASISWA dengan NIM.

b) *One to many*

Hubungan antara satu entitas dengan beberapa entitas lain dan sebaliknya. Contohnya adalah MAHASISWA dengan MATA\_KULIAH.

c) *Many to Many*

Hubungan dari setiap entitas mempunyai hubungan dengan entitas lain. Contohnya adalah MAHASISWA dengan KEGIATAN\_UKM.

### 2.3.7 *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data flow diagram (DFD)* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal usul data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Krisanto, 2008) [10]. DFD biasanya dimulai dari diagram konteks sebagai presentasi sederhana dari suatu sistem dan akan di lanjut ke diagram level 1 untuk penguraian lebih lanjut. Ini dapat terus berkembang menjadi diagram level 2, diagram level 3 dan seterusnya jika analisis lebih lanjut diperlukan.

Terdapat simbol-simbol dan penjelasan pada *data flow diagram (DFD)*, diantaranya yaitu :

1. *External Entity* (Entitas Luar)

*External entity* digunakan untuk menyatakan suatu kantor, divisi, atau departemen dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang dikembangkan.

2. *Data Flow* (Arus Data)

Arus data digunakan untuk menunjukkan arus data yang berupa masukan untuk sistem ataupun hasil dari proses sistem. Arus data sebaiknya menggunakan nama yang jelas dan mempunyai arti.

3. *Process* (Proses)

Proses digunakan untuk menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar dari proses. Suatu proses harus menerima arus data dan menghasilkan arus data.

#### 4. *Data Store* (Penyimpanan Data)

Data store atau simpanan data digunakan untuk menunjukkan simpanan dari data seperti file atau database di sistem komputer, arsip atau catatan manual, dan buku.

#### 2.3.8 **PHP** (*Hypertext Preprocessor*)

PHP pada awalnya merupakan singkatan dari *personal home page*, akan tetapi sekarang merupakan singkatan rekursif dari PHP: *Hypertext Preprocessor*. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang *software engineer* asal Greenland pada tahun 1995. PHP adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file, dan folder. Sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website [11].

PHP adalah aplikasi pada sisi *server* atau dengan kata lain beban kerja berfokus kepada *server*. Cara kerja PHP yaitu pada saat browser meminta dokumen PHP, *web server* akan langsung menggunakan modul PHP untuk mengolah dokumen tersebut. Jika pada dokumen terkandung fungsi yang mengakses database maka modul PHP menghubungi database *server* yang bersangkutan. Dokumen yang berformat PHP akan dikembalikan dalam bentuk HTML, sehingga *source code* PHP tidak akan terlihat dari sisi *browser*.

PHP memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu:

1. PHP memiliki kemampuan untuk membuat program atau *website* berjalan dengan lebih mudah, karena banyak sekali *library* yang dapat dipakai untuk membuat program menjadi cepat.
2. PHP merupakan bahasa pemrograman yang mudah dipelajari karena mudah di akses dari mana saja. Bahasa ini termasuk dalam *entry level* sehingga orang awam bisa mempelajarinya.
3. PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman yang cukup ringkas dalam proses pengembangannya.

4. PHP adalah bahasa pemrograman yang dikenal dengan bahasa pemrograman yang *open source*. Yang artinya siapa saja dapat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### **2.3.9 MySQL**

MySQL adalah program server yang dapat mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multiuser. MySQL merupakan sistem manajemen database yang open source, yaitu MySQL bersifat bebas digunakan oleh perorangan atau instansi tanpa harus membeli atau membayar kepada pembuatnya. MySQL adalah RDBMS (*Relasional Database Management System*) yang dapat menangani data bervolume besar. Meskipun begitu, tidak menuntut resource yang besar.

Keunggulan MySQL adalah kemampuannya dalam menyediakan berbagai fasilitas atau fitur-fitur yang dapat digunakan oleh bermacam-macam user. MySQL dapat menangani beberapa instruksi sekaligus dari beberapa user dalam satu waktu, dan MySQL merekam semua data user di dalam sistem dalam tabel user [12].