




MATA KULIAH
PERENCANAAN DAN
PENGENDALIAN PRODUK
Klas /sks: A/3 sks
RABU,08.00-09.40
DOSEN :**HARWAN AHYADI**
(081398245069)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI
NASIONAL**

Pertemuan 1,23 s/d 29 Sept.2020

-  RPS-PERENC & PENGENDALIAN PRODUK
-  MODUL-1
-  Materi tambahan

Vidio ini menggambarkan industri , anda bisa menganalisa apa saja yang ada didalam industri tersebut.

Pertemuan 2, 30 Sept s/d 6 okt.2020

MODUL-2

Assalamualaikum wr.wb. kita bertemu lagi pada kuliah daring ini semoga tetap sehat semua. dengan tema Peramalan(Forcasting)




Forum diskusi

Menurut pandangan mahasiswa apa saja sih yang dapat di forecast,(diramal)

Pertemuan 3, tgl 7-13 oktober 2020

 modul-3

 Quiz -1 Essay

Hitunglah FORCASTING bulan ke 7 sd 12 dengan metode pola data Trend

no	Bulan	Data sales
1	Januari	3450
2	Februari	3380
3	maret	3390
4	April	3370
5	MEI	3395
6	jULI	3400

data Forecasting yang harus diselesaikan harus mengikuti prosedur

topik 4

 MODUL-4

 MODUL TAMBAHAN

SIMAK MATERI TAMBAHAN

 FORUM


BAGAIMANA PENDAPAT SDR TENTANG TAMBAHAN


 QUIZ-2

SELESAIKAN FORCASTING PERMINTAAN PRODUKSI

Pertemuan 5,21-26 Oktober 2020


 Modul-5


 Materi tambahan


 quiz essay

jawablah dari pertanyaan yang tersaji

Pertemuan 6,28 okt- 3 Nov 2020

 Modul-6

 Materi tambahan

 Quiz Essay

Assalamualaikum wr.wb

Salam sehat selalu

Mohon diselesaikan soal yang terlampir

Pertemuan 7,4 -10 November 2020



Ujian Tengah Semester Ganjil 20/21

Selesaikan soal yang terlampir dengan baik dan benar,
jawaban dikirim lewat elearning

terimakasih

salam sehat

topik 8



Production Planning (1)

Menjelaskan perencanaan produksi

Menjelaskan perhitungan kalkulasi Chase strategy, Level
strategy, dan Hybrid Strategy



Hybrid Strategy Exercise

Buatlah Hybrid Strategy dari contoh pertanyaan pada materi
ajar (slide 14). Buatlah dalam excel dan kumpulkan kedalam e-
learning paling lambat 27 Nov 2020.

topik 9



Lect12 AGGREGATE PRODUCTION

topik 10



Lect13 LINE BALANCING

topik 11



Lect14 PRODUCTION SCHEDULING

topik 12



Lect15 PRODUCTION SCHEDULING 2

topik 13



Lect16 ERP

topik 14



UAS - Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Ujian Akhir Semester ini dapat dilakukan dalam waktu 2 jam selama tanggal 20-24 Jan 2021 pk 10.00 am. Anda hanya dapat melakukan ujian pada satu kali login.



PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI

Institut Sains Dan Teknologi Nasional

Difinisi dan istilah

- **Perencanaan produksi:**

Menentukan arah awal produksi

- **Pengendalian produksi:**

Mengawasi pelaksana produksi,

ada penyimpangan dari rencana awal produksi

Perencanaan dan Pengendalian Produksi (P3)



berkenaan dengan pengelolaan keseluruhan aktivitas mulai dari akuisisi bahan baku dan atau komponen sampai dengan delivery produk jadi



Tujuan pengendalian:
memenuhi rencana dan melakukan penyesuaian rencana dengan kegiatan sehari-hari

Tujuan perencanaan:
pemanfaatan sumber secara efektif

Karakteristik Proses Produksi Countinyu

1. Produk yang dihasilkan masal/jumlah yang besar dan berstandar.
2. Pengerjaan dengan mesin yang berurutan.
3. Mesin yang dipergunakan mempunyai spesifikasi besar/otomatis
4. Diperlukan maintenance yang baik sehingga mesin dapat terawat dengan baik.
5. Alat -alat pemindah dengan conveyor atau ban berjalan.

Kelebihan dan kekurangan Produksi kontinyu dan tidak Kontinyu

- Biaya produksi per unit rendah
- Dapat memproduksi dengan volume yang besar.
- Hasil yang diproduksi standar.
- Mekanisasi sangat diperlukan
- Sulit untuk perubahan produk.
- Disain produk tidak mudah untuk berubah.
- Pruduksi mudah berhenti baik diawal,ditengah ,diakhir.
- Kesulitan untuk mengadakan perubahan dari permintaan ,karena produksi biasa dalam jumlah tertentu.

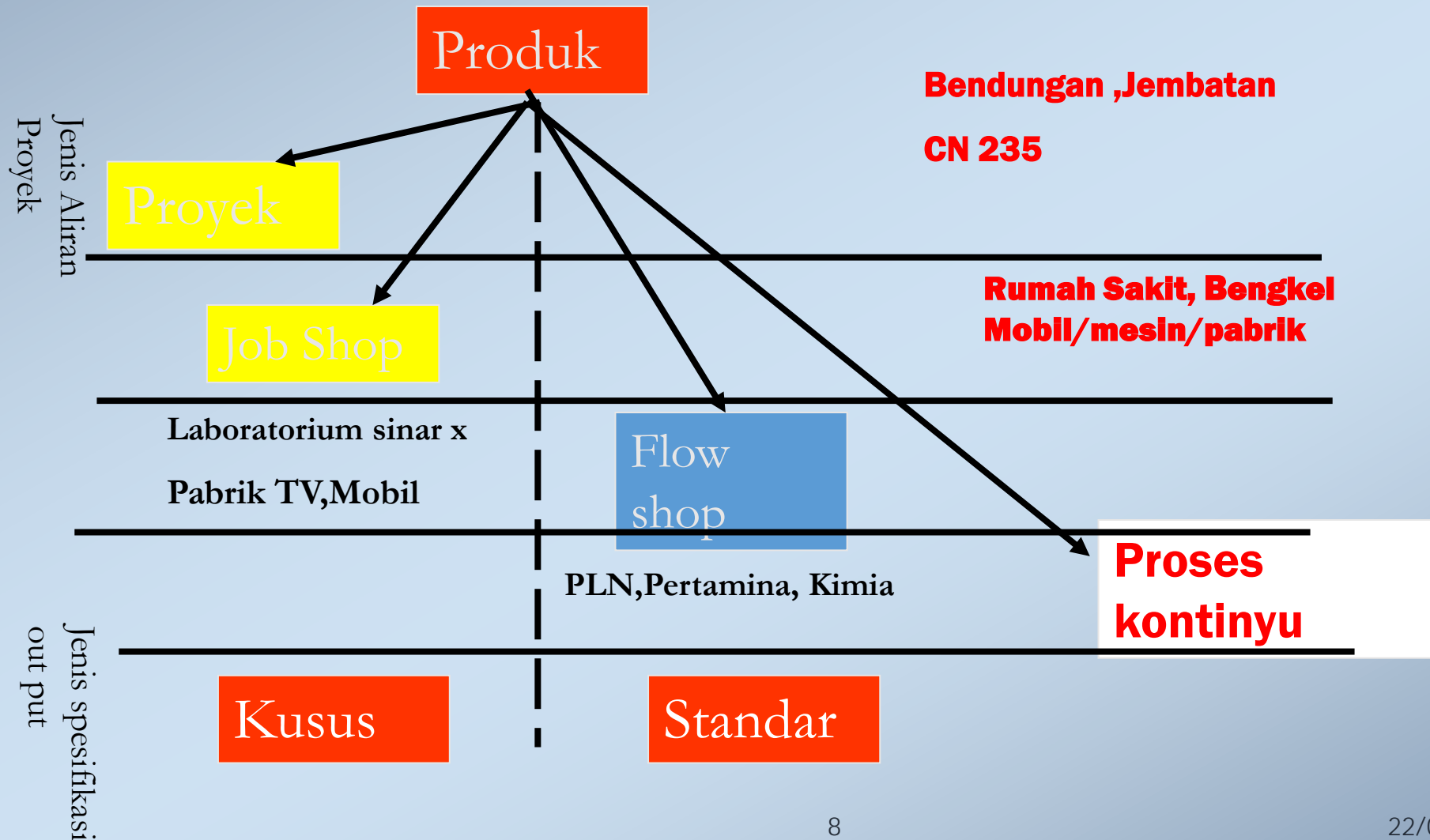
Karakter dari proses yang terputus (*intermittent process*)

- Produk yang dihasilkan dalam jumlah yang kecil.
- Mesin yang dipergunakan biasanya bersifat umum yang dapat digunakan berbagai macam produk.
- Diperlukan ketelitian yang tinggi dalam mengopersikan mesin-mesin tersebut.

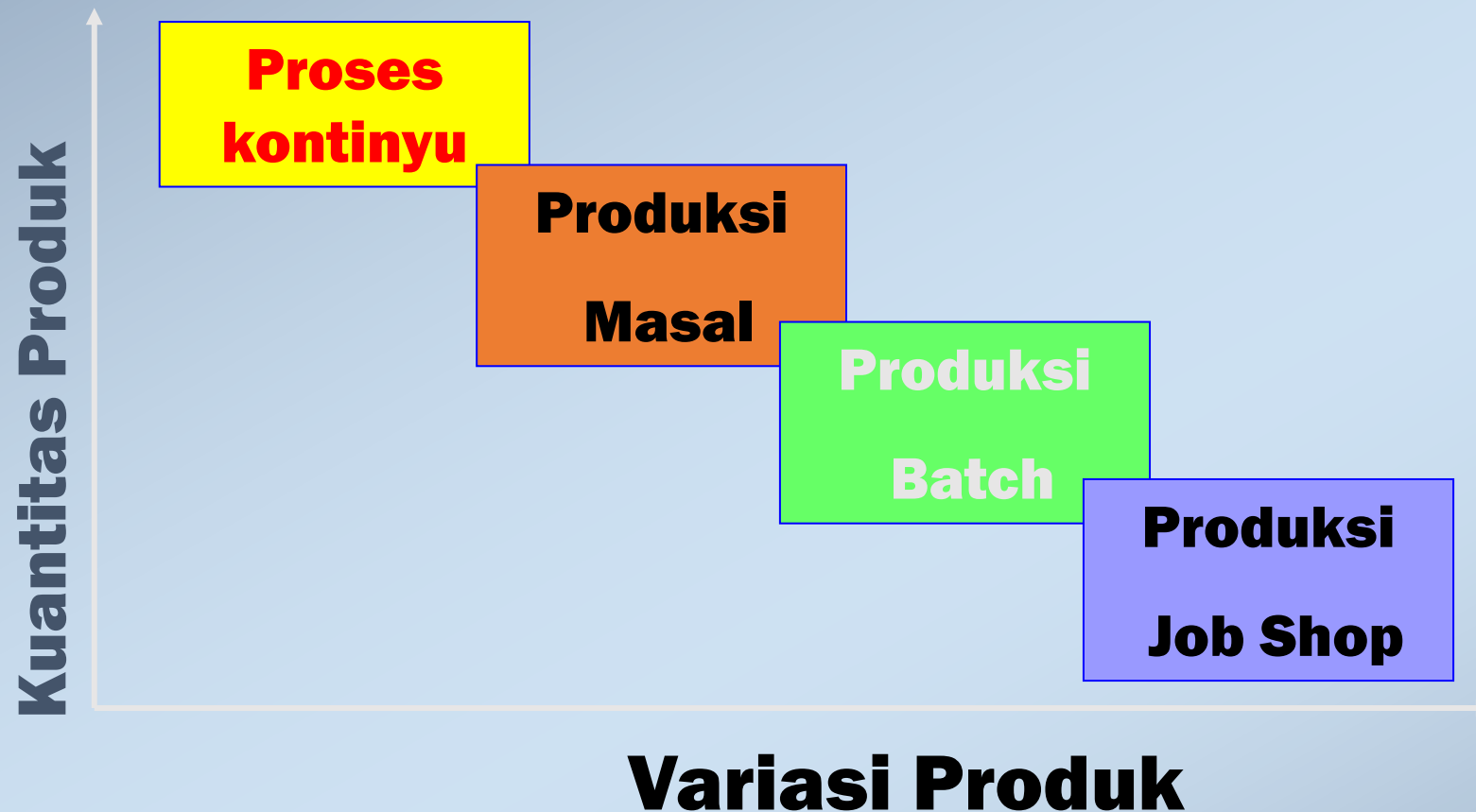
Sistim produksi menurut aliran operasi dan variasi produk

- Flow Shop.(*make to stock*)
pabrik rokok, Pabrik Minuman botol,Pabrik pakian jadi.dll
- Continous:
Idustri minyak,Induatri kimia,dll
- Job shop (*Make to order*):
komponen industri pengecoran dll.
- Batch (*penggabungan MTS + MTO*)
- Proyek.

Klasifikasi sistem produksi menurut aliran proses produksi



Klasifikasi sistem produksi menurut variasi produksinya (pat)

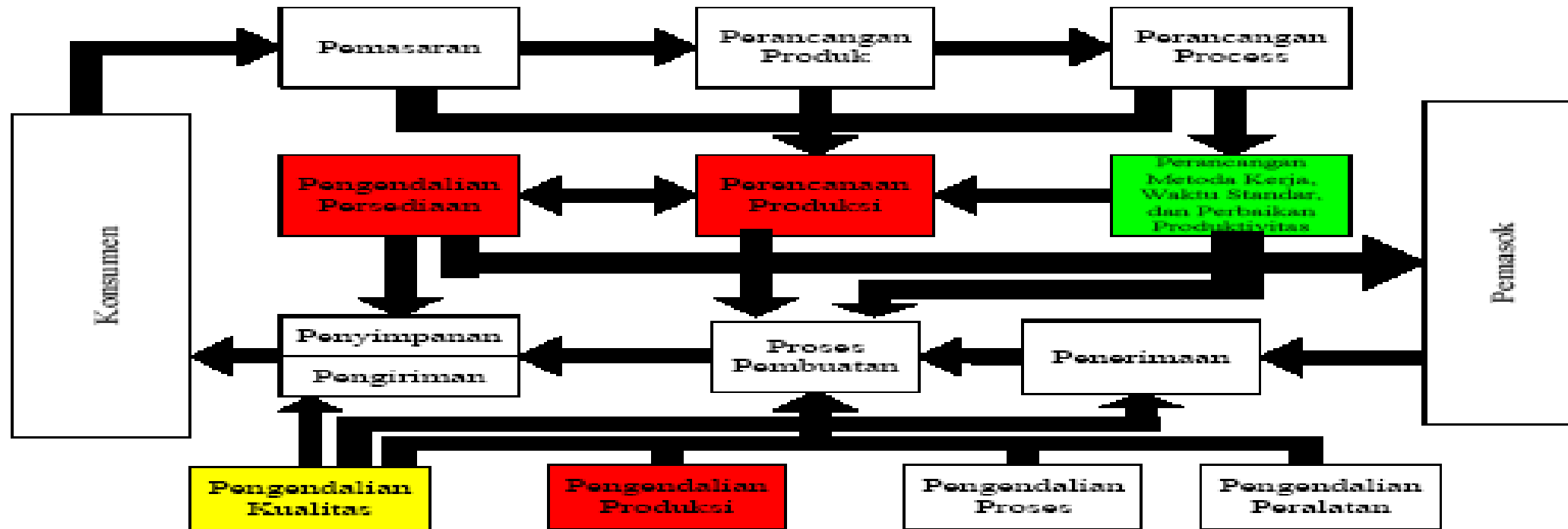


Definisi Manufaktur dan Produksi

Kata manufacturing diartikan lebih luas

- Manufacturing adalah proses konversi suatu desain menjadi produk akhir
- Production adalah aktivitas fisik untuk mengubah suatu bentuk material menjadi bentuk lain yang lebih bernilai

Siklus Manufaktur



Sistem Manufaktur

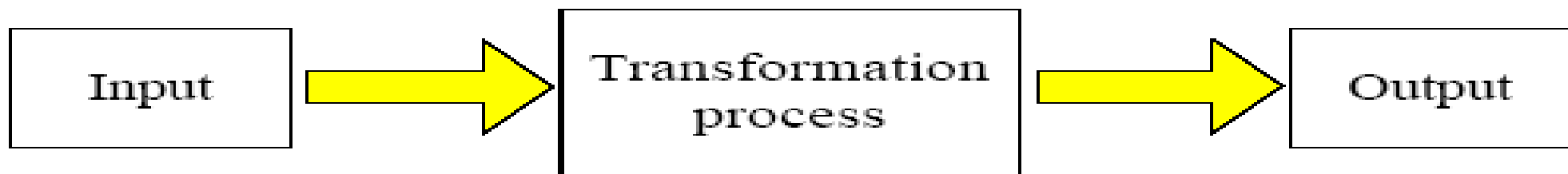
- ❑ Sistem manufaktur adalah sistem yang melakukan proses transformasi/konversi keinginan (needs) konsumen menjadi produk jadi yang berkualitas tinggi
- ❑ Keinginan konsumen diketahui dari studi pasar, yang kemudian keinginan ini diterjemahkan menjadi desain produk, dan kemudian menjadi desain proses
- ❑ Komitmen terhadap kualitas produk harus dimiliki oleh setiap level dalam perusahaan pada setiap tahap proses produksi
- ❑ Dalam proses transformasi ini terjadi penambahan nilai

Sistem Produksi

- Sistem produksi adalah sistem yang melakukan proses transformasi atau konversi bahan mentah menjadi produk jadi dengan kualitas tinggi dan sesuai dengan desain produk yang telah ditetapkan
- Dalam proses transformasi ini terjadi pertambahan nilai sehingga produk jadi

mempunyai nilai yang lebih tinggi dari pada nilai bahan mentah

Sistem Produksi



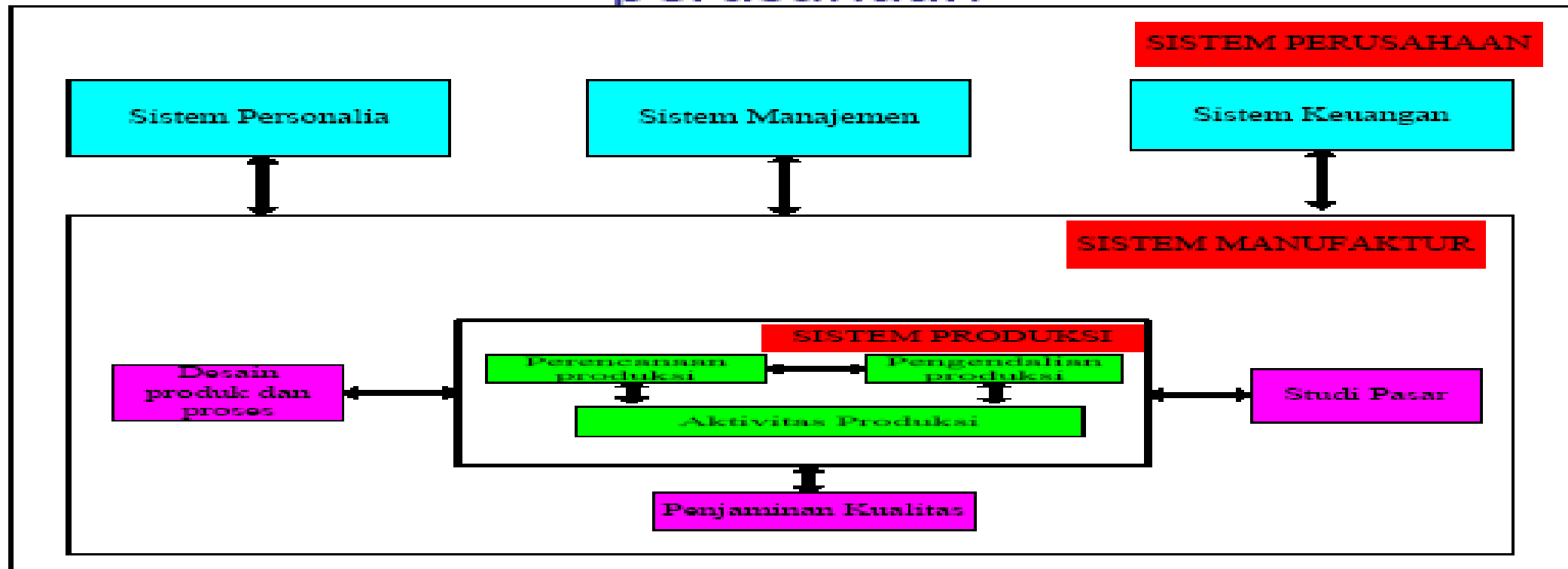
- Bahan
- Mesin
- Tenaga kerja
- Dana
- Manajemen

**Barang
atau
Jasa**

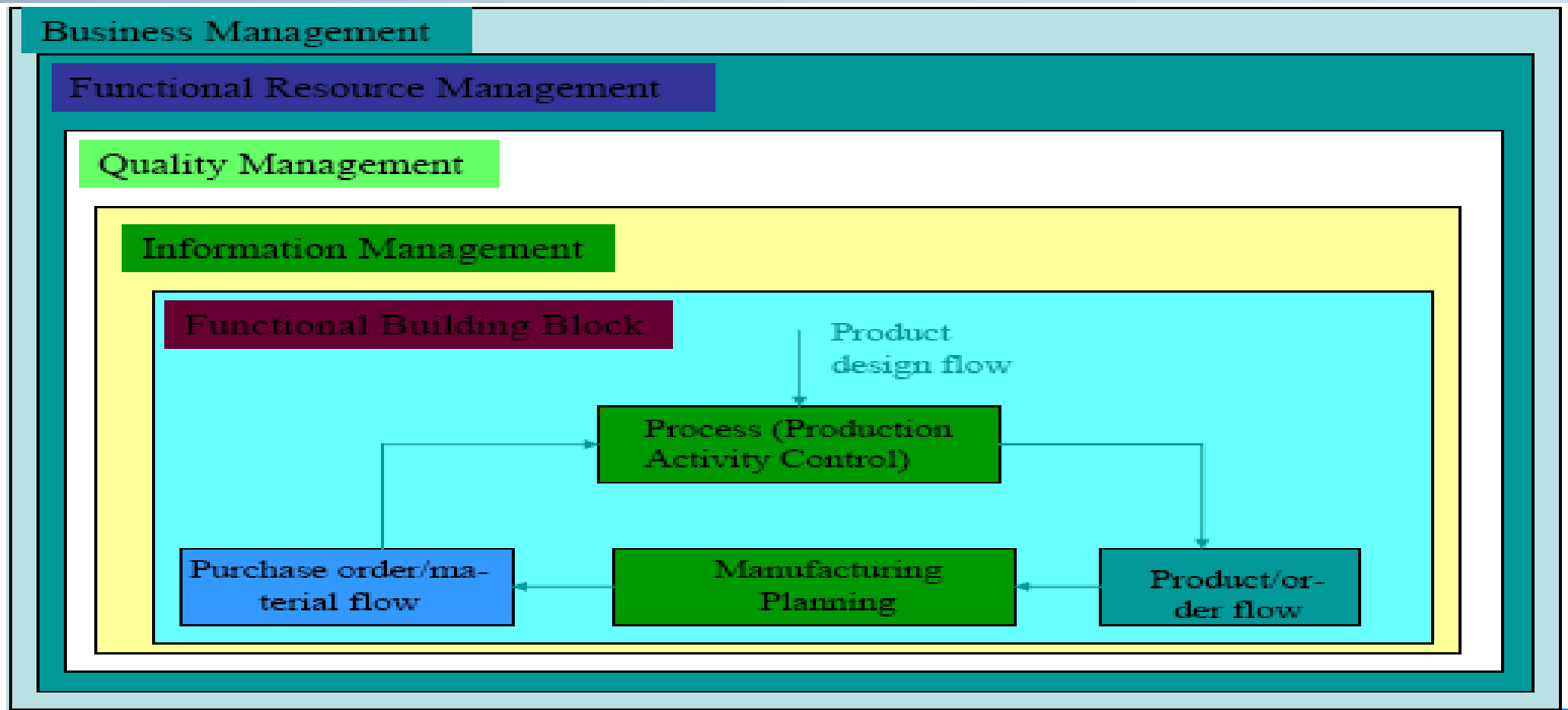
Jenis proses transformasi

- Fisik (manufacturing)
- Lokasi (transport/storage)
- Perdagangan (retail)
- Fisiologis (healthcare)
- Psikologis (entertainment)
- Informasi (communications)

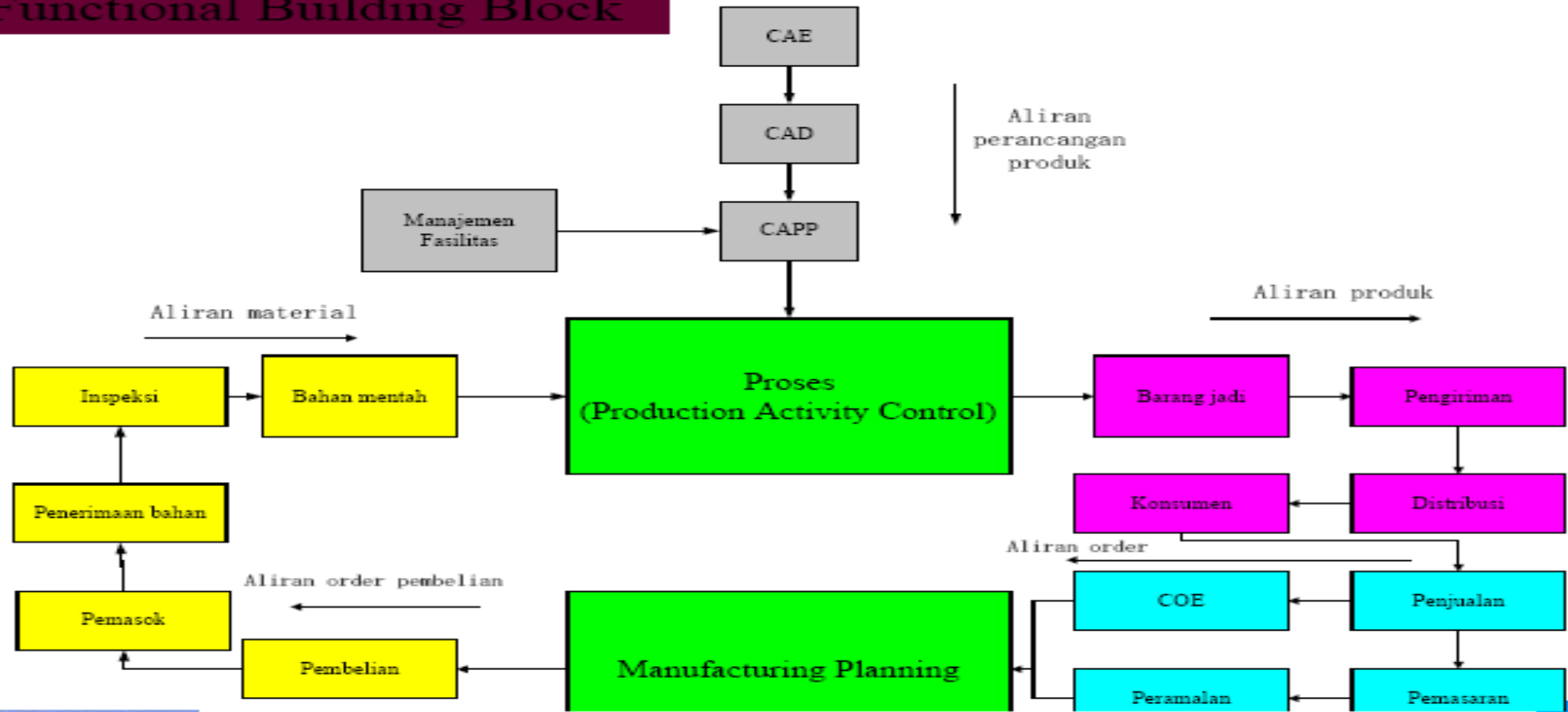
Sistem produksi, sistem manufaktur, sistem perusahaan



INTEGRATED MANUFACTURING



Functional Building Block



(Production Planning & Control, PPC)

- Perencanaan & Pengendalian Produksi (Production planning & control, PPC)
- Tujuan perencanaan: pemanfaatan sumbersecara efektif
- Tujuan pengendalian: penyesuaian rencana dengan kegiatan sehari-hari
- Issu dalam PPC:
 - apa (dilakukan pada level sistem manufaktur)
 - berapa banyak
 - kapan
 - siapa
 - bagaimana penyesuaian harus dilakukan

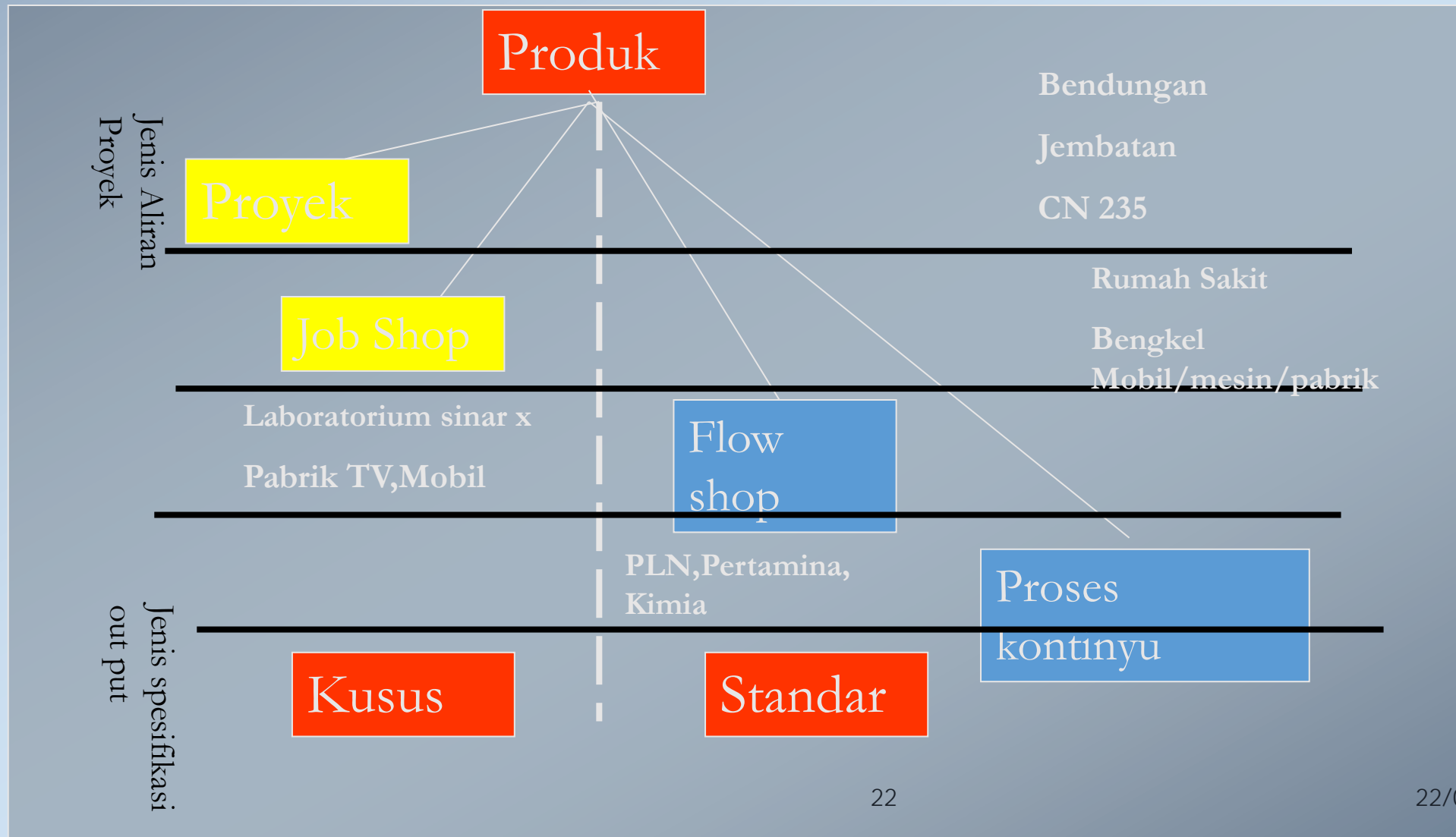
Aktivitas

1. Peramalan kuantitas permintaan
2. Perencanaan pembelian/pengadaan: jenis, jumlah dan waktu
3. Perencanaan persediaan (inventory): jenis, jumlah dan waktu
4. Perencanaan kapasitas: tenaga kerja, mesin, fasilitas
5. Penjadwalan produksi dan tenaga kerja
6. Penjaminan kualitas
7. Monitoring aktivitas produksi
8. Pengendalian produksi
9. Pelaporan dan pendataan

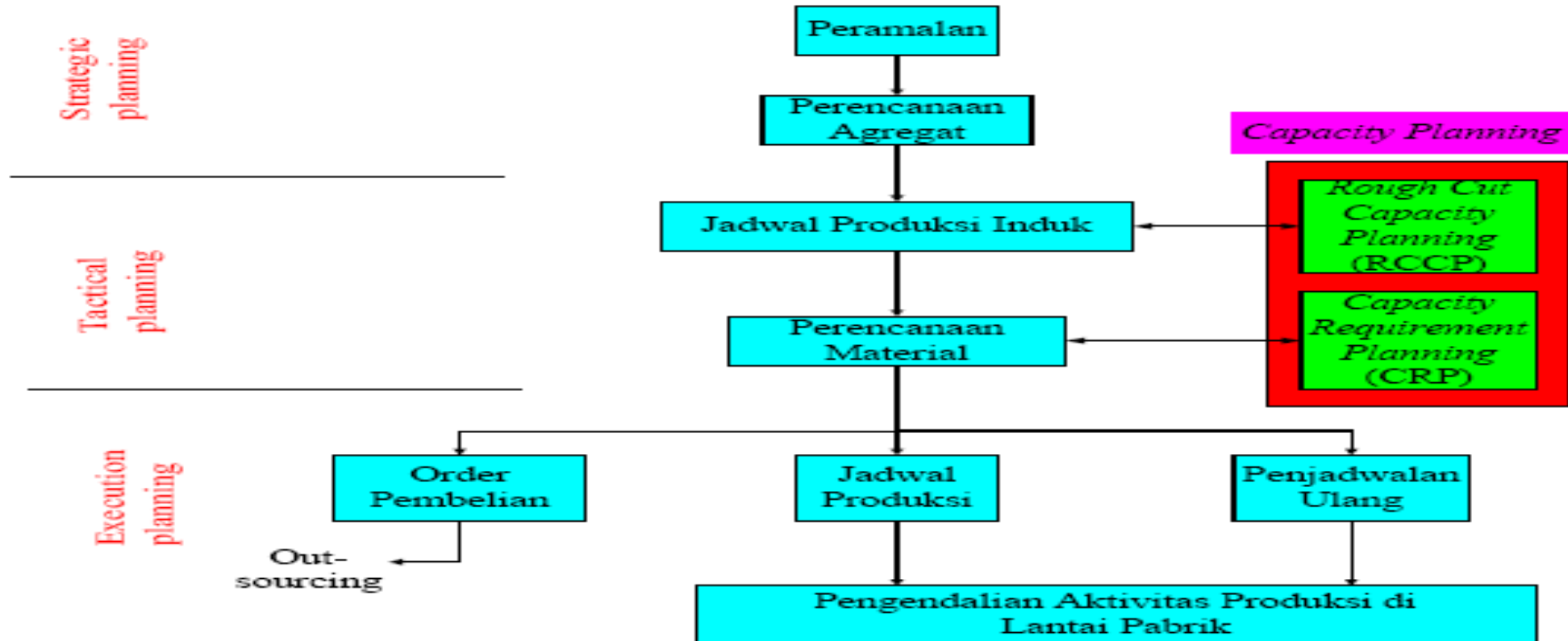
Sistim produksi menurut aliran operasi dan variasi produk

- **Flow Shop.(make to stock)**
pabrik rokok, Pabrik Minuman botol,Pabrik pakian jadi
- **Continous:**
Idustri minyak,Induatri kimia,dll
- **Job shop (Make to order):**
komponen industri pengecoran dll.
- **Batch (penggabungan mts + mto)**
- **Proyek.**

Contoh klasifikasi sistem produksi menurut aliran proses produksi



Tahapan PPC



TERIMA KASIH



**INSITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**



MATA KULIAH
DOSEN
PROGRAM STUDI
HARI /JAM KULIAH/KLAS
sks

: PRENC.PENGENDALIAN PRODUK
: IR. HARWAN AHYADI,.MT
: TEKNIK INDUSTRI
: Rabu - 08:00-09:40
: 3 sks

No	No.Pokok	Nama	PRESENSI KEHADIRAN																Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
			16/09/2020	23/09/2020	01/10/2020	08/10/2020	14/10/2020	21/10/2020	28/10/2020	18/11/2020	26/11/2020	03/12/2020	10/12/2020	17/12/2020	24/12/2020	31/12/2020	07/01/2021		
1	15230001	Laga Alur	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
2	16230009	Anindita Mutia Widodo	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
3	16230011	Yuda Putra Hanggara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
4	16230012	Yusuf Rizky Efensi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
5	17230005	Abdurraman Al Qori P.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
6	17230008	Muhammad Riza Hafiz	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
7	18230003	Ahmad Fauzi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
8	18230004	M.Zahran Raihan Nur Rabbani	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
9	18230013	Yoel Arya Pradana	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
10	18230015	Aditya Outra	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

Kaprodi
Teknik Industri

Ir. Iriandi Elyas, MT

Jakarta,
Dosen ybs,

Ir. Harwan Ahyadi, MT

DAFTAR NILAI

SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Industri S1
Matakuliah : Perenc.& Pengendalian Produksi
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Harwan Achyadi, Ir.MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	15230001	Laga Alur Semesta	100	80	100	80	0	0	88	A
2	16230009	Anindita Mutia Widodo	100	0	0	0	0	0	0	
3	16230011	Yuda Putra Hanggara	100	80	100	80	0	0	88	A
4	16230012	Yusuf Rizky Efendi	93	80	80	80	0	0	81.3	A
5	17230005	Abdurrahman Al Qori Pranidono	93	80	100	80	0	0	87.3	A
6	17230008	Muhammad Riza Hafiz	93	80	100	80	0	0	87.3	A
7	18230003	Ahmad Vauzi	93	60	60	60	0	0	63.3	C+
8	18230004	Muhammad Zahran Raihan Nur Rabbani	93	70	70	75	0	0	74.3	B+
9	18230013	Yoel Arya Pradana	93	70	70	75	0	0	74.3	B+
10	18230015	Aditya Putra	100	70	70	75	0	0	75	A-

Rekapitulasi Nilai							
A	5	B+	2	C+	1	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 8 February 2021

Dosen Pengajar



Harwan Achyadi, Ir.MT.