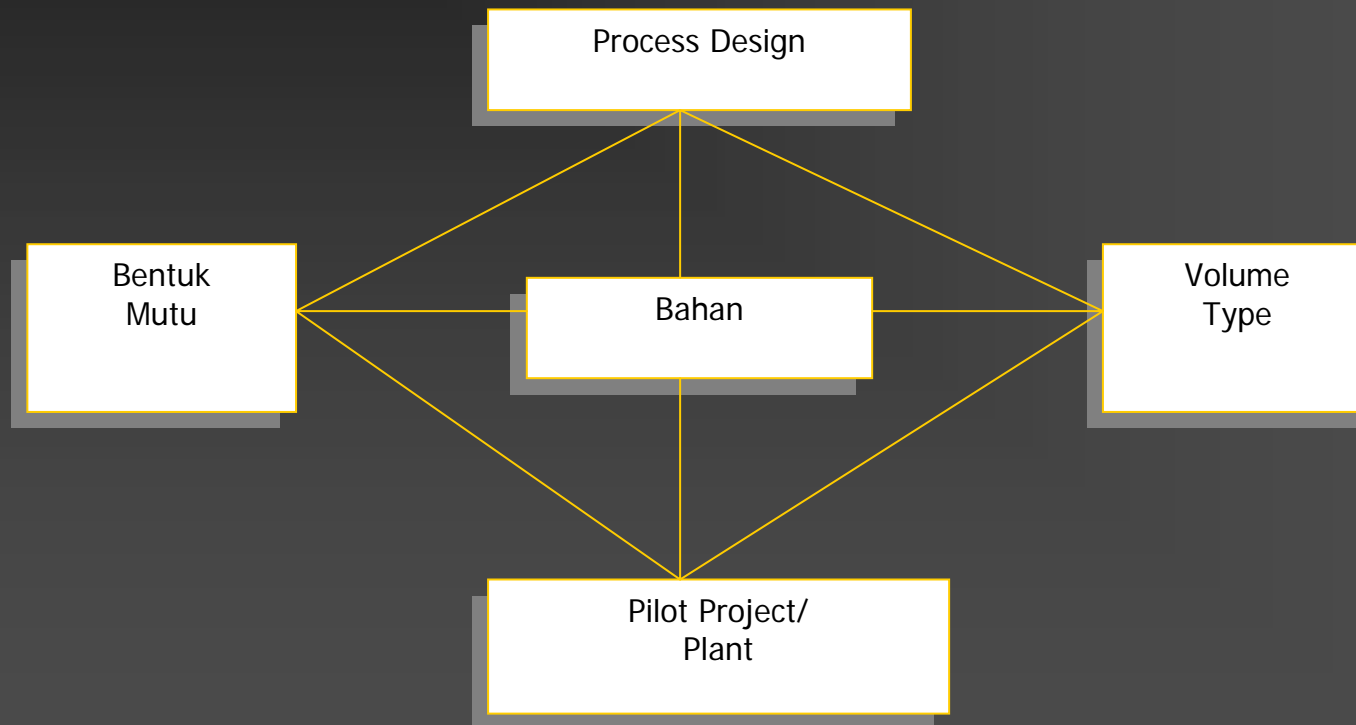


PROCESS DESIGN

perencanaan tentang pembuatan produk yang telah ditetapkan pada produk desain dengan mempergunakan alat-alat yang ada atau dapat diadakan dengan cara-cara seekonomis mungkin

Proces Design



Langkah-langkah proses desain

1. Memilih produk desain apakah produk tersebut bisa dibuat atau tidak.
 2. Menentukan metode cara kerja.
 3. Menentukan / menetapkan mesin dan peralatan yang akan dipakai / dibutuhkan.
 4. Menetapkan lay out dari pabrik / ruangan dan fasilitas bangunan.
 5. Merencanakan produksi dan pengawasan baik terhadap biaya, bahan baku, mesin, tenaga kerja dan lain sebagainya untuk mencapai produktivitas dan efektivitas yang tinggi
-

Faktor-Faktor Pertimbangan Proses Desain

1. Type Of Volume,
 2. Type Of Manufacture
 3. Plant Lay Out,
 4. Type Of Machine,
-

Type Of Volume

- a. Produksi Masa / Mass Production
 - b. Produksi pesanan / Job order production
 - c. Seri / series
-

Type Of Manufacture

- a. Continous of manufacturing
 - b. Discontionus of manufacturing
(Intermittent)
 - c. Mixed
-

Plant Lay Out

- a. By product, mesin diatur menurut urutan produksi
 - b. By Process, pengaturan lay out berdasarkan mesin yang sejenis.
 - c. By Fixed position, peralatan didatangkan pada suatu tempat yang tidak bisa dipindahkan
-

Type Of Machine

- a. Special purpose machine
 - b. General Purpose machine
 - c. Mixed purpose machine
-

Ciri-ciri dari Perusahaan yang Continuous

1. Produksi tidak tergantung dari pesanan
 2. Pembuatan produk dilakukan secara masa dan terus menerus.
 3. Biasanya perusahaan tersebut menggunakan material handling yang disebut conveyor.
 4. Arus / flow produksinya adalah garis lurus
-

Ciri-ciri dari Perusahaan yang Discontinuous

1. Produksinya berdasarkan kepada pesanan dan keinginan konsumen lebih diutamakan.
 2. Arus / Flow produksinya tidak tetap dan pada perusahaan ini tidak bisa menggunakan conveyor
-

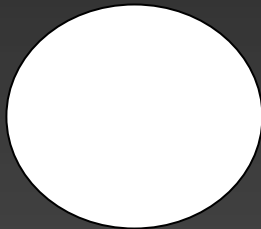
PETA KERJA

Adalah salah satu alat yang sistematis dan jelas untuk komunikasi secara luas dan sekaligus melalui peta-peta kerja ini bisa mendapatkan informasi yang diperlukan untuk memperbaiki suatu metode kerja

Operation Process chart

suatu diagram / peta yang menggambarkan langkah-langkah proses operasi dan inspeksi pada suatu proses produksi dari bahan baku sampai barang jadi

Simbol OPC



operasi



inspeksi

Kegunaan Operation Process Chart

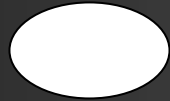
1. Untuk mengetahui kebutuhan akan alat / mesin dan penganggarnya.
 2. Bisa memperlihatkan kebutuhan akan bahan baku dengan memperhatikan tingkat efisiensi disetiap operasi dan pemeriksa
 3. Bisa digunakan Sebagai alat untuk menentukan tata letak ruang, pengaturan mesin (lay out).
 4. Bisa digunakan Sebagai alat untuk latihan kerja.
 5. Bisa digunakan Sebagai alat untuk melakukan perbaikan tata kerja yang sedang berjalan
-

Flow Process Chart

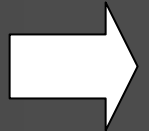
diagram / peta yang menunjukkan urutan-urutan dari operasi, pemeriksaan, transportasi, menunggu dan penyimpanan, yang terjadi selama suatu proses/prosedur berlangsung serta didalamnya memuat informasi-informasi yang diperlukan untuk analisis terhadap waktu, jarak, tenaga kerja, alat-alat yang diperlukan

Simbol FPC

Operasi



Transfortasi



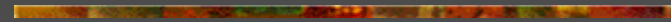
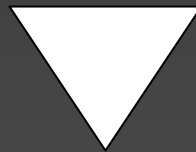
Inspeksi



Menunggu



Penyimpanan



Kegunaan dari Flow Process chart

1. Bisa digunakan untuk mengetahui aliran bahan/aktivitas barang mulai dari awal masuk, proses produksi, sampai aktivitas akhir.
 2. Diagram/peta ini bisa memberikan informasi mengenai waktu penyelesaian suatu proses produksi.
 3. Bisa digunakan untuk mengetahui jumlah kegiatan yang dialami bahan atau dilakukan oleh orang selama proses berlangsung.
 4. Bisa digunakan sebagai alat untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap suatu proses.
 5. Khusus untuk peta/diagram yang hanya menggambarkan aliran yang dialami suatu komponen/satu orang secara lengkap maka peta ini dapat digunakan untuk mempermudah proses analisa untuk mengetahui tempat-tempat dimana terjadinya ketidakefisienan dan ketidaksempurnaan pekerjaan, sehingga dengan sendirinya dapat digunakan untuk menghilangkan ongkos-ongkos atau biaya-biaya tersembunyi.
-

Perbedaan Operation Process Chart dengan Flow Process chart

1. FPC memperlihatkan semua aktivitas-aktivitas dasar termasuk transportasi, menunggu, menyimpan sedangkan OPC terbatas pada operasi dan pemeriksaan.
2. FPC menganalisa setiap komponen yang diproses secara lebih lengkap dibandingkan dengan OPC sehingga memungkinkan untuk digunakan di setiap proses/prosedur baik di kantor maupun di pabrik. Sebagai konsekuensinya FPC tidak bisa digunakan untuk menggambarkan proses perakitan secara keseluruhan, biasanya FPC hanyalah menggambarkan atau digunakan untuk menganalisa salah satu komponen dari produk yang dirakit.

SUB CONTRACTING

suatu bentuk perjanjian kerjasama antara dua perusahaan (perusahaan besar dan kecil) atau lebih, dimana perusahaan kecil mensuplai bagian/komponen yang dibutuhkan oleh perusahaan besar

Alasan timbulnya Sub Contract

1. karena kapasitas yang ada tidak memenuhi permintaan.
 2. Tidak tersedianya alat-alat, mesin-mesin dan tenaga ahli.
 3. Tidak tersedianya modal atau kurangnya modal investasi.
 4. Lebih murah, lebih mudah, lebih cepat bila dikerjakan oleh perusahaan yang khusus.
-





Keuntungan dari Sub Contract

1. Dapat menjamin kontinuitas perusahaan (besar).
 2. Lebih murah, lebih mudah dan lebih cepat bila dikerjakan oleh perusahaan khusus.
 3. Perusahaan kecil selaku supplier bisa turut berkembang dan bisa menciptakan lapangan kerja
-

Kerugian dari Sub Contract

1. Kemungkinan kualitas tidak sesuai dengan ketentuan/standar yang telah ditentukan.
 2. Waktu penyerahan kemungkinan tidak tepat.
 3. Kalau perusahaan kecil berhenti/bankrut, maka otomatis perusahaan besar turut terganggu kontinuitasnya
-

Contoh FPC:

Jarak (meter)	Waktu (Menit)	T (Orang)				D		Keterangan
								<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambil Bahan di gudang 2. Bawa bahan ke tempat proses 3. Aduk bahan 4. Masukkan air dan pewarna 5. Periksa tingkat kekentalan 6. Diamkan