

Perancangan Pabrik

Kuliah ke-4 (Produk, Proses, dan Jadwal)

PS Teknologi Hasil Pertanian

Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman 2017

Prof. Dr.oec.troph. Ir.Krishna Purnawan Candra, M.S.

Perancangan Proses

- Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

► Dapatkah item yang diperlukan dibeli langsung? TIDAK BELI

1. Apakah item yang diperlukan tersedia di pasar bebas?
2. Apakah bagian produksi tidak keberatan beli dari pihak luar?
3. Apakah kualitas produk yang dibeli memenuhi syarat?
4. Apakah sumber yang tersedia dapat dipercaya?

► Dapatkah kita membuat item yang diperlukan? TIDAK BELI

1. Apakah item yang diperlukan sesuai dengan tujuan perusahaan?
2. Apakah mempunyai pengalaman/teknologi untuk membuatnya?
3. Apakah tenaga kerja dan kapasitas produksi yang tersedia cukup memadai?
4. Apakah untuk membuat item tsb memerlukan potensi yang dimiliki?

Perancangan Proses

- Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

► Apakah benar membuat item tsb akan jauh lebih murah dibanding beli? TIDAK BELI

1. Apakah ada alternatif metode lain untuk item ini?
2. Apakah item ini diperlukan dimasa yang akan datang?
3. Apakah membuat item lebih murah dibanding membeli sesuai Break Even Analysis?

► Apakah modal yang tersedia memungkinkan item tsb dibuat sendiri? TIDAK BELI

1. Apakah ada peluang pemaafaan modal?
2. Apakah ada pengaruh kondisi investasi bila item dibuat sendiri?

Perancangan Proses

- Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

► Dapatkah item yang diperlukan dibeli langsung? TIDAK BELI

1. Apakah item yang diperlukan tersedia di pasar bebas?
2. Apakah bagian produksi tidak keberatan beli dari pihak luar?
3. Apakah kualitas produk yang dibeli memenuhi syarat?
4. Apakah sumber yang tersedia dapat dipercaya?

Perancangan Proses

■ Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

■ **Dapatkah kita membuat item yang diperlukan?**

TIDAK BELI

1. Apakah item yang diperlukan sesuai dengan tujuan perusahaan?
2. Apakah mempunyai pengalaman/teknologi untuk membuatnya?
3. Apakah tenaga kerja dan kapasitas produksi yang tersedia cukup memadai?
4. Apakah untuk membuat item tsb memerlukan potensi yang dimiliki?

Perancangan Proses

■ Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

■ **Apakah benar membuat item tsb akan jauh lebih murah dibanding beli?** TIDAK BELI

1. Apakah ada alternatif metode lain untuk item ini?
2. Apakah item ini diperlukan dimasa yang akan datang?
3. Apakah membuat item lebih murah dibanding membeli sesuai Break Even Analysis?

Perancangan Proses

■ Untuk menentukan tahapan proses dalam membuat suatu produk, berdasarkan gambar kerja dilakukan beberapa tindakan:

■ **Apakah modal yang tersedia memungkinkan item tsb dibuat sendiri?** TIDAK BELI

1. Apakah ada peluang pemabfaatan modal?
2. Apakah ada pengaruh kondisi investasi bila item dibuat sendiri?

Perancangan Proses

■ Yang diperhatikan dalam perancangan proses:

1. Rute produksi (tahapan proses produksi)
2. Peta proses (penggabungan semua input yang terlibat dalam tahapan proses produksi)
3. Diagram aliran (aliran input – produk)

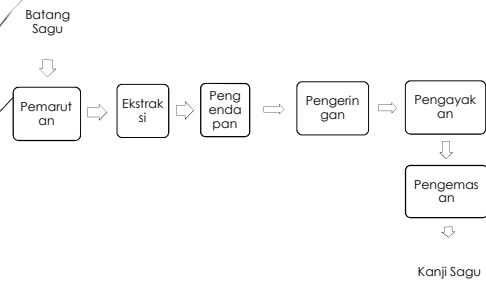
Perancangan Proses – Rute Produksi

Rincian rute produksi (tahapan proses produksi)

- a) No operasi
- b) Deskripsi kerja
- c) Mesin yang dipakai
- d) Peralatan yang dipakai
- e) Waktu standar

Rute Produksi kanji Sagu				
Nama produk: Kanji		No.Gbr: 01		
Jenis produk: Kanji (10 ton/hari)				
Nomor operasi	Operasi kerja	Mesin yang dipakai	Alat yang dipakai	Waktu standar (jam/unit)
1	Meloding batang sagu	Manual		3
2	Memarut batang sagu	Mesin Pemarut G1		3
3	Mengekstrak kanji	Sentrifus H3		3
4	Mengendapkan kanji	Drum pengendapan L3		12
5	Mengeringkan kanji	Pengering K3		3
6	Menyaring kanji	Pengayak L2		3
7	Mengemas kanji	Pengemas M2		3

Blok diagram proses produksi kanji sagu



Perancangan Proses – Peta Produksi (Simbol-simbol yang digunakan)

SIMBOL ASME	NAMA KEGIATAN	DEFINISI KEGIATAN
○	OPERASI	Kegiatan dimana objek mengalami perubahan baik fisik maupun kimiawi
□	INSPEKSI	Kegiatan dimana objek mengalami pengujian ataupun pengecekan ditinjau dari segi kuantitas ataupun kualitas
⇒	TRANSPORTASI	Kegiatan dimana objek dipindahkan dari lokasi ke lokasi lain (tidak termasuk bagian dari operasi/inspeksi)
D	MENUNGGU (DELAY)	Proses menunggu terjadi bila material, benda kerja, operator atau fasilitas kerja dalam keadaan berhenti/tidak mengalami kegiatan apapun
▽	MENYIMPAN (STORAGE)	Kegiatan dimana objek disimpan dalam jangka waktu cukup lama
⊗	AKTIVITAS GANDA	Kegiatan dimana dua atau lebih kegiatan dilakukan secara bersamaan, misalnya operasi dan inspeksi

Kriteria Klasifikasi	Klasifikasi Proses Produksi	Contoh
Macam produk keluaran (output) yang dihasilkan		Produk/Jasa Pelayanan • Transportasi • Kesehatan • Entertainment • Consumer goods • Producer goods
Macam/tipe aliran		• Television program • Jembatan • Jalan tol • Auto repair • Hospital • Furniture shop • TV factory • Perakitan mobil • X-ray lab • Oil refinery • Sugar factory • Chemical plant
Spesifikasi produk	Customized Standarized	

Metodologi Perancangan Proses

1. Penetapan tahapan-tahapan produksi
2. Penetapan alternatif metode produksi untuk setiap tahapan proses
3. Penetapan alternatif dari metode produksi yang mungkin dipilih
4. Analisis pemilihan alternatif proses produksi secara detail
5. Evaluasi dan penetapan akhir dari proses produksi yang akan dipakai

PETA PROSES OPERASI Nama Produk: Kanji Sagu

Material yang dibeli (Mt)	Material yang dibeli (Mt)	Material yang dibeli (Mt)	Material yang dibeli (Mt)	