

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bahan Baku

Bahan baku adalah barang-barang yang terwujud seperti tembakau, kertas, plastik ataupun bahan-bahan lainnya yang diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli dari pemasok yang diolah sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksinya sendiri (Baroto, 2002).

2.1.1 Jenis-Jenis Bahan Baku

Menurut Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, jenis-jenis bahan baku adalah sebagai berikut:

1. Bahan baku langsung

Bahan baku langsung atau *direct material* adalah semua bahan baku yang merupakan bagian dari barang jadi yang dihasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku langsung ini mempunyai hubungan erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan.

2. Bahan baku tidak langsung

Bahan baku tidak langsung atau disebut juga dengan *indirect material*, adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan.

Dengan adanya bahan baku dengan kualitas baik maka akan memberikan kualitas keluaran yang baik pula. Keberhasilan suatu perusahaan dalam pengolahan bahan baku tersebut tergantung dari upaya perusahaan untuk mencari dan memilih dengan teliti bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi.

Untuk mendapatkan bahan baku yang bermutu baik maka dilakukan pengujian atau pengetesan bahan baku, dengan begitu dapat diketahui mana bahan baku yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan dan mana yang tidak sesuai. Bila mutu bahan baku sesuai dengan standar yang ditetapkan maka diharapkan adanya produk yang bermutu baik pula.

Produk bermutu dan memiliki pelayanan yang baik merupakan usaha perusahaan didalam menjual produknya pada konsumen. Keberhasilan perusahaan sangat tergantung dari seberapa jauh perusahaan dapat mengetahui, mengerti dan memahami permintaan pelanggan tersebut. Pengawasan mutu dilakukan terhadap proses produksi yang ditujukan untuk menjaga konsistensi dari mutu produk dengan melakukan pemeriksaan yang selektif terhadap mutu bahan baku yang diterima.

2.2 Kualitas Produk

Kualitas adalah keseluruhan sifat suatu produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat (Kotler, 2005). Menurut Kotler and Armstrong, (2008) arti dari kualitas produk adalah *“the ability of a product to perform its functions, it includes the product’s overall durability, reliability, precision, ease of operation and repair, and other valued attributes”* yang artinya kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal itu termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan reparasi produk juga atribut produk lainnya.

Maka dapat disimpulkan bahwa kualitas produk merupakan bentuk dari fungsi produk, baik berupa produk barang maupun layanan jasa berdasar mutu yang dibuat untuk memenuhi kepuasan.

2.2.1 Indikator Kualitas Produk

Menurut Baldric Siregar (2013), indikator kualitas produk adalah:

1. Kinerja (*performance*)
Yaitu tingkat konsistensi dan seberapa baik produk dapat berfungsi. Kinerja jasa berarti tingkat keberadaan layanan pada saat diminta konsumen.
2. Estetika (*aesthetic*)
Yaitu tingkat keindahan penampilan produk (seperti kecantikan dan gaya) dan penampilan dari fasilitas, perlengkapan, personel dan materi komunikasi untuk jasa.
3. Kemampuan servis (*service ability*)
Yaitu ukuran yang menunjukkan mudah tidaknya suatu produk dirawat atau diperbaiki setelah ditangan konsumen.
4. Fitur (*features*)
Yaitu karakteristik produk yang membedakan secara fungsional dengan produk yang mirip atau sejenis.
5. Keandalan (*reliability*)
Yaitu kemungkinan atau peluang produk atau jasa dapat bekerja sesuai yang dispesifikasikan dalam jangka waktu yang ditentukan.
6. Kualitas kesesuaian (*quality of conformance*)
Yaitu tingkat kesesuaian produk dengan spesifikasi kualitas yang ditentukan pada desainnya.
7. Kesesuaian dalam penggunaan (*fitness of use*)
Yaitu kecocokan produk untuk menghadirkan fungsi seperti yang diiklankan.

2.3 Sistem Produksi

Produksi merupakan suatu kegiatan yang memproses berbagai faktor produksi (*input*) menjadi barang lain (*output*) yang mempunyai daya guna dan hasil guna yang lebih besar dari semula (Prawirosentonom, 2007: 6). Sistem produksi adalah kumpulan komponen-komponen yang saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya untuk tujuan mentransformasikan input produksi menjadi output produksi. Dalam proses produksi mempunyai elemen-elemen utama yaitu input, proses, dan output (Nasution, 2003).

Menurut Ginting (2007) 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.

Dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem produksi adalah gabungan dari komponen yang saling terhubung dan saling mendukung untuk melakukan proses produksi dalam suatu usaha, atau bisa juga diartikan sebagai suatu metode penyelenggaraan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui penambahan manfaat atau penciptaan faedah, bentuk, waktu dan tempat atas faktor-

faktor produksi sehingga hasil yang diperoleh dapat bermanfaat bagi kepentingan konsumen yang bersangkutan.

2.3.1 Proses Produksi

Proses produksi adalah suatu cara atau metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada. Proses produksi dilihat dari wujudnya terbagi menjadi proses kimiawi, proses perubahan bentuk, proses *assembling*, proses transportasi dan proses penciptaan jasa-jasa administrasi (Ahyari, 2002). Proses produksi dilihat dari arus atau *flow* bahan mentah sampai menjadi produk akhir, terbagi menjadi dua yaitu proses produksi terus-menerus (*continous processes*) dan proses produksi terputus-putus (*intermettent processes*). Maka dapat disimpulkan bahwa proses produksi merupakan bentuk kegiatan yang penting dalam pelaksanaan produksi suatu produk jadi/produk setengah jadi yang dilakukan suatu perusahaan atau pabrik.

Perusahaan menggunakan proses produksi terus-menerus apabila di dalam perusahaan terdapat urutan-urutan yang pasti sejak dari bahan mentah sampai proses produksi akhir. Proses produksi terputus-putus apabila tidak terdapat urutan atau pola yang pasti dari bahan baku sampai dengan menjadi produk akhir atau urutan selalu berubah (Ahyari, 2002). Penentuan tipe produksi didasarkan pada faktor-faktor seperti:

- 1) Volume atau jumlah produk yang akan dihasilkan,
- 2) Kualitas produk yang diisyaratkan,
- 3) Peralatan yang tersedia untuk melaksanakan proses

2.3.2 Karakteristik Proses Produksi

Ada beberapa fungsi dalam mengelola kegiatan produksi. Berikut adalah beberapa karakteristik yang didasarkan pada proses, jenis, dan jangka waktu, berikut penjelasannya:

a) Berdasarkan Proses

1. Produksi langsung, kegiatan ini mencakup produksi primer dan produksi sekunder. Produksi primer yaitu kegiatan produksi langsung dari alam. Misalnya pertanian, pertambangan, perikanan dan lainnya. Produksi sekunder yaitu proses produksi yang menambah nilai pada artikel yang ada. Misalnya kayu untuk membangun rumah, baja untuk membangun jembatan dan lain-lain.
2. Produksi tidak langsung, yaitu kegiatan produksi dengan memberikan hasil dari keterampilan atau layanan. Misalnya layanan mekanik, layanan kesehatan, layanan konseling dan lain-lain.

b) Berdasarkan Sifat

1. Proses ekstraktif, yaitu di mana produk diperoleh langsung dari alam.
2. Proses analitik, yaitu di mana produk tambahan diproduksi dalam bentuk yang mirip dengan aslinya.
3. Proses fabrikasi, yaitu transformasi bahan baku menjadi produk baru.
4. Proses sintetik, yaitu menggabungkan beberapa bahan dalam satu bentuk produk. Proses ini juga disebut sebagai perakitan

c) Berdasarkan Jangka Waktu

1. Produksi terus menerus, yaitu produksi di mana struktur yang berbeda digunakan untuk terus menghasilkan produk. Proses ini biasanya dalam skala besar dan tidak terpengaruh oleh waktu atau musim.
2. Produksi terputus-putus, yaitu produksi yang kegiatannya tidak pernah dilakukan, tergantung pada musim, pesanan dan faktor lainnya.

2.3.3 Macam-macam Proses Produksi

Dalam proses produksi terdapat macam-macam cara dan metode. Yamit (2013) menyebutkan bahwa macam-macam proses produksi itu sangatlah banyak. Tetapi yang umum terdapat 2 macam proses produksi yaitu:

a. Proses Produksi Terus Menerus (*Continous Processes*)

Proses produksi terus-menerus adalah proses produksi barang atas dasar aliran produk dari satu operasi ke operasi berikutnya tanpa penumpukan disuatu titik dalam proses. Pada umumnya industri yang cocok dengan tipe ini adalah yang memiliki karakteristik yaitu *output* direncanakan dalam jumlah besar, variasi atau jenis produk yang dihasilkan rendah dan produk bersifat standar.

Ciri-ciri proses produksi terus menerus adalah:

1. Produksi dalam jumlah besar (produksi massal), variasi produk sangat kecil dan sudah distandarisasi.
2. Menggunakan *product layout* atau *departementation by product*.
3. Mesin bersifat khusus (*special purpose machines*).
4. Operator tidak mempunyai keahlian/*skill* yang tinggi.

5. Salah satu mesin /peralatan rusak atau terhenti, seluruh proses produksi terhenti.
6. Tenaga kerja sedikit.
7. Persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses kecil.
8. Dibutuhkan *maintenance specialist* yang berpengetahuan dan pengalaman yang banyak.
9. Pemindahan bahan dengan peralatan *handling* yang tetap (*fixed path equipment*) menggunakan ban berjalan.

Kelebihan proses produksi terus-menerus adalah:

1. Biaya per unit rendah bila produk dalam volume yang besar dan distandarisasi.
2. Pemborosan dapat diperkecil, karena menggunakan tenaga mesin.
3. Biaya tenaga kerja rendah.
4. Biaya pemindahan bahan di pabrik rendah karena jaraknya lebih pendek.

Sedangkan kekurangan proses produksi terus-menerus adalah:

1. Terdapat kesulitan dalam perubahan produk.
 2. Proses produksi mudah terhenti, yang menyebabkan kemacetan seluruh proses produksi
 3. Terdapat kesulitan menghadapi perubahan tingkat permintaan
- b. Proses Produksi Terputus-putus (*Intermittent Processes*)

Produk diproses dalam kumpulan produk bukan atas dasar aliran terus-menerus dalam proses produk ini. Perusahaan yang menggunakan tipe ini biasanya terdapat sekumpulan atau lebih komponen yang akan diproses atau menunggu

untuk diproses, sehingga lebih banyak memerlukan persediaan barang dalam proses. Ciri-ciri proses produksi yang terputus-putus adalah:

1. Produk yang dihasilkan dalam jumlah kecil, variasi sangat besar dan berdasarkan pesanan.
2. Menggunakan *process layout (departmentation by equipment)*.
3. Menggunakan mesin-mesin bersifat umum (*general purpose machines*) dan kurang otomatis.
4. Operator mempunyai keahlian yang tinggi.
5. Proses produksi tidak mudah berhenti walaupun terjadi kerusakan di salah satu mesin.
6. Menimbulkan pengawasan yang lebih sukar.
7. Persediaan bahan mentah tinggi
8. Pemindahan bahan dengan peralatan *handling yang flexible (varied path equipment)* menggunakan tenaga manusia seperti kereta dorong (*forklift*).
9. Membutuhkan tempat yang besar.

Kelebihan proses produksi terputus-putus adalah:

1. Fleksibilitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan produk yang berhubungan dengan proses *layout*.
2. Diperoleh penghematan uang dalam investasi mesin yang bersifat umum.
3. Proses produksi tidak mudah terhenti, walaupun ada kerusakan di salah satu mesin.
4. Sistem pemindahan menggunakan tenaga manusia.

Sedangkan kekurangan proses produksi terputus-putus adalah:

1. Dibutuhkan *scheduling, routing* yang banyak karena produk berbeda tergantung pemesan.
 2. Pengawasan produksi sangat sukar dilakukan.
 3. Persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses cukup besar.
 4. Biaya tenaga kerja dan pemindahan bahan sangat tinggi, karena menggunakan tenaga kerja yang banyak dan mempunyai tenaga ahli.
- c. Proses Produksi Campuran (*Repetitive Process*)

Dalam proses produksi campuran atau berulang, produk dihasilkan dalam jumlah yang banyak dan proses biasanya berlangsung secara berulang-ulang dan serupa. Untuk industri semacam ini, proses produksi dapat dihentikan sewaktu-waktu tanpa menimbulkan banyak kerugian seperti halnya yang terjadi pada *continuous process*. Industri yang menggunakan proses ini biasanya mengatur tata letak fasilitas produksinya berdasarkan aliran produk. (Wignjosoebroto, 2009: 5).

Ciri-ciri proses produksi yang berulang-ulang adalah:

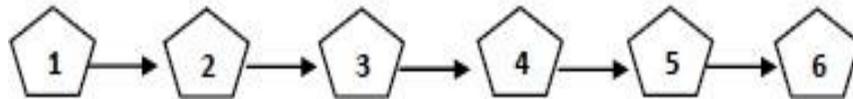
1. Biasanya produk yang dihasilkan berupa produk standar dengan opsi-opsi yang berasal dari modul-modul, dimana modul-modul tersebut akan menjadi modul bagi produk lainnya.
2. Memerlukan sedikit tempat penyimpanan dengan ukuran medium atau lebar untuk lintasan perpindahan materialnya dibandingkan dengan proses terputus, tetapi masih lebih banyak bila dibandingkan dengan proses *continuous*.

3. Mesin dan peralatan yang dipakai dalam proses produksi seperti ini adalah mesin dan peralatan tetap bersifat khusus untuk masing–masing lintasan perakitan yang tertentu.
4. Oleh karena mesin–mesinnya bersifat tetap dan khusus, maka pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan cukup besar, sehingga operatornya perlu mempunyai keahlian atau keterampilan yang baik dalam pengerjaan produk tersebut.
5. Proses produksi agak sedikit terganggu (terhenti) bila terjadi kerusakan atau terhentinya salah satu mesin atau peralatan.
6. Operasi–operasi yang berulang akan mengurangi kebutuhan pelatihan dan perubahan instruksi–instruksi kerja.
7. Sistem persediaan ataupun pembeliannya bersifat tepat waktu (*just in time*).
8. Biasanya bahan–bahan dipindahkan dengan peralatan *handling* yang bersifat tetap dan otomatis seperti *conveyor*, mesin–mesin transfer dan sebagainya.

2.3.4 Pola Aliran Bahan

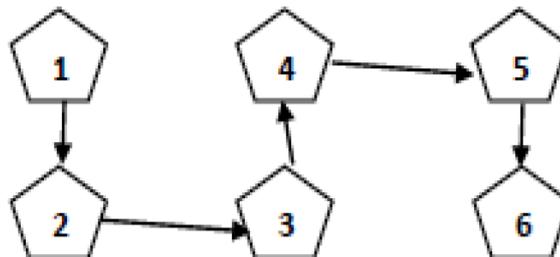
Menurut Apple (1990) , penggunaan tata letak yang benar akan berdampak baik pada menaikkan efisiensi produksi, pemanfaatan ruang dan peralatan, mengurangi kecelakaan, dan proses penjadwalan yang baik serta urutan yang jelas dan logis. Pola aliran perlu dirancang untuk mengurangi persediaan dalam proses produksi, pemanfaatan tenaga kerja yang efisien, dasar bagi tata letak yang efisien, serta pengendalian produk yang lebih sederhana. Terdapat berbagai alternatif aliran bahan, diantaranya sebagai berikut:

1. Garis Lurus. Pola aliran garis lurus dapat digunakan untuk proses produksi yang pendek, relatif sederhana, dan hanya mengandung sedikit komponen atau beberapa peralatan produksi. Pola garis lurus mengindikasikan dengan memberi jarak terpendek pada dua titik, aktivitas produksi hanya sejauh garis lurus dengan jarak sependek-pendeknya.



Gambar 2.1 Pola Garis Lurus(Torik, n.d.)

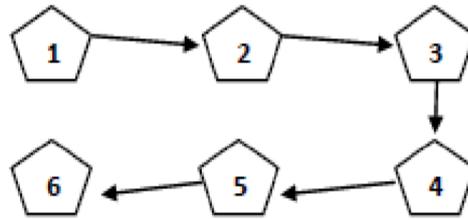
2. Bentuk Ular atau zig-zag. Pola aliran berbentuk ular atau zig-zag ini dapat diterapkan jika lintasan lebih panjang jika dibandingkan dengan ruangan yang tersedia, karena untuk memberikan lintasan aliran yang lebih panjang dalam bangunan dengan luas, bentuk, dan ukuran yang ekonomis.



Gambar 2.2 Pola Bentuk Ular Atau Zig-Zag (Torik, n.d.)

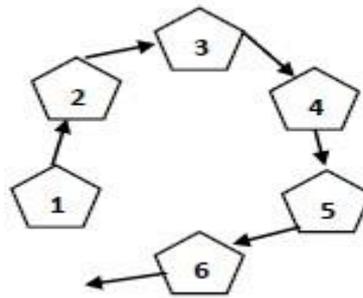
Untuk itu aliran bahan akan dibelokkan untuk menambah panjangnya garis aliran yang ada dan secara ekonomis hal ini akan dapat mengatasi segala keterbatasan dari area, dan ukuran dari bangunan pabrik yang ada.

3. Bentuk U. Pola aliran berbentuk U akan dipakai jika yang diinginkan pada akhir proses produksi berada pada lokasi yang sama dengan awal proses produksinya, karena keadaan fasilitas transportasi (luar pabrik), pemakaian mesin bersamaan.



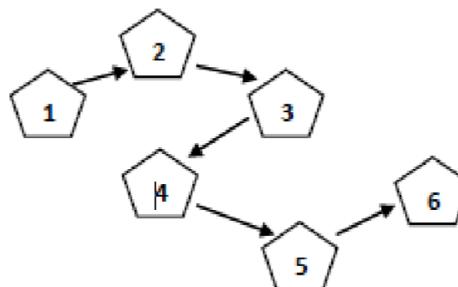
Gambar 2.3 Pola Bentuk U (Torik, n.d.)

4. Bentuk Melingkar. Pola aliran berdasarkan bentuk lingkaran dapat diterapkan jika diharapkan barang atau produk kembali ke tempat yang sama seperti saat memulai produksi, seperti pada bak cetakan penuangan, penerimaan dan pengiriman terletak pada satu tempat yang sama, digunakan mesin dengan rangkaian yang sama untuk kedua kalinya.



Gambar 2.4 Pola Aliran Bahan *Circular* (Torik, n.d.)

5. Bentuk Sudut Ganjil (*Odd-Angle*). Pola aliran ini jarang dipakai dalam proses produksi. Pola aliran ini digunakan jika terjadi keterbatasan ruang yang menyebabkan pola aliran lain tidak bisa diterapkan dalam fasilitas produk.



Gambar 2.5 Pola Aliran Bahan *Odd-Angle* (Torik, n.d.)

2.3.5 Aliran Proses Produksi

Aliran proses produksi dapat dibedakan menjadi lima jenis menurut Kho (2018) antara lain:

1. *Job Shop Production*

Job Shop adalah jenis aliran proses produksi yang digunakan untuk produk-produk dengan jumlah produksi yang sedikit tetapi banyak model atau variannya dan sesuai ke-unikan atau *request* dari pelanggan dengan ketentuan-ketentuan tertentu. Tujuan dari *Job Shop production* ini adalah untuk memenuhi kebutuhan khusus pelanggan. Pada umumnya, proses produksi dengan *Job Shop* ini tidak menggunakan Jalur Produksi (*Production Line*) khusus untuk mengerjakannya.

2. *Flow Shop Production (Mass Production)*

Flow Shop Production adalah jenis proses produksi yang digunakan untuk produk-produk yang diproduksi dalam jumlah banyak dan berturut-turut (*continuous*). Sistem produksi *Flow Shop* ini menggunakan jalur produksi (*production line*) untuk memproduksi produk-produknya dan semua produk diproduksi dengan standar dan proses yang sama. *Flow Shop Production* ini sering disebut juga dengan *Mass Production* atau Produksi Massal karena proses produksinya dilakukan secara berbarengan dan dalam jumlah yang banyak.

3. *Project (Proyek)*

Project (Proyek) adalah suatu sistem produksi yang diimplementasikan pada produk-produk yang cukup rumit dan dibatasi oleh waktu penyelesaiannya. Fungsi-fungsi pada organisasi (perencanaan, pembelian, desain, produksi dan pemasaran) harus terintegrasi dengan baik sesuai dengan urutan tahap dan waktu penyelesaian sehingga dapat diselesaikan tepat waktu dengan biaya produksi yang

telah ditetapkan. Sistem produksi *Project* (Proyek) juga memiliki urutan-urutan operasi untuk menunjang pencapaian target proyek akhir.

4. *Batch Production*

Batch Production adalah sistem produksi yang menggabungkan kedua sistem produksi dan termasuk dalam *repetitive production* (produksi berulang) yang berada diantara sistem produksi *Job Shop* dan *Flow Shop*. Metode produksinya mirip dengan proses produksi dengan sistem *Job Shop*, perbedaannya terletak pada jumlah atau volume yang akan diproduksi yang lebih banyak dan berulang-ulang (*Flow Shop*).

5. *Continuous Production*

Continuous Production adalah sistem produksi yang proses produksinya berkesinambungan (*continuously*) dan secara berulang. Fasilitas produksi disusun sesuai dengan urutan operasi dari proses pertamanya hingga menjadi produk jadi dengan aliran material yang konstan.

2.3.6 Tata Letak Fasilitas Produksi

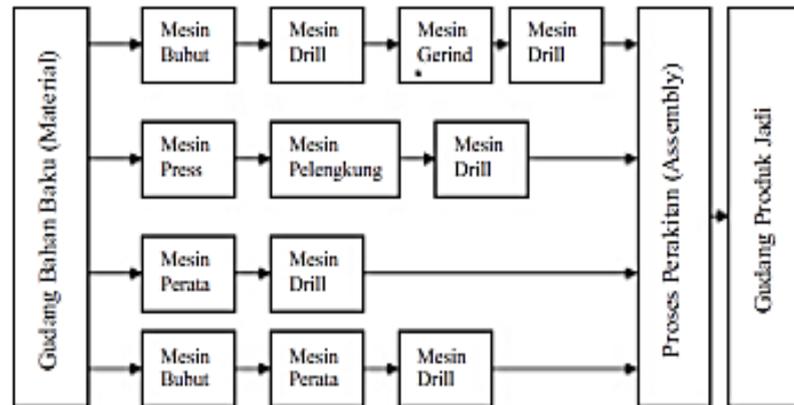
Tata letak adalah suatu landasan utama dalam dunia industri. Terdapat berbagai macam pengertian atau definisi mengenai tata letak pabrik. Wignjosoebroto (2009) mengatakan: “dalam tata letak pabrik ada dua hal yang diatur letaknya, yaitu pengaturan mesin (*machine layout*) dan pengaturan departemen (*department layout*) yang ada dari pabrik”. Disini ada empat macam atau tipe tata letak yang secara *klasik* umum diaplikasikan dalam *desain layout* yaitu:

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.

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

Aliran Produksi (*product lay – out*)

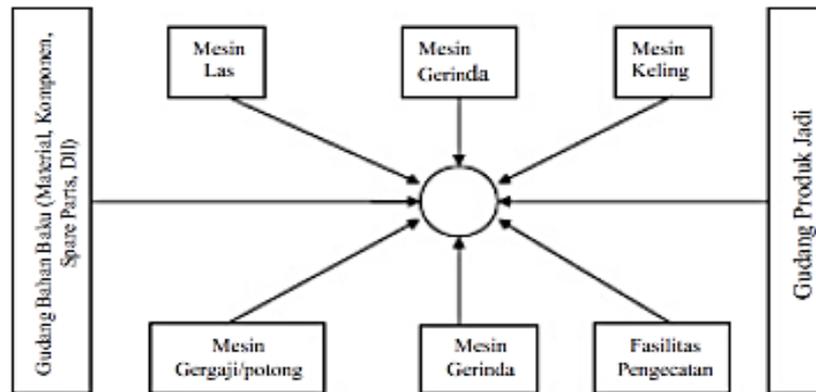


Gambar 2.6 *Product Layout*

Sumber: Wignjosoebroto (2009)

Dari diagram yang ada diatas dapatlah tata letak berdasarkan produk yang dibuat (*product lay-out*) atau di sebut pula dengan (*flow line*) didefinisikan sebagai *metode* pengaturan dan penempatan semua fasilitas produksi yang diperlukan kedalam satu *departement* secara khusus.

2. Tata letak fasilitas berdasarkan lokasi material tetap (*fixed material location layout* atau *position layout*)

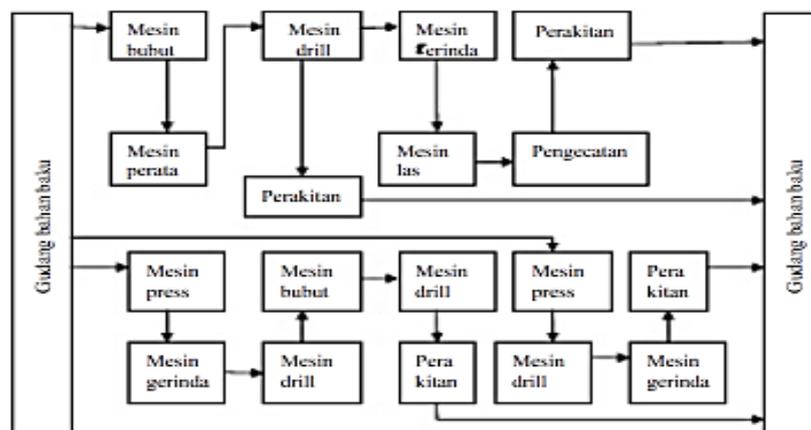


Gambar 2.7 Lokasi Material

Sumber: Wignjosoebroto (2009)

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.

3. Tata letak fasilitas berdasarkan kelompok produk (*product famili, product layout* atau *group technology layout*)

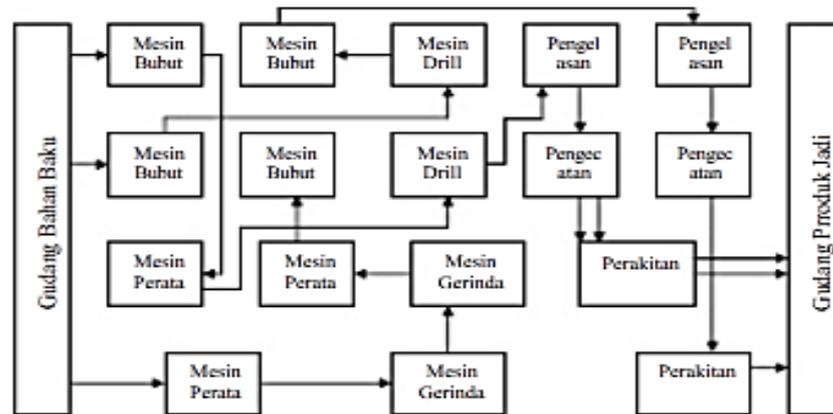


Gambar 2.8 Group Technology Layout

Sumber: Wignjosoebroto (2009)

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.

4. Tata letak fasilitas berdasarkan fungsi atau macam proses (*functional* atau *process layout*)



Gambar 2.9 *Process Layout*

Sumber: Wignjosoebroto (2009)

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 kedalam satu *departement*. 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. *Tipe process layout* biasanya diaplikasikan untuk kegiatan *job order* yang mana banyaknya macam produk yang harus dibuat menyebabkan proses dan pengendalian produksi menjadi lebih kompleks.
- e. Diperlukan *skill operator* yang tinggi guna menangani berbagai macam aktivitas produksi yang memiliki variasi besar.

2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

2.4.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia

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 digunakan 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 alat manajerial yang disebut manajemen sumber daya manusia (MSDM) (Priyono, 2010).

Menurut Veithzal Rivai Zainal (2005), Peranan MSDM diakui dalam menjalankan aspek SDM sangat menentukan bagi terwujudnya tujuan, sehingga kebijakan dan praktek dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan perusahaan. Peranan manajemen SDM mempertemukan atau memadukan kepentingan perusahaan, kebutuhan karyawan, dan pemilik tuntunan masyarakat luas, yaitu perusahaan, karyawan, dan masyarakat luas menuju tercapainya efektivitas, efisiensi, produktivitas dan kinerja karyawan. Untuk mencapai tujuan akhir secara bertahap perlu dicapai tujuan-tujuan perantara, antara lain:

- a. SDM yang memenuhi syarat dan dapat menyesuaikan diri dengan perusahaan melalui perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen, seleksi dan induksi.
- b. SDM yang memenuhi syarat dengan ketrampilan, keahlian, dan pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan melalui pelatihan dan pengembangan serta pengembangan karier.

- c. SDM yang memenuhi syarat bersedia bekerja sebaik mungkin melalui motivasi, penilaian karya, dan pemberian hadiah atau hukuman.
- d. SDM yang memenuhi syarat yang berdedikasi terhadap perusahaan yang luas terhadap pekerjaannya melalui kompensasi, lingkungan kerja yang sehat dan aman, serta hubungan industrial yang baik.

2.4.2 Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia

Tujuan MSDM secara tepat sangatlah sulit untuk dirumuskan karena sifatnya bervariasi dan tergantung pada perkembangan yang terjadi pada masing-masing organisasi. Menurut Cushway (1994), Tujuan MSDM meliputi:

- a. Memberi pertimbangan manajemen 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 pekerja secara legal,
- b. Mengimplementasikan dan menjaga semua kebijakan dan prosedur SDM yang memungkinkan organisasi mampu mencapai tujuannya,
- c. Membantu dalam pengembangan arah keseluruhan organisasi dan strategi, khususnya yang berkaitan dengan implikasi SDM,
- d. Memberi dukungan dan kondisi yang akan membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya,
- e. Menangani berbagai krisis dan situasi sulit dalam hubungan antar pekerja untuk meyakinkan bahwa mereka tidak menghambat organisasi dalam mencapai tujuannya,
- f. Menyediakan media komunikasi antara pekerja dan manajemen organisasi,

- g. Bertindak sebagai pemelihara standar organisasional dan nilai dalam manajemen SDM.

Sementara itu menurut Schuler setidaknya MSDM memiliki tiga tujuan utama yaitu:

- a. Memperbaiki tingkat produktifitas,
- b. Memperbaiki kualitas kehidupan kerja,
- c. Meyakinkan bahwa organisasi telah memenuhi aspek-aspek legal.

2.4.3 Prinsip Pengelolaan Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Meilan (2007), ada beberapa prinsip dalam pengelolaan manajemen sumber daya manusia yaitu:

- a. Orientasi pada pelayanan, dengan berupaya memenuhi kebutuhan dan keinginan sumber daya manusia dimana kecenderungannya sumber daya manusia yang puas akan selalu berusaha memenuhi kebutuhan dan keinginan para konsumennya.
- b. Membangun kesempatan terhadap sumber daya manusia untuk berperan aktif dalam perusahaan, dengan tujuan untuk menciptakan semangat kerja dan memotivasi sumber daya manusia agar mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik.
- c. Mampu menemukan jiwa interpreneur sumber daya manusia perusahaan, yang mencakup:
 - 1. Menginginkan adanya akses ke seluruh sumber daya.
 - 2. Manusia perusahaan.
 - 3. Berorientasi pencapaian tujuan perusahaan
 - 4. Motivasi kerja yang tinggi

5. Responsif terhadap penghargaan dari perusahaan
6. Berpandangan jauh ke depan.
7. Bekerja secara terencana, terstruktur dan sistematis
8. Bersedia bekerja keras
9. Mampu menyelesaikan pekerjaan
10. Percaya diri yang tinggi
11. Berani mengambil risiko
12. Mampu menjual idenya di luar maupun di dalam perusahaan
13. Memiliki intuisi bisnis yang tinggi
14. Sensitif terhadap situasi dan kondisi, baik di dalam maupun di luar organisasi.
15. Mampu menjalin hubungan kerjasama dengan semua pihak yang berkepentingan
16. Cermat, sabar dan kompromistis

2.4.4 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia

Dalam mengelola atau *manage* sumber daya manusia yang ada dalam suatu perusahaan, Manajemen Sumber Daya Manusia mempunyai dua fungsi menurut Sunyoto (2013). Kedua fungsi tersebut adalah fungsi Manajerial dan fungsi Operasional dijelaskan sebagai berikut:

a. Fungsi Manajerial

1. Perencanaan

Fungsi perencanaan meliputi penentuan program sumber daya manusia yang akan membantu pencapaian tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.

2. Pengorganisasian

Fungsi pengorganisasian adalah membentuk organisasi dengan merancang susunan dan berbagai hubungan antara jabatan, personalia dan faktor-faktor fisik.

3. Pengarahan

Fungsi pengarahan adalah mengusahakan agar karyawan mau bekerja secara efektif melalui perintah motivasi.

4. Pengendalian

Fungsi pengendalian adalah mengadakan pengamatan atas pelaksanaan dan membandingkan dengan rencana dan mengoreksinya jika terjadi penyimpangan atau jika perlu menyesuaikan kembali rencana yang telah dibuat.

b. Fungsi Operasional

1. Pengadaan

Fungsi pengadaan meliputi perencanaan sumber daya manusia, perekrutan, seleksi, penempatan dan orientasi karyawan, perencanaan mutu dan jumlah karyawan. Sedangkan perekrutan, seleksi dan penempatan berkaitan dengan penarikan, pemilihan, penyusunan dan evaluasi formulir lamaran kerja, tes psikologi dan wawancara.

2. Pengembangan

Fungsi pengembangan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan sikap karyawan agar dapat melaksanakan tugas dengan baik. Kegiatan ini menjadi semakin penting dengan berkembangnya dan semakin kompleksnya tugas-tugas manajer.

3. Kompensasi

Fungsi kompensasi dapat diartikan sebagai pemberian penghargaan yang adil dan layak kepada karyawan sebagai balas jasa kerja mereka. Pemberian kompensasi merupakan tugas yang paling kompleks dan juga merupakan salah satu aspek yang paling berarti bagi karyawan maupun organisasi.

4. Integrasi

Fungsi pengintegrasian karyawan ini meliputi usaha-usaha untuk menyelaraskan kepentingan individu karyawan, organisasi dan masyarakat. Usaha itu kita perlu memahami sikap dan perasaan karyawan untuk dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

5. Pemeliharaan

Fungsi pemeliharaan tidak hanya mengenai usaha untuk mencegah kehilangan karyawan-karyawan tetapi dimaksud untuk memelihara sikap kerjasama dan kemampuan bekerja karyawan tersebut.

6. Pemutusan hubungan kerja

Fungsi pemutusan hubungan kerja yang terakhir adalah memutuskan hubungan kerja dan mengembalikannya kepada masyarakat, proses pemutusan hubungan kerja yang utama adalah pensiun, pemberhentian dan pemecatan.

2.4.5 Kebijakan dan Kegiatan Manajemen Sumber Daya Manusia

Untuk dapat memahami 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*

Setiap kesuksesan pasti ada peran penting karyawan nya yang dicapai oleh sebuah perusahaan. Tingginya kinerja dan produktivitas yang dimiliki oleh setiap karyawan tersebut, tidak terlepas dari dari motivasi kerja yang mereka miliki, yakni motivasi untuk memberikan yang terbaik kepada perusahaan. Motivasi tersebut pada proses produksi berguna sebagai pemberi semangat dalam menjalankan eksistensi perusahaan. Itulah mengapa motivasi pada perusahaan sangat berperan penting dalam menginspirasi karyawan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, seorang pemimpin harus bisa menjalankan perannya untuk membangkitkan semangat pada karyawannya. Motivasi kerja yang diberikan ini tentunya akan berpengaruh pada peningkatan kinerja karyawan.

- *Human resource flow*

Merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses dimana karyawan melewati organisasi. Ini merangkum sejumlah sub-proses: *inflow* (rekrutmen dan seleksi), *throughflow* (promosi dan pergerakan karir lateral), dan *outflow* (pengunduran diri, pensiun, pemecatan, dan redundansi). Pemantauan aliran sumber daya manusia sangat penting untuk memastikan perencanaan sumber daya manusia yang akurat karena memungkinkan data dikumpulkan yang dapat membantu memprediksi kekurangan atau kelebihan pasokan tenaga kerja.

- *Rewards systems*

Rewards systems merupakan pusat fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia. Tujuan mereka adalah untuk menarik orang-orang berbakat, memotivasi mereka dan mempertahankan mereka yang memiliki kecocokan yang lebih baik dengan organisasi. Sistem penghargaan memiliki dampak langsung (dan di sebagian besar perusahaan yang paling penting) pada sisi biaya dari laporan keuangan organisasi. Mereka strategis karena mereka mempengaruhi sikap, perilaku, dan kinerja orang (Gomez-Mejia et al., 2012).

- *Work systems*

Work Systems adalah unsur-unsur dalam sistem sumber daya manusia yang dirancang untuk memaksimalkan mutu keseluruhan modal manusia organisasi (*overall quality of human capital throughout the organization*). Dalam *work systems* setiap elemen pada sistem SDM di rancang untuk memaksimalkan seluruh *human capital* melalui organisasi.

Empat fokus kebijakan MSDM tersebut dapat dipahami sebagai strategi dalam memengaruhi 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 bekerja. Sistem penghargaan (*rewards systems*) misalnya dapat berupa paket yang terdiri dari penggajian, pemberian bonus dan insentif serta berbagai bentuk kompensasi lainnya. Di dalam organisasi, peran dan fungsi SDM harus diselaraskan

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*

Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia, Seleksi atau *Selection* adalah proses untuk memilih pelamar untuk dijadikan karyawan dan menempatkan mereka pada posisi yang dibutuhkan oleh organisasi. Dengan kata lain, Seleksi adalah suatu proses pencocokan kebutuhan dan persyaratan organisasi terhadap keterampilan dan kualifikasi para pelamar kerja. Proses Seleksi ini harus memegang Prinsip "*Right People in the Right Jobs*" yaitu menempatkan orang yang tepat pada pekerjaan yang tepat.

- *Appraisal*

Appraisal atau bisa disebut juga penilaian kinerja, merupakan sebuah sistem manajemen yang akan dilakukan guna melakukan evaluasi terhadap kualitas kinerja tidak individu dalam perusahaan atau organisasi. Proses penilaian nantinya akan disusun langsung atasan. Ini karena nantinya atasan akan menulis sebuah form pengisian nilai standar yang akan menjadi evaluasi tiap individu.

- *Rewards*

Reward adalah sebuah bentuk apresiasi kepada suatu prestasi tertentu yang diberikan, baik oleh dan dari perorangan ataupun suatu lembaga yang biasanya diberikan dalam bentuk material atau ucapan.

- *Development*

Development adalah proses peningkatan keterampilan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan melalui pendidikan dan pelatihan. Pendidikan dan pelatihan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan pekerjaan masa kini maupun masa depan.

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.

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*).