

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Proses Produksi

Dewasa ini banyak dijumpai perusahaan yang memproduksi barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan masyarakat. Untuk memproduksi barang dan jasa tersebut diperlukan adanya proses produksi. Sebelum membahas mengenai proses produksi, terlebih dahulu akan dibahas arti dari proses yaitu : “Proses adalah suatu cara, metode maupun teknik untuk penyelenggaraan atau pelaksanaan dari suatu hal tertentu”. Sedangkan produksi adalah: “Kegiatan untuk mengetahui penambahan manfaat atau penciptaan faedah, bentuk, waktu dan tempat atas faktor-faktor produksi yang bermanfaat bagi pemenuhan konsumen ”. Suatu cara, metode maupun teknik bagaimana penambahan manfaat atau penciptaan faedah, bentuk, waktu dan tempat atas faktor-faktor produksi sehingga dapat bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan konsumen.(Setiawati.2014)

Produksi merupakan kegiatan yang mentransformasikan masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*), tercakup semua aktivitas atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa, serta kegiatan – kegiatan lain yang mendukung atau menunjang usaha untuk menghasilkan produk tersebut yang berupa barang – barang atau jasa. Proses produksi adalah salah satu faktor produksi yang ada dalam perusahaan dalam menghasilkan suatu produk. Kelancaran dalam pelaksanaan proses produksi ditentukan oleh sistem produksi yang ada di dalam perusahaan tersebut.

Baik buruknya sistem produksi dalam suatu perusahaan akan mempengaruhi pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan yang bersangkutan. Jika proses produksi yang terjadi dalam perusahaan baik, maka akan menghasilkan barang atau jasa dengan kualitas yang baik, demikian sebaliknya. Untuk menghindari hal tersebut maka perlu adanya pengendalian dalam suatu proses prod

uksi. Pengendalian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dan apabila terjadi penyimpangan, maka penyimpangan tersebut dapat dikoreksi, sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai. (Budiartami, 2019)

## **2.2 Sistem Produksi**

Secara umum produksi diartikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang menstranformasikan masukan (*input*) menjadi hasil keluaran (*output*). Dalam pengertian yang bersifat umum ini penggunaannya cukup luas, sehingga mencakup keluaran (*output*) yang berupa barang atau jasa. Dalam arti sempit, pengertian produksi hanya dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang, baik barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri dan suku cadang atau spare parts dan komponen. Hasil produksinya dapat berupa barang-barang konsumsi maupun barang-barang industri. Sistem produksi adalah suatu rangkaian dari beberapa elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang antara satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dengan demikian yang dimaksud dengan sistem produksi adalah merupakan suatu gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang untuk melaksanakan proses produksi dalam suatu perusahaan tertentu. Menurut definisi di atas produksi meliputi semua aktivitas dan tidak hanya mencakup pengertian yang sangat luas, produksi meliputi semua aktivitas dan tidak hanya mencakup pembuatan barang-barang yang dapat dilihat dengan menggunakan faktor produksi. Faktor produksi yang dimaksud adalah berbagai macam input yang digunakan untuk melakukan proses produksi.

Faktor-faktor produksi tersebut dapat diklasifikasi menjadi faktor produksi tenaga kerja, modal, dan bahan mentah. Ketiga faktor produksi tersebut dikombinasikan dalam jumlah dan kualitas tertentu. Aktivitas yang terjadi di dalam proses produksi yang meliputi perubahan-perubahan bentuk, tempat dan waktu penggunaan hasil-hasil produksi. Sistem produksi merupakan kumpulan dari sub

sistem yang saling berinteraksi dengan tujuan mentransformasi *input* produksi menjadi *output* produksi. Input produksi ini dapat berupa bahan baku, mesin, tenaga kerja, modal dan informasi. Sedangkan *output* produksi merupakan produk yang dihasilkan berikut sampingannya seperti limbah, informasi, dan sebagainya. Sub sistem tersebut akan membentuk konfigurasi sistem produksi. Keandalan dari konfigurasi sistem produksi ini akan tergantung dari produk yang dihasilkan serta bagaimana cara menghasilkannya (proses produksinya).

Cara menghasilkan produk tersebut dapat berupa jenis proses produksi menurut cara menghasilkan produk, operasi dari pembuatan produk dan variasi dari produk yang dihasilkan. Di samping itu produksi juga diartikan sebagai penciptaan nilai guna (*utility*) suatu barang dan jasa di mana nilai guna diartikan sebagai kemampuan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pengertian lain dengan lebih sederhana mengatakan bahwa produksi adalah suatu kegiatan mengubah input (faktor produksi menjadi output barang dan jasa). Adanya perbedaan produksi dalam arti teknis dan ekonomi adalah secara teknis merupakan suatu pendayagunaan dari sumber-sumber yang tersedia. (Muha, 2015)

### **2.3 Jenis – Jenis Proses Produksi**

Untuk menghasilkan suatu produk dapat dilakukan melalui beberapa cara, metode dan teknik yang berbeda-beda. Walaupun proses produksi sangat banyak, tetapi secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

1. Proses produksi terus menerus (*Contiunuous process*)

Adalah suatu proses produksi dimana terdapat pola urutan yang pasti dan tidak berubah-ubah dalam pelaksanaan produksi yang dilakukan dari perusahaan yang bersangkutan sejak dari bahan baku sampai menjadi bahan jadi.

- a. Sifat-sifat atau ciri-ciri

- 1) Produksi yang dihasilkan dalam jumlah yang besar (produktivitas massa).
- 2) Biasanya menggunakan sistem atau cara penyusunan peralatan berdasarkan urutan pengerjaan dari produk yang dihasilkan.

- 3) Mesin-mesin yang dipakai dalam proses produksi adalah mesinmesin yang bersifat khusus (*special purpose machines*).
- 4) Karyawan tidak perlu mempunyai keahlian atau skill yang tinggi karena mesin-mesinnya bersifat khusus dan otomatis.
- 5) Apabila terjadi salah satu mesin rusak atau berhenti maka seluruh proses produksi terhenti.
- 6) Jumlah tenaga kerja tidak perlu banyak karena mesin-mesinnya bersifat khusus.
- 7) Persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses lebih sedikit dari proses produksi terputus-putus.
- 8) Biasanya bahan-bahan dipindahkan dengan menggunakan tenaga mesin.
  - b. Kebaikan atau kelebihan proses produksi terus menerus adalah:
    - 1) Dapat diperoleh tingkat biaya produksi per unit yang rendah.
    - 2) Dapat dihasilkan produk atau volume yang cukup besar.
    - 3) Produk yang dihasilkan distandarisir.
    - 4) Dapat dikurangnya pemborosan dari pemakaian tenaga manusia, karena sistem pemindahan bahan baku menggunakan tenaga kerja listrik atau mesin.
    - 5) Biaya tenaga kerja rendah, karena jumlah tenaga kerja sedikit dan tidak memerlukan tenaga ahli.
    - 6) Biaya pemindahan bahan baku lebih rendah, karena jarak antara mesin yang satu dengan yang lain lebih pendek dan pemindahan tersebut degerakkan tenaga mesin.
  - c. Kekurangan atau kelemahan dari proses produksi terus-menerus adalah:
    - 1) Terdapat kesukaran dalam menghadapi perubahan produk yang diminta oleh konsumen atau pelanggan.
    - 2) Proses produksi mudah terhenti apabila terjadi kemacetan di suatu tempat atau tingkat proses.

- 3) Terdapat kesalahan dalam menghadapi perubahan tingkat permintaan.
2. Proses produksi terputus-putus (*Intermittent process*)  
 Adalah proses produksi dimana terdapat beberapa pola atau urutan pelaksanaan produksi dalam perusahaan yang bersangkutan sejak bahan baku sampai menjadi produk akhir.
  - a. Sifat atau ciri-ciri
    - 1) Produk yang dihasilkan dalam jumlah yang sangat kecil didasar atas pesanan.
    - 2) Mesinnya bersifat umum dan dapat digunakan mengolah bermacam-macam produk.
    - 3) Biasanya menggunakan sistem atau cara penyusunan peralatan berdasarkan atas fungsi dalam proses produksi atau peralatan yang sama, dikelompokkan pada tempat yang sama.
    - 4) Karyawan mempunyai keahlian khusus.
    - 5) Proses produksi tidak mudah terhenti walaupun terjadi kerusakan salah satu mesin atau peralatan.
    - 6) Persediaan bahan mentah banyak.
    - 7) Bahan-bahan yang dipindahkan dengan tenaga manusia.
  - b. Kebaikan atau kelebihan proses produksi terputus-putus adalah:
    - 1) Mempunyai fleksibilitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan produk dengan variasi yang cukup besar.
    - 2) Mesin-mesin yang digunakan dalam proses bersifat umum, maka biasanya dapat diperoleh penghematan uang dalam investasi mesin-mesinnya, karena harga mesin-mesinnya lebih murah.
    - 3) Proses produksi tidak mudah terhenti akibat terjadinya kerusakan atau kemacetan di suatu tempat atau tingkat proses.
  - c. Kekurangan atau kelemahan proses produksi terputus-putus adalah :

- 1) *Scheduling* dan *routing* untuk pengerjaan produk yang akan dihasilkan sangat sukar karena kombinasi urutan pekerjaan yang banyak dalam memproduksi satu macam produk dan dibutuhkan *scheduling* dan *routing* yang banyak karena produksinya berbeda, tergantung pada pemesanannya.
- 2) Karena pekerjaan *scheduling* dan *routing* banyak dan sukar dilakukan, maka pengawasan produksi dalam proses sangat sukar dilakukan.
- 3) Dibutuhkan investasi yang sangat besar dalam persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses, karena prosesnya terputusputus dan produk yang dihasilkan tergantung pesanan.
- 4) Biaya tenaga kerja dan biaya pemindahan sangat tinggi, karena banyak menggunakan tenaga manusia dan tenaga yang dibutuhkan adalah tenaga ahli dalam pengerjaan produk tersebut

Untuk dapat menentukan jenis proses produksi dari suatu perusahaan, maka perlu mengetahui sifat-sifat atau ciri-ciri proses produk. Baik itu proses produksi terus-menerus atau proses produksi terputus-putus. (Setiawati, 2014)

#### **2.4 Skema Sistem Produksi**

Suatu sistem produksi selalu berada dalam sebuah lingkungan, sehingga aspek-aspek lingkungan seperti perkembangan teknologi, sosial dan ekonomi, serta kebijakan pemerintah akan sangat mempengaruhi keberadaan sistem produksi. Konsep fungsi produksi merupakan cara yang sangat berguna untuk menggambarkan kemampuan produksi suatu organisasi atau badan usaha. Fungsi produksi adalah hubungan antara jumlah input yang diperlukan dan jumlah output yang dihasilkan. Fungsi produksi menentukan output maksimum yang dapat dihasilkan dari sejumlah input tertentu, dalam kondisi keahlian dan pengetahuan teknis tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses produksi diperlukan sejumlah input atau faktor produksi. Produksi sering diartikan sebagai aktivitas yang ditujukan untuk meningkatkan nilai masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). (Irwandy, 2019)

## 2.5 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah fungsi matematis yang memperlihatkan sifat perkaitan antara faktor produksi yang dimiliki dengan jumlah produk yang diciptakan. Faktor-faktor produksi sering dikenal dengan input, jumlah hasil produksi disebut dengan output. Fungsi produksi dapat juga diartikan sebagai hubungan antara jumlah komoditas maksimum yang mampu dihasilkan dengan jumlah sumber daya yang dimiliki yang dibutuhkan untuk memperoleh komoditas tersebut melalui tingkat pengetahuan dan teknik tertentu. Sehingga secara singkat, fungsi produksi merupakan hubungan teknis antara sumber daya dengan produk yang dihasilkan.

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum hasil (*output*) yang dihasilkan dengan kombinasi masukan (*input*) tertentu. Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan diantara *input* dan *output* yang dihasilkan. Rumus fungsi produksi :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

Dimana :

Q = Jumlah hasil (*output*) yang dihasilkan

K = Jumlah Modal atau Kapital

L = Jumlah Tenaga Kerja

R = Sumber Daya

T = Teknologi yang digunakan

Fungsi produksi menunjukkan berapa banyak jumlah maksimum *output* yang dapat diproduksi apabila sejumlah input tertentu dipergunakan di dalam proses produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu.

Secara sistematis, dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Q = f(K, L, X, E)$$

Dimana :

Q = *Output*

- K = Jumlah Modal atau Kapital  
 L = Tenaga Kerja  
 X = Bahan Baku  
 E = Keahlian Kewirausahaan

Hubungan *input – output* untuk setiap sistem produksi merupakan suatu fungsi dari tingkat teknologi dari pabrik, peralatan, tenaga kerja, bahan-bahan, dan lain-lain yang digunakan perusahaan tersebut. Suatu proses produksi dimana kombinasi 2 *input* (X dan Y) digunakan untuk memproduksi produk Q. Secara sistematis fungsi tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$Q = f(X, Y)$$

Fungsi produksi merupakan landasan teknis dari proses produksi yang menggambarkan hubungan antara faktor produksi dengan kuantitas produksi. Dalam teori ekonomi digunakan asumsi dasar mengenai sifat fungsi produksi dimana semua produsen tunduk pada hukum *The Law of Diminishing Return* (Hukum yang menyatakan bahwa semakin banyak variabel yang ditambahkan pada sejumlah sumber daya tetap, perubahan *output* yang diakibatkan akan mengalami penurunan dan bisa menjadi negatif).

## 2.6 Tata Letak Pabrik

Tata letak pabrik atau tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi. Pengaturan tersebut akan memanfaatkan luas ruang untuk penempatan mesin-mesin, fasilitas produksi, kelancaran aliran material, penyimpanan material baik yang bersifat sementara ataupun permanen. Tata letak fasilitas (*facility Layout*) adalah susunan mesin, proses, departemen, tempat kerja, area penyimpanan, gang dan fasilitas umum yang ada. Sedangkan tata letak (*layout*) adalah susunan departemen, tempat kerja, dan peralatan, dengan perhatian utama pada gerakan kerja (pelanggan atau material) melalui sistem: tata letak tetap (*fixed position layouts*), tata letak proses (*process layouts*), tata letak produk (*product layouts*),

atau tata letak kombinasi (*combination layouts*). Perencanaan tata letak (*layout*) secara umum banyak dibahas dalam beberapa literatur antara lain pada *facilities planning* (perencanaan fasilitas). *Facilities planning* adalah berkaitan dengan desain, tata letak (*layout*), lokasi, dan akomodasi orang, mesin, dan kegiatan dari sistem atau manufaktur/jasa yang menyangkut lingkungan atau tempat yang bersifat fisik. Berikut ini merupakan sistematika dalam perencanaan fasilitas pabrik:

Gambar 2.1 Sistematika Perancangan Fasilitas Pabrik



1. *Define and Redefine the Objective*. Pada tahapan ini menentukan tujuan dari perencanaan fasilitas. Apakah akan membuat rancangan fasilitas baru atau mendesain ulang rancangan yang sudah ada.
2. *Specify the Primary of Support Activity*. Menspesifikasikan mana aktivitas primer untuk mencapai tujuan dan menspesifikasikan aktivitas sekunder yang mendukung aktivitas primer.
3. *Determine the Interrelationship*. Menentukan hubungan keterkaitan antar aktivitas, apabila suatu departemen memiliki keterkaitan yang sangat erat, maka posisinya bisa didekatnya agar aliran operasinya lebih efisien.
4. *Determine the Space Requirement*. Menentukan kebutuhan rang berdasarkan peralatan, pekerja, bahan material.

5. *Generate Facility Plan.* Perancangan fasilitas alternatif meliputi rancangan tata letak alternatif, rancangan struktural dan rancangan sistem pemindahan material (*material handling*).
6. *Evaluate Alternative Facility Plan.* Menelusuri dampak penggunaan alternatif tersebut memvisualisasikan interaksi dan urutkan berdasarkan manfaat.
7. *Select Facility Plan.* Memilih rancangan fasilitas yang paling memiliki sedikit *backtracking* serta biaya penyusutan yang paling rendah.
8. *Implement Facility Plan.* Mengimplementasikan rancangan tata letak fasilitas yang telah dirancang.
9. *Maintain and Adapt.* Keseluruhan dari rencana fasilitas harus dimodifikasi secara serasi. Rencana fasilitas merupakan refleksi dari penghematan energi atau perbaikan dari peralatan penanganan bahan menjadi lebih berguna.

Tata letak yang baik dari segala fasilitas produksi dalam suatu pabrik adalah dasar untuk membuat kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Secara umum tujuan dan manfaat dari adanya perancangan tata letak fasilitas adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi investasi peralatan

Perancangan tata letak akan member manfaat untuk menurunkan investasi dalam peralatan. Penyusunan mesin-mesin dan fasilitas pabrik, dan departemen yang tepat, serta pemilihan metode yang cermat, sedikit banyak akan dapat membantu. menurunkan jumlah peralatan yang diperlukan. Sebagai contoh adalah bila dua atau lebih komponen berbeda, dalam proses pembuatannya memerlukan mesin yang sama, maka sebaiknya proses pembuatan tersebut dapat dilewatkan pada mesin yang sama.

2. Penggunaan ruang lebih efektif.

Manfaat lain dari perncangan tata letak adalah penggunaan rung yang lebih efektif. Penggunaan ruang akan efektif jika mesin-mesin atau fasilitas pabrik lainnya disusun atau diatur sedemikian rupa sehingga jarak antar mesin-mesin atau

fasilitas pabrik tersebut dapat seminimal mungkin tanpa mengurangi keleluasaan gerak para pekerja. Dengan jarak minimal maka akan menghemat area yang digunakan. Penghematan area berarti juga penghematan biaya, karena setiap meter persegi luas lantai akan memberi beban biaya.

3. Menjaga perputaran barang setengah jadi menjadi lebih baik.

Adanya perancangan tata letak yang baik akan menjaga perputaran barang setengah jadi menjadi lebih baik. Suatu proses produksi dapat dikatakan lancar jika bahan melewati proses dengan waktu sesingkat mungkin. Hal ini dapat terjadi jika suatu proses produksi dapat terhindar dari adanya penumpukan barang setengah jadi. Suatu aliran produksi sedapat mungkin melalui proses dimana penyimpanan barang setengah jadi diturunkan mendekati titik nol.

4. Menjaga fleksibilitas susunan mesin dan peralatan.

Ada kalanya suatu pabrik melakukan perbaikan atau penambahan fasilitas atau bangunan baru. Untuk itu perancangan tata letak harus dapat menjamin atau menjaga fleksibilitas dari susunan mesin-mesin atau fasilitas-fasilitas pabrik dari kemungkinan tersebut. Perbaikan atau penambahan fasilitas atau bangunan baru tidak serta merta akan mengubah atau mengganti seluruh susunan yang telah ada.

5. Memberi kemudahan, keamanan dan kenyamanan bagi karyawan

Untuk memberi kemudahan, keamanan dan kenyamanan bagi para karyawan, maka yang perlu diperhatikan dalam proses perancangan tata letak adalah bagaimana mengatur lingkungan kerja seperti pencahayaan atau penerangan, sirkulasi udara, temperatur, pembuangan limbah dan sebagainya. Penempatan mesin-mesin dan peralatan lainnya harus dilakukan dengan memperhatikan keselamatan dari para karyawan.

6. Meminimumkan material handling

Perancangan tata letak tidak dapat dipisahkan dengan masalah penanganan bahan. Setiap proses produksi tidak bisa dihindari adanya gerakan perpindahan bahan. Gerakan perpindahan bahan ini akan memberikan beban biaya yang tidak

sedikit. Lebih-lebih jika proses pergerakan perpindahan bahan ini tidak menganut asas efektivitas, misalkan suatu proses operasi yang satu dengan yang lain yang berurutan jaraknya relatif jauh. Hal ini akan membutuhkan waktu tambahan sehingga total waktu pengerjaan suatu produk akan menjadi lebih lama. Demikian pula biaya dalam perpindahan material ini juga akan semakin besar.

7. Memperlancar proses produksi.

Proses manufaktur akan menjadi lebih mudah jika telah dilakukan perancangan tata letak: Dengan menggunakan beberapa metode atau tipe-tipe tata letak yang sesuai, proses produksi akan berjalan sesuai dengan aliran proses yang telah digariskan.

8. Meningkatkan efektivitas penggunaan tenaga kerja.

Tata letak yang ada pada pabrik sangat besar pengaruhnya terhadap produktivitas tenaga kerja. Departemen yang disusun berdasarkan aliran produksi yang tepat, dengan peralatan pemindah bahan yang lebih modern seperti *conveyor*, *crane*, *hoist*, dan peralatan modern lainnya akan mengurangi waktu dan tenaga yang digunakan para pekerja dalam melakukan pergerakan. Efektivitas pemakaian tenaga kerja dengan sendirinya akan lebih meningkat. Secara skematis hirarki dari perencanaan fasilitas pabrik dapat digambarkan sebagai menjadi dua tahap, yaitu tahap Penentuan Lokasi Pabrik (*Facilities Location*) dan tahap Penentuan Desain Pabrik (*Facilities Design*) (Arif, 2017).

Pemilihan dan penempatan alternatif layout merupakan langkah dalam proses pembuatan fasilitas produksi di dalam perusahaan, karena layout yang dipilih akan menentukan hubungan fisik dari aktivitas-aktivitas produksi yang berlangsung. Disini ada empat macam atau tipe tata letak yang secara klasik umum diaplikasikan dalam desain *layout* yaitu :

1. Tata letak fasilitas berdasarkan aliran proses produksi (*production line product* atau *product layout*).

Tata letak berdasarkan aliran proses (*proses layout*) seringkali disebut pula dengan fungsional layout adalah metode pengaturan dan penempatan dari mesinmesin dan segala fasilitas produksi dengan tipe/macam yang sama dalam sebuah departemen. Disini semua mesin atau fasilitas produksi yang emiliki ciri-ciri atau fungsi kerja yang sama diletakkan dalam sebuah departemen.

Tata letak berdasarkan aliran proses umumnya diaplikasikan untuk industri yang bekerja dengan jumlah/*volume* produksi yang relatif kecil dan terutama sekali untuk jenis produk-produk yang tidak distandardkan. Tata letak tipe aliran proses ini akan jauh lebih fleksibel bilamana dibandingkan dengan tata letak tipe aliran produk. Industri-industri yang beroperasi berdasarkan order (*job order*) akan lebih tepat kalau menerapkan *layout* tipe aliran proses. Dasar pertimbangan memilih layout menurut aliran proses adalah sebagai berikut:

- a. Produk yang dibuat terdiri dari berbagai macam model/tipe produk. *Volume* dari setiap produk dalam jumlah kecil dan jangka waktu yang relatif singkat.
  - b. Aktivitas *motion & time study* untuk menentukan metoda dan waktu standard kerja dilaksanakan karena jenis kegiatan yang berubah-ubah.
  - c. Sulit untuk mengatur keseimbangan kerja antara kegiatan manusia dan mesin.
  - d. Memerlukan pengawasan yang banyak selama langkah-langkah operasi sedang berlangsung.
  - e. Satu tipe mesin biasanya mampu melakukan berbagai macam fungsi atau operasi kerja. Mesin dalam hal ini dalam tipe *general purpose machine*.
  - f. Banyak menggunakan peralatan berat khususnya untuk kegiatan *material handling* dan memerlukan perawatan khusus. (Jumadi, 2021).
2. Tata letak fasilitas berdasarkan lokasi material tetap (*fixed material location layout atau position layout*)

Untuk tata letak pabrik yang berdasarkan proses tetap, material atau komponen produk yang utama akan tinggal tetap pada posisi atau lokasinya

sedangkan fasilitas produksi seperti *tools*, mesin, manusia serta komponen-komponen kecil lainnya akan bergerak menuju lokasi material atau komponen produk utama tersebut. Keuntungan yang bisa diperoleh dari tata letak berdasarkan lokasi material tetap ini adalah:

- a. Karena yang bergerak pindah adalah fasilitas-fasilitas produksi, maka perpindahan material bisa dikurangi.
- b. Bilamana pendekatan kelompok kerja digunakan dalam kegiatan produksi, maka *continuitas* operasi dan tanggung jawab kerja bisa tercapai tercapai dengan sebaik-baiknya.
- c. Fleksibilitas kerja sangat tinggi, karena fasilitas-fasilitas produksi dapat diakomodasikan untuk mengantisipasi perubahan-perubahan dalam rancangan produk, berbagai macam variasi produk yang harus dibuat (*product mix*) atau volume produksi.

Kerugian dari tata letak tipe ini adalah:

- a. Adanya peningkatan frekuensi pemindahan fasilitas produksi atau operator pada saat operasi kerja berlangsung.
  - b. Memerlukan operator dengan skill yang tinggi disamping aktivitas *supervise* yang lebih umum dan intensif.
  - c. Memerlukan pengawasan dan koordinasi kerja yang ketat khususnya dalam penjadwalan produksi.
3. Tata letak fasilitas berdasarkan kelompok produk (*product family, product layout* atau *group technology layout*)

Tata letak tipe ini didasarkan pada pengelompokkan produk atau komponen yang akan dibuat. Produk-produk yang tidak identik dikelompok-kelompok berdasarkan langkah-langkah pemrosesan, bentuk, mesin atau peralatan yang dipakai dan sebagainya. Disini pengelompokkan tidak didasarkan pada kesamaan jenis produk akhir seperti halnya pada tipe produk layout.

Keuntungan yang diperoleh dari tata letak tipe ini adalah:

- a. Dengan adanya pengelompokkan produk sesuai dengan proses pembuatannya maka akan dapat diperoleh pendayagunaan mesin yang maksimal.
- b. Lintasan aliran kerja menjadi lebih lancar dan jarak perpindahan material diharapkan lebih pendek bila dibandingkan tata letak berdasarkan fungsi atau macam proses (*process layout*).
- c. Memiliki keuntungan yang bisa diperoleh dari *product layout*.
- d. Umumnya cenderung menggunakan mesin-mesin general purpose sehingga mestinya juga akan lebih rendah.

Kerugian dari tipe ini adalah:

- a. Diperlukan tenaga kerja dengan keterampilan tinggi untuk mengoperasikan semua fasilitas produksi yang ada.
  - b. Kelancaran kerja sangat tergantung pada kegiatan pengendalian produksi khususnya dalam hal menjaga keseimbangan aliran kerja yang bergerak melalui individu-individu sel yang ada.
  - c. Keseimbangan aliran setiap sel yang ada sulit dicapai, maka diperlukan adanya *buffers* dan *work in process storage*.
  - d. Untuk bisa mengaplikasikan fasilitas produksi tipe special purpose sulit dilakukan.
4. Tata letak fasilitas berdasarkan fungsi atau macam proses (*functional* atau *process layout*)

Tata letak berdasarkan macam proses ini sering dikenal dengan *process* atau *functional layout* yang merupakan metode pengaturan dan penempatan dari segala mesin serta peralatan produksi yang memiliki tipe atau jenis sama ke dalam satu departemen.

Keuntungan yang bisa diperoleh dari tata letak tipe ini adalah:

- a. Total investasi yang rendah untuk pembelian mesin atau peralatan produksi lainnya.

- b. Fleksibilitas tenaga kerja dan fasilitas produksi besar dan sanggup mengerjakan berbagai macam jenis dan model produk.
- c. Kemungkinan adanya aktivitas supervisi yang lebih baik dan efisien melalui spesialisasi pekerjaan.
- d. Pengendalian dan pengawasan akan lebih mudah dan baik terutama untuk pekerjaan yang sukar dan membutuhkan ketelitian tinggi.
- e. Mudah untuk mengatasi *breakdown* dari pada mesin yaitu dengan cara memindahkannya ke mesin yang lain tanpa banyak menimbulkan hambatan-hambatan signifikan.

Sedangkan kerugian dari tipe ini adalah:

- a. Karena pengaturan tata letak mesin tergantung pada macam proses atau fungsi kerjanya dan tidak tergantung pada urutan proses produksi, maka hal ini menyebabkan aktivitas pemindahan material.
- b. Adanya kesulitan dalam hal menyeimbangkan kerja dari setiap fasilitas produksi yang ada akan memerlukan penambahan *space area* untuk *work in process storage*.
- c. Pemakaian mesin atau fasilitas produksi tipe *general purpose* akan menyebabkan banyaknya macam produk yang harus dibuat menyebabkan proses dan pengendalian produksi menjadi kompleks.
- d. *Process layout* biasanya diaplikasikan untuk kegiatan *job order* yang mana banyaknya macam produk yang harus dibuat menyebabkan proses dan pengendalian produksi menjadi lebih kompleks (Arif, 2017).

## **2.7 Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)**

### **2.7.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)**

Organisasi memiliki berbagai macam sumber daya sebagai '*input*' untuk diubah menjadi '*output*' berupa produk barang atau jasa. Sumber daya tersebut meliputi modal atau uang, teknologi untuk menunjang proses produksi, metode atau strategi yang digurunakan untuk beroperasi, manusia dan sebagainya. Diantara

berbagai macam sumber daya tersebut, manusia atau sumber daya manusia (SDM) merupakan elemen yang paling penting. Untuk merencanakan, mengelola dan mengendalikan sumber daya manusia dibutuhkan suatu alat manajerial yang disebut manajemen sumber daya manusia (MSDM).

MSDM dapat dipahami sebagai suatu proses dalam organisasi serta dapat pula diartikan sebagai suatu kebijakan (*policy*). Sebagai suatu proses, Cushway (1994:13) misalnya, mendefinisikan MSDM sebagai '*Part of the process that helps the organization achieve its objectives*'. Pernyataan ini dapat diterjemahkan sebagai 'bagian dari proses yang membantu organisasi mencapai tujuannya'. Fokus MSDM terletak pada upaya mengelola SDM di dalam dinamika interaksi antara organisasi-pekerja yang acap memiliki kepentingan berbeda. Menurut Stoner MSDM meliputi penggunaan SDM secara produktif dalam mencapai tujuan organisasi dan pemuasan kebutuhan pekerja secara individual. Stoner menambahkan bahwa karena berupaya mengintegrasikan kepentingan organisasi dan pekerjanya, maka MSDM lebih dari sekadar seperangkat kegiatan yang berkaitan dengan koordinasi SDM organisasi. MSDM adalah kontributor utama bagi keberhasilan organisasi. Oleh karena itu, jika MSDM tidak efektif dapat menjadi hambatan utama dalam memuaskan pekerja dan keberhasilan organisasi.

Kebijakan yang diambil organisasi dalam mengelola SDM-nya diarahkan pada penyatuan elemen-elemen organisasional, komitmen pekerja, kelenturan organisasi dalam beroperasi serta pencapaian kualitas hasil kerja secara maksimal. Dengan merujuk pada pengertian tersebut, ukuran efektifitas kebijakan MSDM yang dibuat dalam berbagai bentuknya dapat diukur pada seberapa jauh organisasi mencapai kesatuan gerak seluruh unit organisasi, seberapa besar komitmen pekerja terhadap pekerjaan dan organisasinya, sampai sejauh mana organisasi toleran serta seberapa tinggi tingkat kualitas '*output*' yang dihasilkan organisasi.

### 2.7.2 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)

Terdapat beberapa macam fungsi utama MSDM. Di dalam laporan ini dikemukakan 5 fungsi, yaitu :

- Perencanaan untuk kebutuhan SDM

Fungsi perencanaan kebutuhan SDM setidaknya meliputi 2 kegiatan utama, yaitu:

1. Perencanaan dan peramalan permintaan tenaga kerja organisasi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
2. Analisis jabatan dalam organisasi untuk menentukan tugas, tujuan, keahlian, pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan.

Kedua fungsi tersebut sangat esensial dalam melaksanakan kegiatan MSDM secara efektif.

- Staffing sesuai dengan kebutuhan organisasi

Setelah kebutuhan SDM ditentukan, langkah selanjutnya adalah mengisi formasi yang tersedia. Dalam tahapan pengisian staf ini terdapat dua kegiatan yang diperlukan, yaitu:

1. Penarikan (rekrutmen) calon atau pelamar pekerjaan
2. Pemilihan (seleksi) para calon atau pelamar yang dinilai paling memenuhi syarat.

Umumnya rekrutmen dan seleksi diadakan dengan memusatkan perhatian pada ketersediaan calon tenaga kerja baik yang ada di luar organisasi (eksternal) maupun dari dalam organisasi (internal).

- Penilaian kinerja

Kegiatan ini dilakukan setelah calon atau pelamar dipekerjakan dalam kegiatan organisasi. Organisasi menentukan bagaimana sebaiknya bekerja dan kemudian memberi penghargaan atas kinerja yang dicapainya. Sebaliknya organisasi juga harus menganalisis jika terjadi kinerja negatif dimana pekerja tidak

dapat mencapai standar kinerja yang ditetapkan. Dalam penilaian kinerja ini dilakukan dua kegiatan utama, yaitu:

1. Penilaian dan pengevaluasian perilaku pekerja.
2. Analisis dan pemberian motivasi perilaku pekerja.

Kegiatan penilaian kinerja ini dinilai sangat sulit baik bagi penilai maupun yang dinilai. Kegiatan ini rawan dengan munculnya konflik.

- Perbaikan kualitas pekerja dan lingkungan kerja

Saat ini pusat perhatian MSDM mengarah pada 3 kegiatan strategis, yaitu:

1. Menentukan, merancang dan mengimplementasikan program pelatihan dan pengembangan SDM guna meningkatkan kemampuan dan kinerja karyawan.
2. Memperbaiki kualitas lingkungan kerja, khususnya melalui kualitas kehidupan kerja dan program-program perbaikan produktifitas.
3. Memperbaiki kondisi fisik kerja guna memaksimalkan kesehatan dan keselamatan pekerja.

Salah satu *outcome* yang dapat diperoleh dari ketiga kegiatan strategis tersebut adalah peningkatan atau perbaikan kualitas fisik dan non-fisik lingkungan kerja.

- Pencapaian efektifitas hubungan kerja

Setelah tenaga kerja yang dibutuhkan dapat terisi, organisasi kemudian mempekerjakannya, memberi gaji dan memberi kondisi yang akan membuatnya merasa tertarik dan nyaman bekerja. Untuk itu organisasi juga harus membuat standar bagaimana hubungan kerja yang efektif dapat diwujudkan. Dalam hal ini terdapat tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Mengakui dan menaruh rasa hormat (*respek*) terhadap hak-hak pekerja;
2. Melakukan tawar-menawar (*bargaining*) dan menetapkan prosedur bagaimana keluhan pekerja disampaikan
3. Melakukan penelitian tentang kegiatan-kegiatan MSDM.

Persoalan yang harus diatasi dalam ketiga kegiatan utama tersebut sifatnya sangat kritis. Jika organisasi tidak berhati-hati dalam menangani setiap persoalan hak-hak pekerja maka yang muncul kemudian adalah aksi-aksi protes seperti banyak terjadi di banyak perusahaan di Indonesia.

### **2.7.3 Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia**

Tujuan MSDM secara tepat sangatlah sulit untuk dirumuskan karena sifatnya bervariasi dan tergantung pada pentahapan perkembangan yang terjadi pada masing-masing organisasi. Menurut Cushway, tujuan MSDM meliputi:

- Memberi manajemen pertimbangan dalam membuat kebijakan SDM untuk memastikan bahwa organisasi memiliki pekerja yang bermotivasi dan berkinerja tinggi, memiliki pekerja yang selalu siap mengatasi perubahan dan memenuhi kewajiban pekerjaan secara legal.
- Mengimplementasikan dan menjaga semua kebijakan dan prosedur SDM yang memungkinkan organisasi mampu mencapai tujuannya.
- Membantu dalam pengembangan arah keseluruhan organisasi dan strategi, khususnya yang berkaitan dengan implikasi SDM.
- Memberi dukungan dan kondisi yang akan membantu manajer lini mencapai tujuannya.
- Menangani berbagai krisis dan situasi sulit dalam hubungan antar pekerja untuk meyakinkan bahwa mereka tidak menghambat organisasi dalam mencapai tujuannya.
- Menyediakan media komunikasi antara pekerja dan manajemen organisasi.
- Bertindak sebagai pemelihara standar organisasional dan nilai dalam manajemen SDM.
- Produktifitas merupakan sasaran organisasi yang sangat penting. Dalam hal ini MSDM dapat berperan dalam meningkatkan produktifitas organisasi. Organisasi yang telah mencapai tingkat produktifitas tinggi di dalamnya

terdapat praktek MSDM yang unik. Keunikan tersebut menunjuk secara khusus pada suatu keadaan.

- Organisasi membatasi peran SDM menurut tingkat partisipasinya di dalam pembuatan keputusan bisnis yang mengimplementasikan strategi bisnis.
- Organisasi memfokuskan penggunaan sumber daya yang tersedia dicurahkan pada fungsi-fungsi SDM dalam mengatasi setiap masalah sebelum menambah program baru atau mencari sumber daya tambahan.
- Staf SDM organisasi berinisiatif untuk membuat program dan berkomunikasi dengan manajemen lini.
- Manajemen lini berbagi tanggung jawab untuk seluruh program SDM.
- Staf perusahaan berbagi tanggung jawab untuk perumusan kebijakan SDM dan administrasi program pada seluruh tingkatan organisasional.

#### **2.7.4 Kebijakan Dan Kegiatan MSDM**

Kebijakan dan kegiatan MSDM dapat dilihat dari suatu pendekatan yang spesifik. Pendekatan tersebut penggunaan MSDM sebagai sebuah cara untuk melakukan rekonseptualisasi dan pengorganisasian kembali peran SDM dan penjelasan ulang tentang tugas dan fungsi departemen personalia dalam organisasi. Berdasarkan pendekatan tersebut, Guest menyatakan ada 4 kebijakan utama dalam MSDM yaitu:

- *Employee Influence*
- *Human resource flow*
- *Rewards systems*
- *Work systems*

Fokus kebijakan MSDM tersebut dapat dipahami sebagai strategi dalam mempengaruhi pekerja guna mengarahkannya pada tujuan organisasi. Sebagai suatu proses pencapaian tujuan, organisasi mengorganisasikan SDM dalam suatu mekanisme sistemik berupa alur SDM (*human resources flow*) mulai dari perencanaan SDM, rekrutmen, seleksi, perumusan analisis jabatan, dan seterusnya.

Kebijakan lainnya berkaitan dengan sistem penghargaan yang merupakan bagian utama organisasi memberi motivasi guna memaksimalkan kerja dan proses pemekerjaan. Sistem penghargaan (*rewards systems*) misalnya dapat berupa paket remunerasi yang terdiri dari penggajian, pemberian bonus dan insentif serta berbagai bentuk kompensasi lainnya.

Di dalam organisasi, peran dan fungsi SDM harus dise!araskan dengan elemen-elemen sumber daya lainnya. Oleh karena itu dalam membuat kebijakan, organisasi memusatkan perhatiannya pada bagaimana sistem kerja disusun sedemikian rupa sehingga ada kesesuaian antara gerak SDM dengan sumber daya lainnya. Sementara itu, dengan merujuk pada pendapat ahli-ahli lainnya, Guest menyatakan kegiatan MSDM terdiri dari 4 proses generik yaitu:

- *Selection*
- *Appraisal*
- *Rewards*
- *Development*

Seorang manajer SDM paling tidak harus menguasai 4 kegiatan mendasar tersebut. Kegiatan seleksi tidak lain berkaitan dengan penyediaan staf dan pekerja yang akan mengisi berbagai formasi pekerjaan dan jabatan dalam organisasi. Sebagai suatu kegiatan generik, seleksi akan diikuti dengan kegiatan lainnya misalnya berupa penempatan pada pekerjaan (*job placement*) yang segera disertai dengan kegiatan generik lainnya yaitu penilaian kinerja (*performance appraisal*).

Organisasi harus memiliki standar yang dapat dipakai sebagai ukuran dalam menentukan dan menilai apakah seorang pekerja memiliki kualitas kerja baik atau sebaliknya. Sementara itu, untuk memotivasi pekerja organisasi menailiki skema (*scheme*) Yang dirupakan dalam bentuk gaji atau upah dan penghargaan lainnya. Sedangkan kegiatan generik MSDM yang terakhir adalah pengembangan; SDM (*human resource development*). Pengembangan SDM ini dapat berupa pendidikan, pelatihan serta program-program pengembangan SDM lainnya. umumnya kegiatan

pengembangan SDM diarahkan pada pencapaian penguasaan keahlian (*skills*), pengetahuan (*knowledge*) dan kemampuan (*ability*). Arah program pengembangan SDM diarahkan selaras dengan perkembangan dan kemajuan organisasi. (Inayati,2017)

#### **2.7.5 Pemutusan Hubungan Kerja (PHK)**

Hubungan kerja merupakan suatu hubungan yang timbul akibat dari perjanjian kerja yang dibuat atau disepakati bersama oleh pengusaha dan pekerja/buruh. Berdasarkan Undang- Undang Nomor 13 Tahun 2003, diatur sedemikian rupa bahwa PHK kepada pekerja yang mangkir atau melanggar peraturan perusahaan diatur syarat yang cukup ketat. Namun, berbeda dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang cipta kerja yang dimana pengusaha atau perusahaan dapat melakukan pemutusan hubungan kerja dengan berbagai alasan yang tidak objektif. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) memang akan menjadikan hal yang sangat menyeramkan bagi para pekerja/buruh, dikarenakan menyangkut hilangnya mata pencaharian mereka. Pemutusan hubungan kerja antara pekerja dan pengusaha tidak boleh dilakukan secara sewenang-wenang, melainkan ada hal tertentu yang harus dipenuhi oleh kedua belah pihak supaya PHK itu tidak mencederai rasa keadilan diantara kedua belah pihak. Banyak dampak yang diakibatkan terutama mengenai kesehatan mental ketika PHK dilakukan tidak memandang dari sudut pandang pekerja/buruh. Jika kita melihat kejadian yang terjadi di masyarakat banyak pekerja yang mencari kerjanya pun memang tidak semudah yang dibayangkan. Persaingan yang semakin ketat, angkatan kerja yang akan selalu naik, dan keadaan di dunia usaha yang tidak stabil mengakibatkan kekhawatiran akan terjadinya PHK. (Rudi,2021)

Pemutusan hubungan kerja (PHK) adalah berakhirnya hubungan kerja sama antara karyawan dengan perusahaan, baik karena ketentuan yang telah disepakati, atau mungkin berakhir di tengah karier. Mendengar istilah PHK, terlintas adalah pemecatan sepihak sepihak oleh pihak perusahaan karena kesalahan pekerja. Oleh

sebab itu, selama ini singkatan ini memiliki arti yang negatif dan menjadi momok menakutkan bagi para pekerja. PHK sebenarnya berawal dari proses hubungan kerja, dimana hubungan ini melibatkan seorang buruh dengan atasan. Hubungan kerja menggambarkan kedudukan kedua pihak, yakni menunjukkan hak-hak dan kewajiban karyawan terhadap atasan serta hak-hak dan kewajiban atasan terhadap karyawan. Hubungan kerja terjadi setelah adanya perjanjian kerja antara atasan dengan bawahan, yaitu suatu perjanjian dimana pihak kesatu, karyawan mengikatnya diri untuk bekerja dengan menerima upah dan pada pihak lainnya dalam hal ini atasan mengikatnya diri untuk memperkerjakan karyawan itu dengan membayar upah. Pengertian ini berarti pihak karyawan dalam melakukan pekerjaan itu berada di bawah pimpinan pihak atasan atau pengusaha.

Berikut adalah beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya PHK, antara lain :

- a. Adanya kinerja yang tidak baik.
- b. Adanya penolakan dari kinerja untuk menandatangani surat kontrak.
- c. Adanya kesalahan berat yang dilakukan oleh pekerja.
- d. Adanya tuntutan dari pekerja untuk diangkat menjadi pegawai tetap.
- e. Adanya efisiensi yang dilakukan oleh perusahaan.

Berikut adalah jenis-jenis Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), yaitu :

1. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) oleh majikan atau pengusaha.
2. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) oleh buruh / karyawan.
3. Hubungan kerja putus demi hukum.
4. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) oleh pengadilan.

Berikut adalah berbagai dampak yang dapat ditimbulkan oleh adanya Pemutusan Hubungan Kerja, dampak-dampak tersebut antara lain :

- a. Dengan adanya pemutusan hubungan kerja, bagi karyawan telah kehilangan mata pencaharian.

- b. Untuk mencari pekerjaan yang baru sebagai penggantinya, harus banyak mengeluarkan biaya (keluar masuk perusahaan, disamping biaya-biaya lain seperti pembuatan surat-surat untuk keperluan lamaran dan foto copy surat-surat lain).
- c. Dengan adanya pemutusan hubungan kerja, berarti kehilangan biaya hidup untuk diri dan keluarganya sebelum mendapatkan pekerjaan yang baru sebagai penggantinya.(Zarina, 2015)