

**BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN**  
**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**KULIAH OFF-LINE**

**PERIODE SEMESTER GENAP 2022-2023**

MATA KULIAH:

**DASAR SISTEM KENDALI**  
**KLAS A**

*LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :*

- 1. SK.DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2022/2023*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN MAHASISWA DAN DOSEN*
- 3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*
- 4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS*

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



YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024  
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : **99** / 03.1 – G / III / 2023

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023









Nama	: Edy Supriyadi,Ir,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap			
NIK	: 22870030	Program Studi	: Teknik Elektro			
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala					
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan	
<b>I</b> PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	<b>MENGAJAR DI KELAS ( KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM )</b>					
	1.Dasar Sistem Kendali ( Kls A )			2	Senin,08.00-09.40	
	2.Sistem Kendali Digital ( Kls A )			3	Senin,10.00-12.30	
	3.Elektronika Terpadu (D.III Kls A)			2	Senin, 15.00- 16.40	
	4.Dasar Elektronika (Kls K)			2	Selasa, 13.00-14.40	
	5.Sistem Kendali Waktu Nyata ( Kls A )			3	Kamis,13.00-14.40	
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.					
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir					
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1		
<b>II</b> PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1		
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
<b>III</b> PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
<b>IV</b> UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik					
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar				1	
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro					
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi					
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				<b>17</b>		
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal <b>20 Maret 2023</b> sampai dengan tanggal <b>31 Agustus 2023</b> .						
 Jakarta, 20 Maret 2023 Dekan, <b>(Dr. Musfirah Cahya F.T.S.Si., M.Si.)</b>						

Tembusan :

- 1.Direktur Akademik - ISTN
- 2.Direktur Non Akademik – ISTN
- 3.Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
- 4.Kepala Program Studi Fak. ....
- 5.Arsip



**Berita Acara Perkuliahan**  
**(Presentasi Kehadiran Dosen)**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1 FTI - ISTN**

Nama Dosen		: 1. Ir. Edy Supriyadi, MT.			Hari	: Senin
Mata Kuliah		: Dasar Sistem Kendali			Jam	: 08.00-09.40
Kelas		: A			Ruang	: C-3
No.	Hari / Tanggal	Materi Pembelajaran	Metode Belajar	Jml Mhs	Paraf Dosen	
1.	Senin / 20-03-2023	Pendahuluan; Orientasi mata kuliah Das Sistem Kendali, penjelasan system penilaian	Tatap Muka ke-1	4		
2.	Senin / 27-03-2023	Pengenalan Das Sistem Kendali; Defenisi-defenisi, macam macam klasifikasi S Pengaturan dan beberapa aplikasinya + Tugas 1	Tatap Muka ke-2	4		
3.	Senin / 03-04-2023	Analisa Gambar Dengan Diagram Blok + Tugas 2	Tatap Muka ke-3	4		
4.	Senin / 10-04-2023	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran + Tugas 3	Tatap Muka ke-4	4		
5.	Senin / 17-04-2023	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace + Tugas 4	Tatap Muka ke-5	4		
6.	Senin / 01-05-2023	Analisa Matematis Dengan Inversed T Lapalace + Tugas 5	Tatap Muka ke-6	4		
7.	Senin / 08-05-2023	Review dan Diskusi Tugas 1 sampai dengan Tugas 5	Tatap Muka ke-7	4		
8.	Senin / 15-05-2023	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) SEMESTER GENAP 2022/2023	Ujian UTS	4		



**Berita Acara Perkuliahan**  
**(Presentasi Kehadiran Dosen)**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1 FTI - ISTN**

Nama Dosen		: 1. Ir. Edy Supriyadi, MT.		Hari		: Senin	
Mata Kuliah		: Dasar Sistem Kendali		Jam		: 08.00-09.40	
Kelas		: A		Ruang		:	
No.	Hari / Tanggal	Materi Pembelajaran	Metode Belajar	Jml Mhs	Paraf Dosen		
9	Senin / 29-05-22	Pemodelan Matematis Sistem 1 + Tugas 6	Tatap Muka ke-9	4			
10	Senin / 05-06-22	Pemodelan Matematis Sistem 2 + Tugas 7	Tatap Muka ke-10	4			
11	Senin / 13-06-22	Tanggapan Waktu Sistem Orde 1	Tatap Muka ke-11	4			
12	Senin / 20-06-22	Tanggapan Waktu Sistem Orde 2 + Tugas 8	Tatap Muka ke-12	4			
13	Senin / 27-06-22	Kestabilan sistem 1_ + Tugas 9	Tatap Muka ke-13	4			
14	Senin / 04-07-22	Kestabilan sistem 2 Tugas 10	Tatap Muka ke-14	4			
15	Senin / 11-07-22	Review dan Diskusi Tugas 6 sampai dengan Tugas 10	Tatap Muka ke-15	4			
16	Senin / 18-07-22	UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2223	Ujian UAS	4			

Mengetahui  
 Kepala Program Studi

**Harlan Effendi, MT**



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA  
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN  
MATAKULIAH  
KELAS / PESERTA  
KURIKULUM  
DOSEN

Teknik Elektro S1  
Dasar Sistem Kendali / 224001 / 4  
A / 4  
2018  
1. Eddy Supriyadi, Ir. MT.

HARI / TANGGAL  
Senin  
JAM KULIAH  
08:00-09:40  
RUANG  
C-2

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH	
			20/3	27/3	3/4	10/4	17/4	1/5	8/5		12/5
1	19220001	MUHAMMAD ISRA MAULANA									
2	19220004	ABDULLAH KHOIRURAFIFIL UMAM									
3	21220002	WAHYU OCTAVIANO									
4	21220003	HARRY TODING KARURUNG									

**CATATAN :**

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta, .....

Dosen Pengajar,

( Eddy Supriyadi, Ir. MT. )



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA  
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN  
MATAKULIAH  
KELAS / PESERTA  
KURIKULUM  
DOSEN

Teknik Elektro S1  
Dasar Sistem Kendali / 224001 / 4  
A / 4  
2018  
1.Eddy Supriyadi, Ir. MT.

HARI / TANGGAL  
Senin  
JAM KULIAH  
08:00-09:40  
RUANG  
C-2

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN								JUMLAH
			29 5/23	5 12	13 5	20 6	27 6	4 7	11 7	18 7/23	
1	19220001	MUHAMMAD ISRA MAULANA									
2	19220004	ABDULLAH KHOIRURAFIFIL UMAM									
3	21220002	WAHYU OCTAVIANO									
4	21220003	HARRY TODING KARURUNG									

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta, .....

Dosen Pengajar,

( Eddy Supriyadi, Ir. MT. )

27/03/2023

## DAFTAR NILAI

### SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Elektro S1

Matakuliah : Dasar Sistem Kendali

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Eddy Supriyadi, 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	19220001	Muhammad Isra Maulana	100	65	60	60	0	0	65	B-
2	19220004	Abdullah Khoirurafifil Umam	100	55	40	60	0	0	57	C
3	21220002	Wahyu Octaviano	100	80	70	60	0	0	71	B
4	21220003	Harry Toding Karurung	100	85	70	90	0	0	84	A

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

Jakarta, 7 August 2023

Dosen Pengajar 1

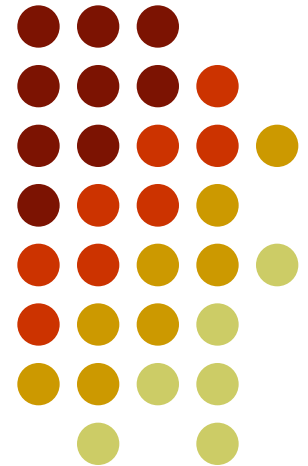


**Eddy Supriyadi, Ir. MT.**

# Pendahuluan

---

Sistem Kendali  
Teknik Kendali  
Dasar Sistem Kendali







- Apakah Definisi Sistem itu ya ....?



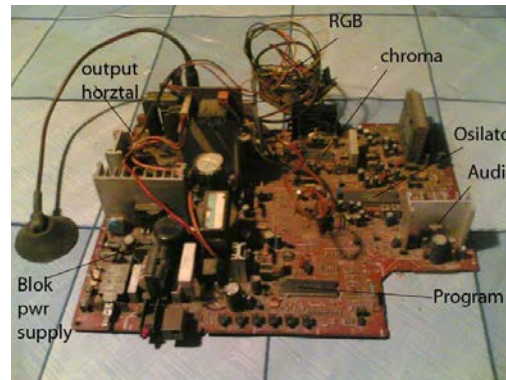
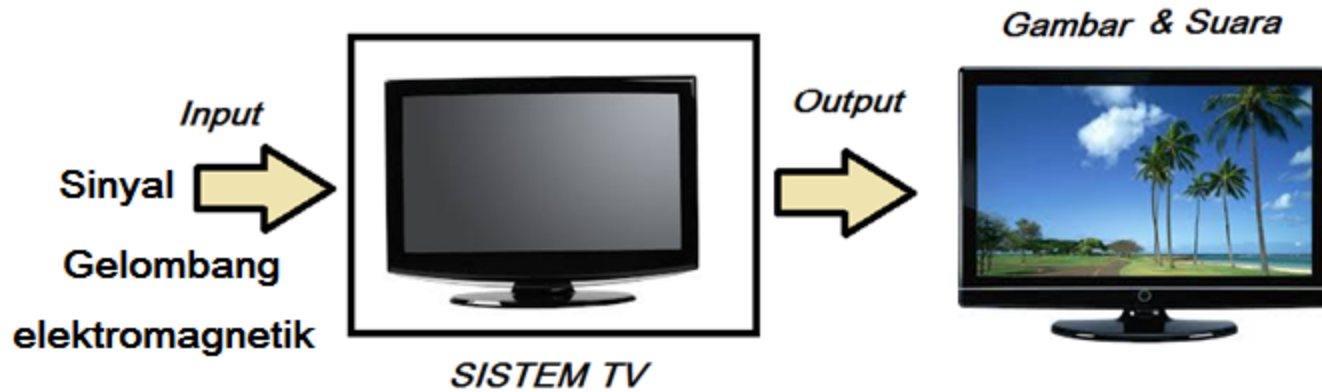
# SISTEM MOBIL



Komponen-komponen Mobil



## SISTEM pesawat TV

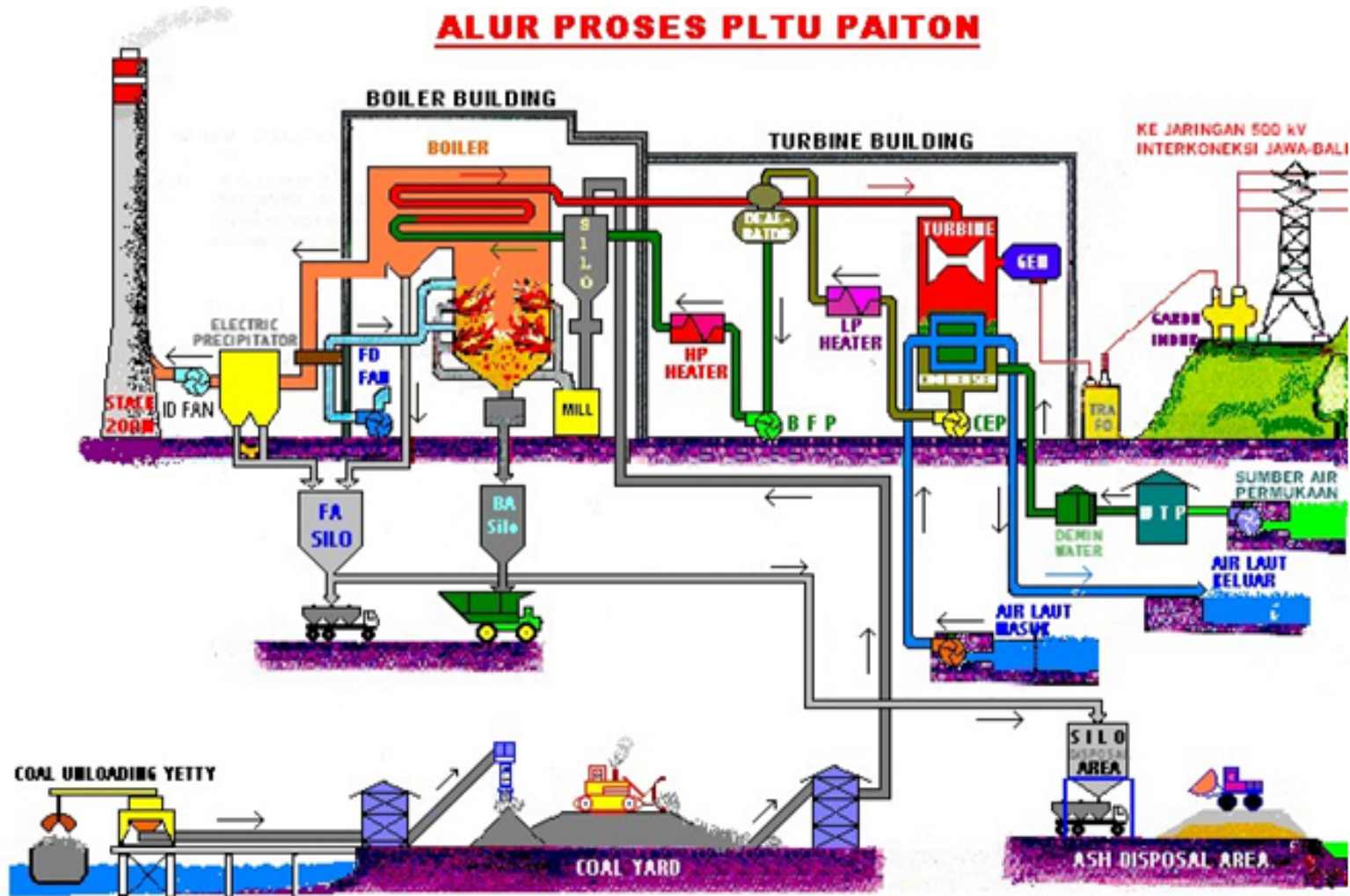


Komponen-komponen TV

# Sistem PLTU Batu bara



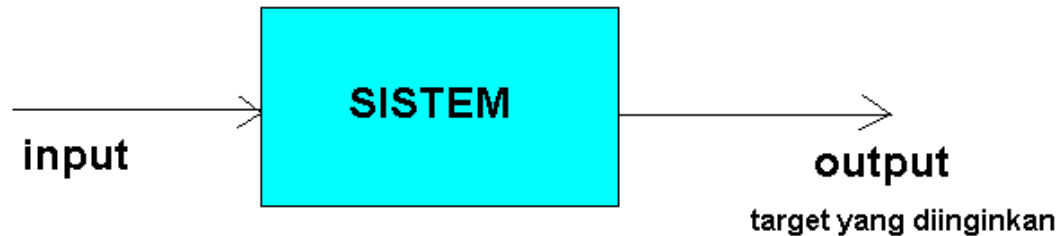
# Komponen PLTU





# Definisi Sistem

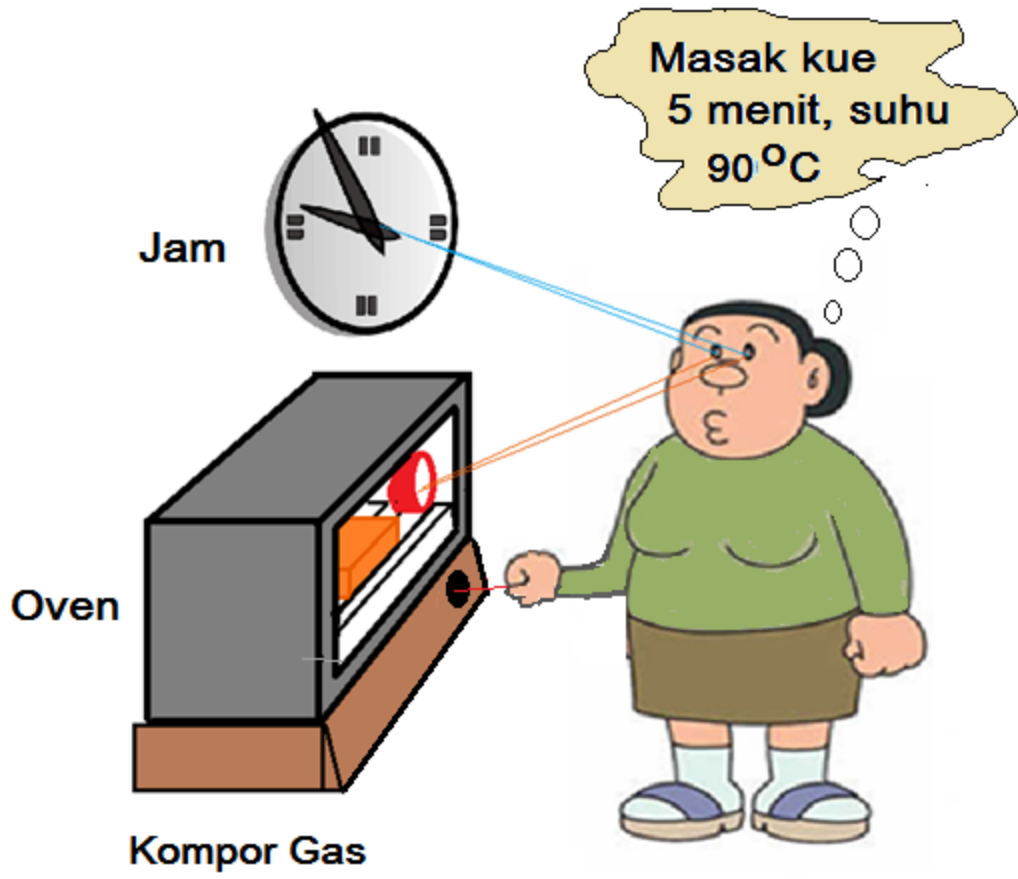
- Sistem merupakan sekelompok komponen – komponen yang saling bekerjasama satu sama lain untuk melakukan suatu proses sedemikian rupa agar target / sasaran yang hendak dicapai terpenuhi





- Apakah Sistem Kendali Itu ?

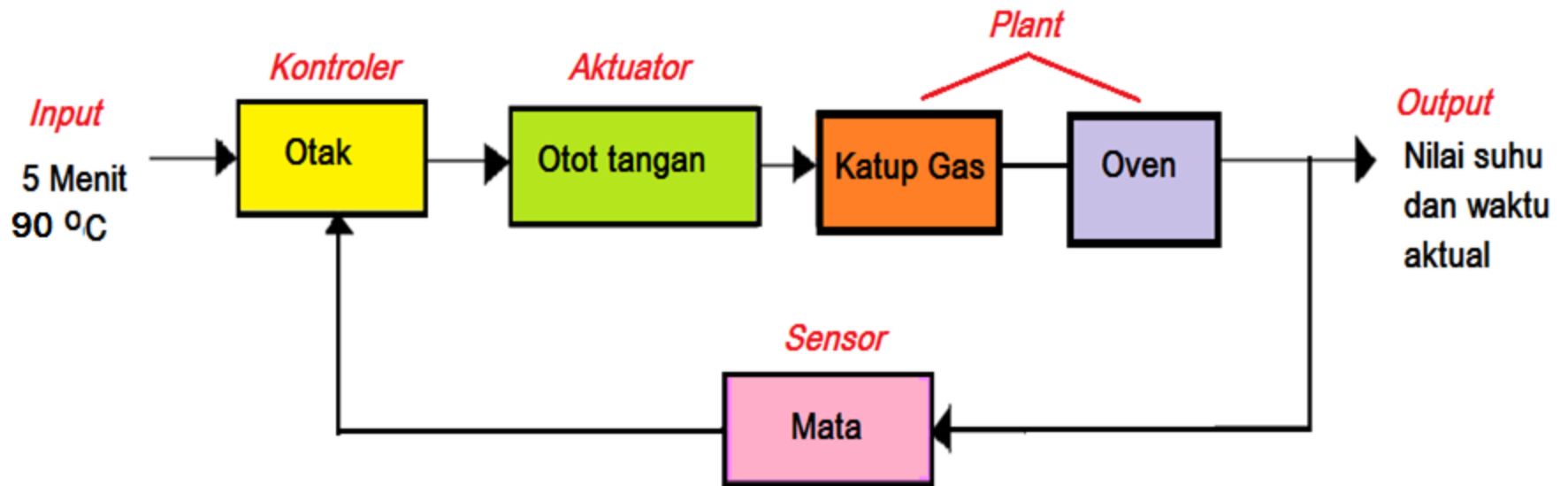






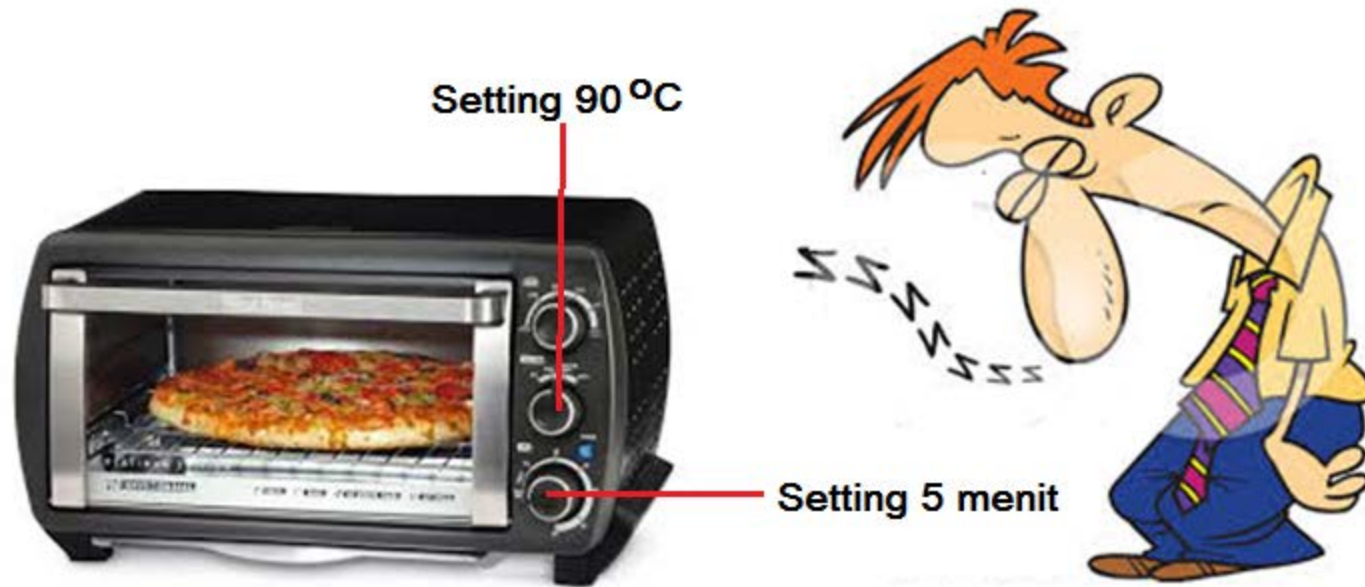


## Diagram blok sistem kendali manual Oven



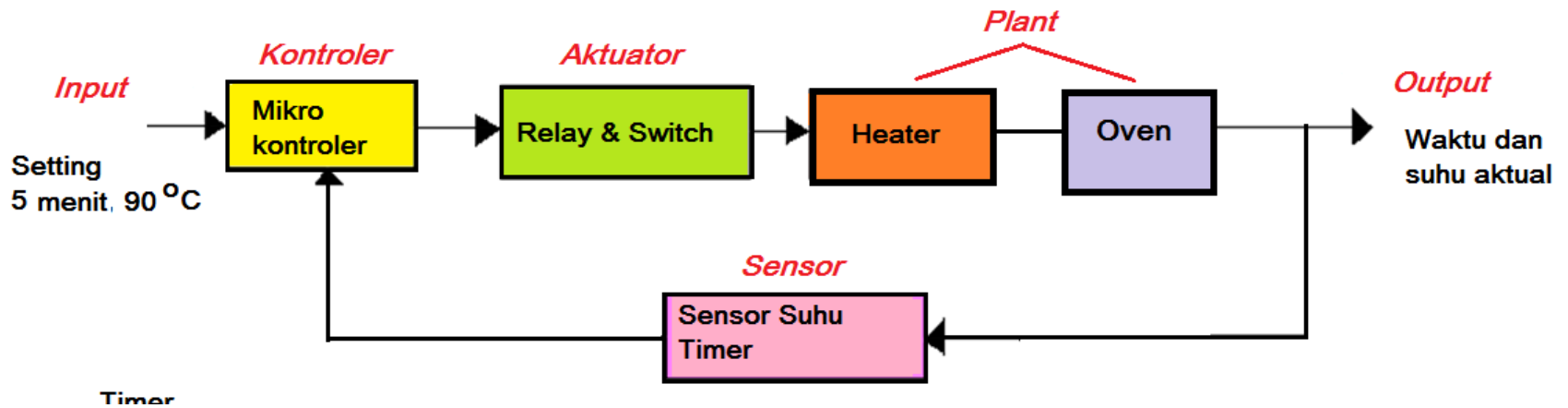


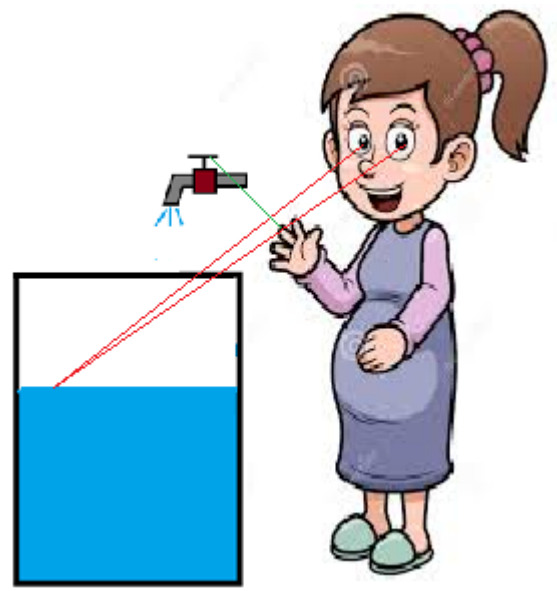
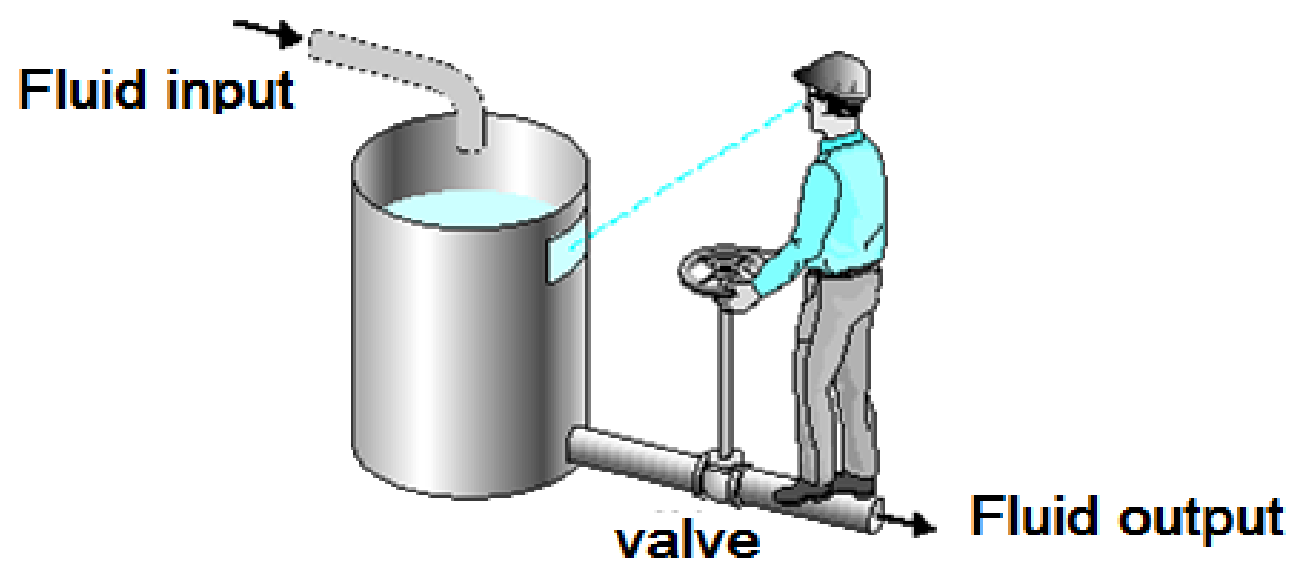
# Sistem kendali otomatis oven listrik

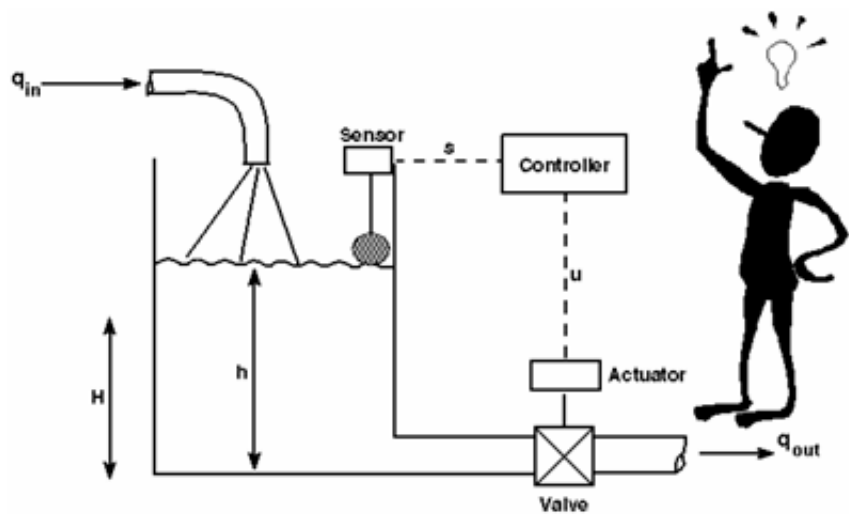




# Sistem kendali otomatis oven listrik



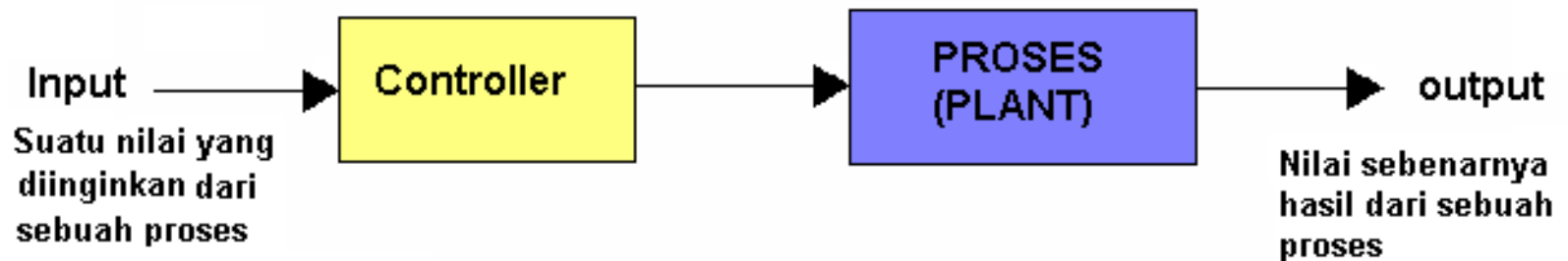




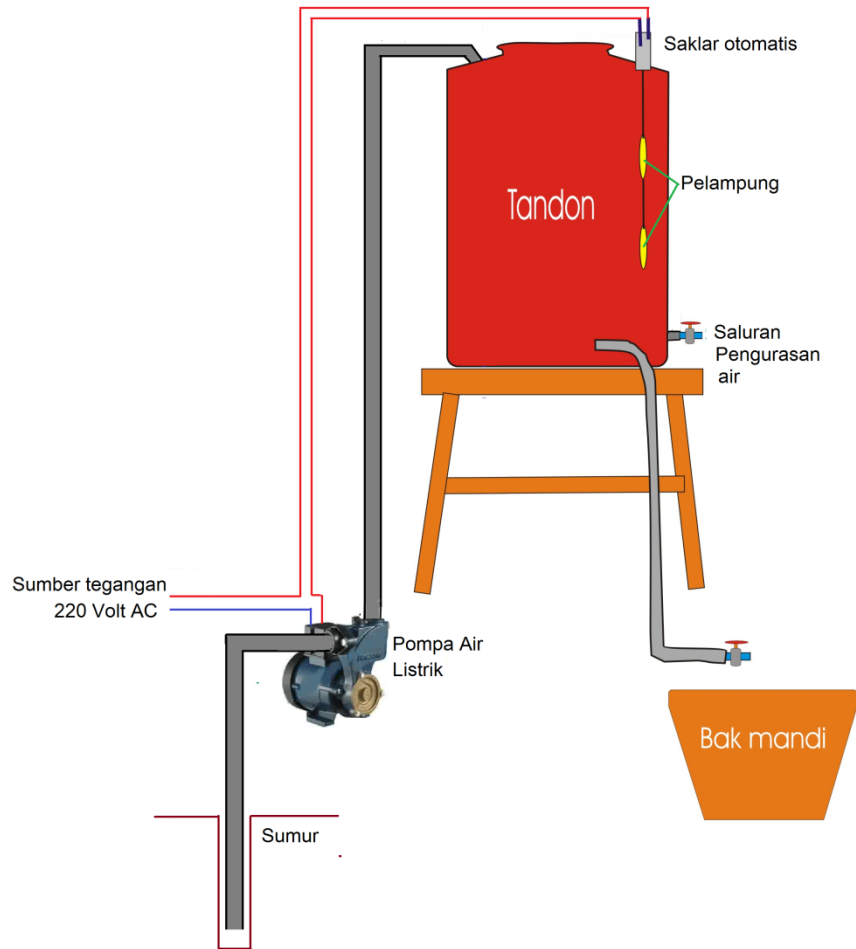


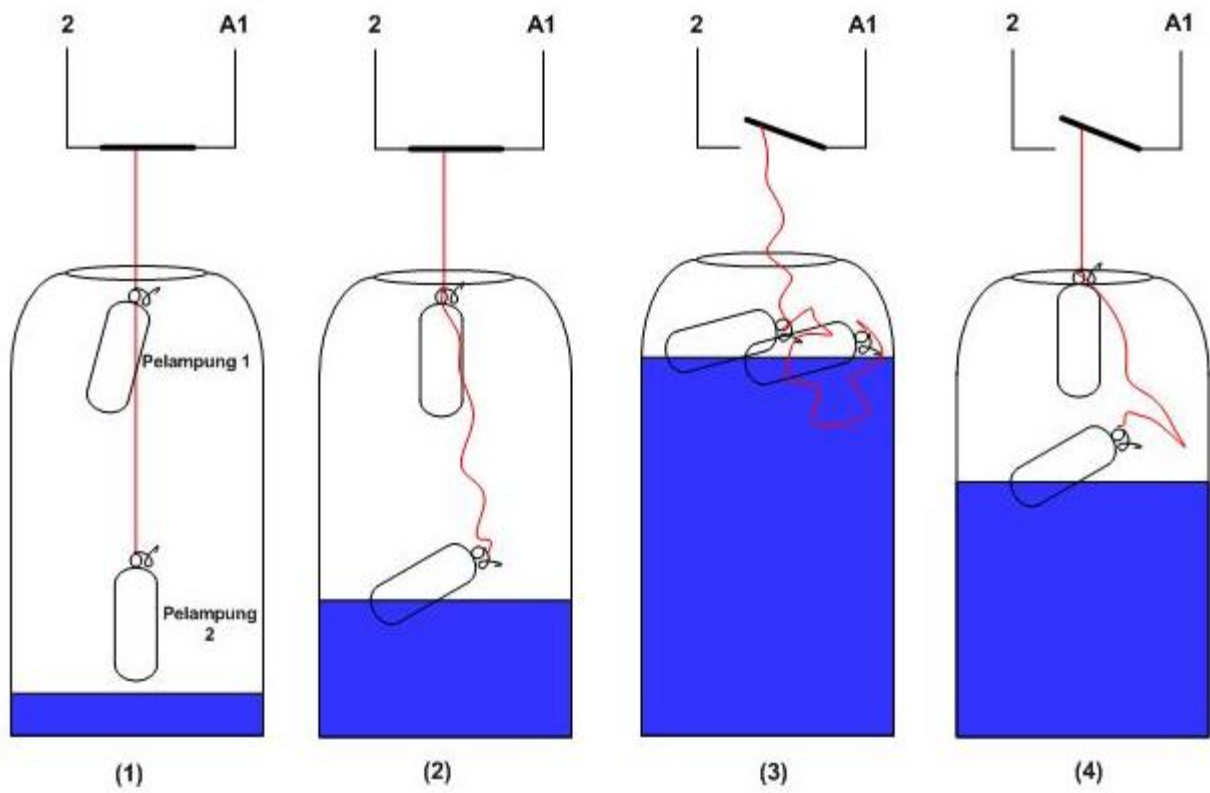
# Definisi Sistem Kendali

- Sistem Kendali adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mengendalikan suatu proses pada sistem agar output (keluaran) sistem yang dihasilkan dapat dikendalikan sedemikian rupa sehingga tidak terjadi kesalahan. Dalam hal ini output yang dikendalikan adalah kestabilannya, ketelitian, dan kedinamisannya



# Sistem kendali pada tangki air

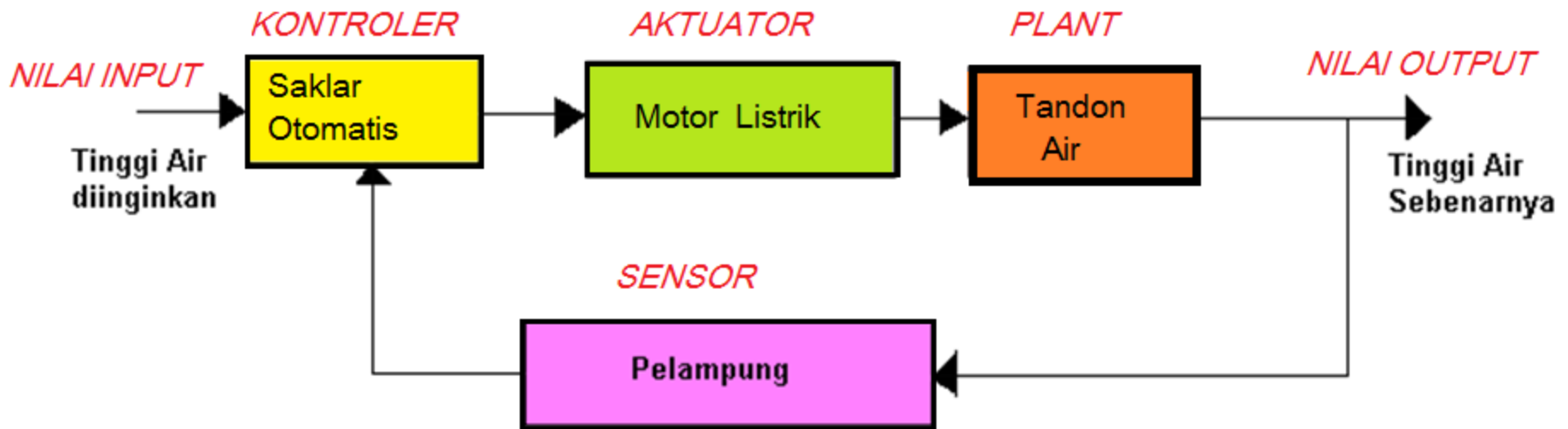








# Diagram blok sistem kendali tandon air

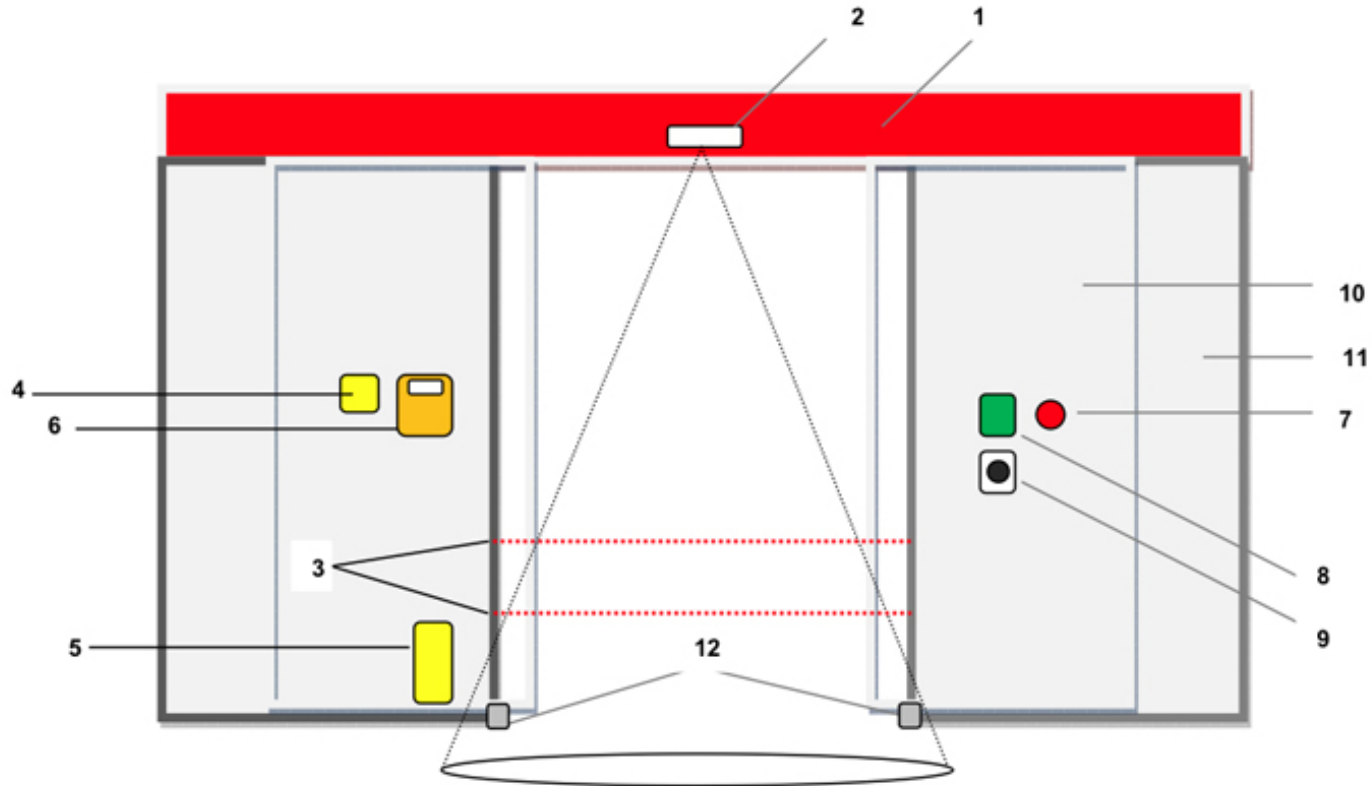


Sistem kendali terdiri atas sekelompok komponen-komponen yang saling bekerjasama satu sama lainnya secara berurutan untuk mengendalikan suatu proses (plant) agar output sistem sesuai dengan yang dikehendaki

# Pintu otomatis

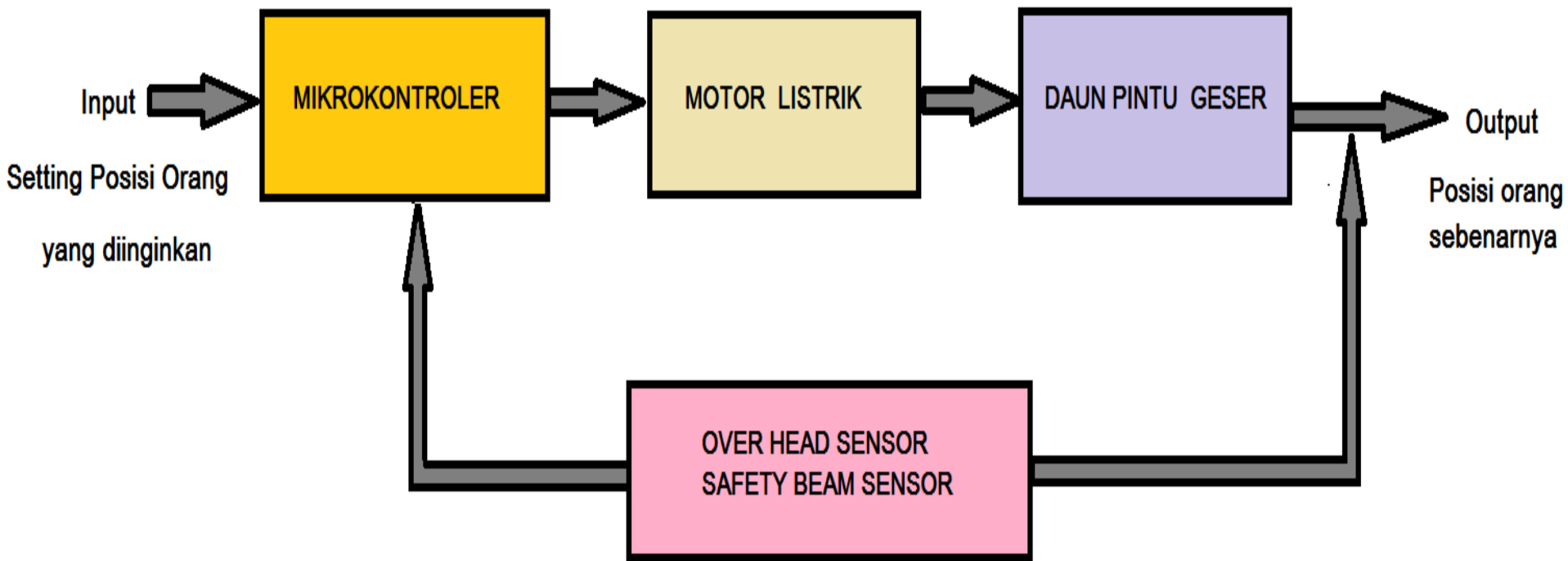


# Pintu otomatis



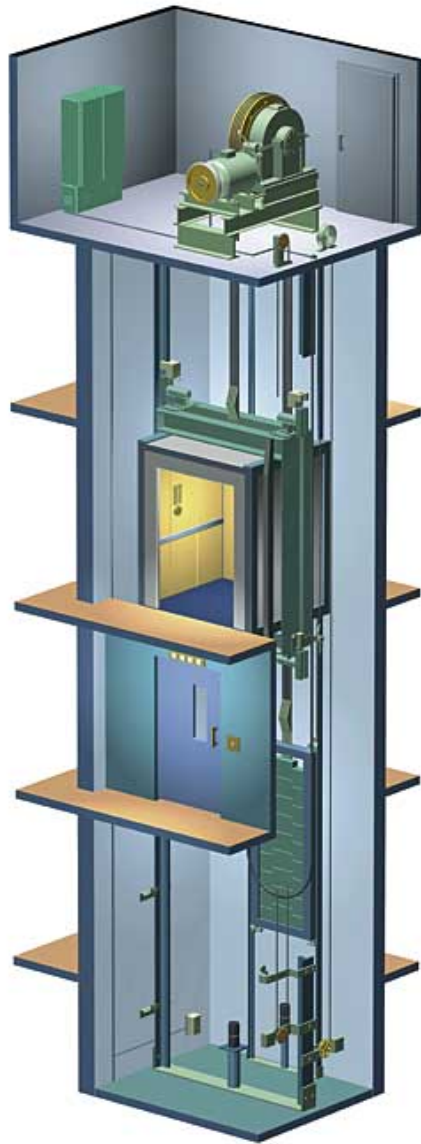
## Parts and accessories

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Operator cover                          | 7. Emergency-stop button  |
| 2. Overhead radar/ overhead safety sensor  | 8. Emergency break glass  |
| 3. Safety beam sensor                      | 9. 4 positions key switch |
| 4. Press switch                            | 10. Sliding door leaf     |
| 5. Kick switch                             | 11. Fix panel             |
| 6. Card access system/ other access system | 12. Floor guide           |



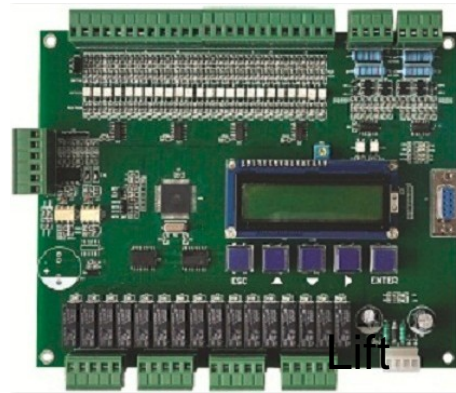
# Sistem kendali pada lift



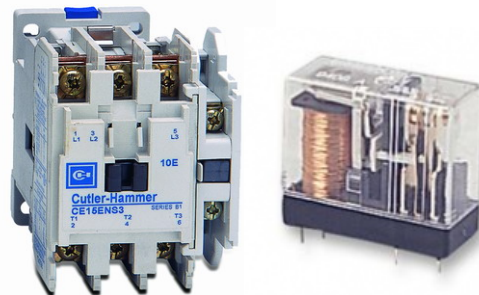


**Kontruksi LIFT  
(Plant)**

## **Komponen - komponen Sistem kendali pada lift**



**Rangkaian kontrol motor  
( Controller )**



**conractor, rele  
(aktuator)**

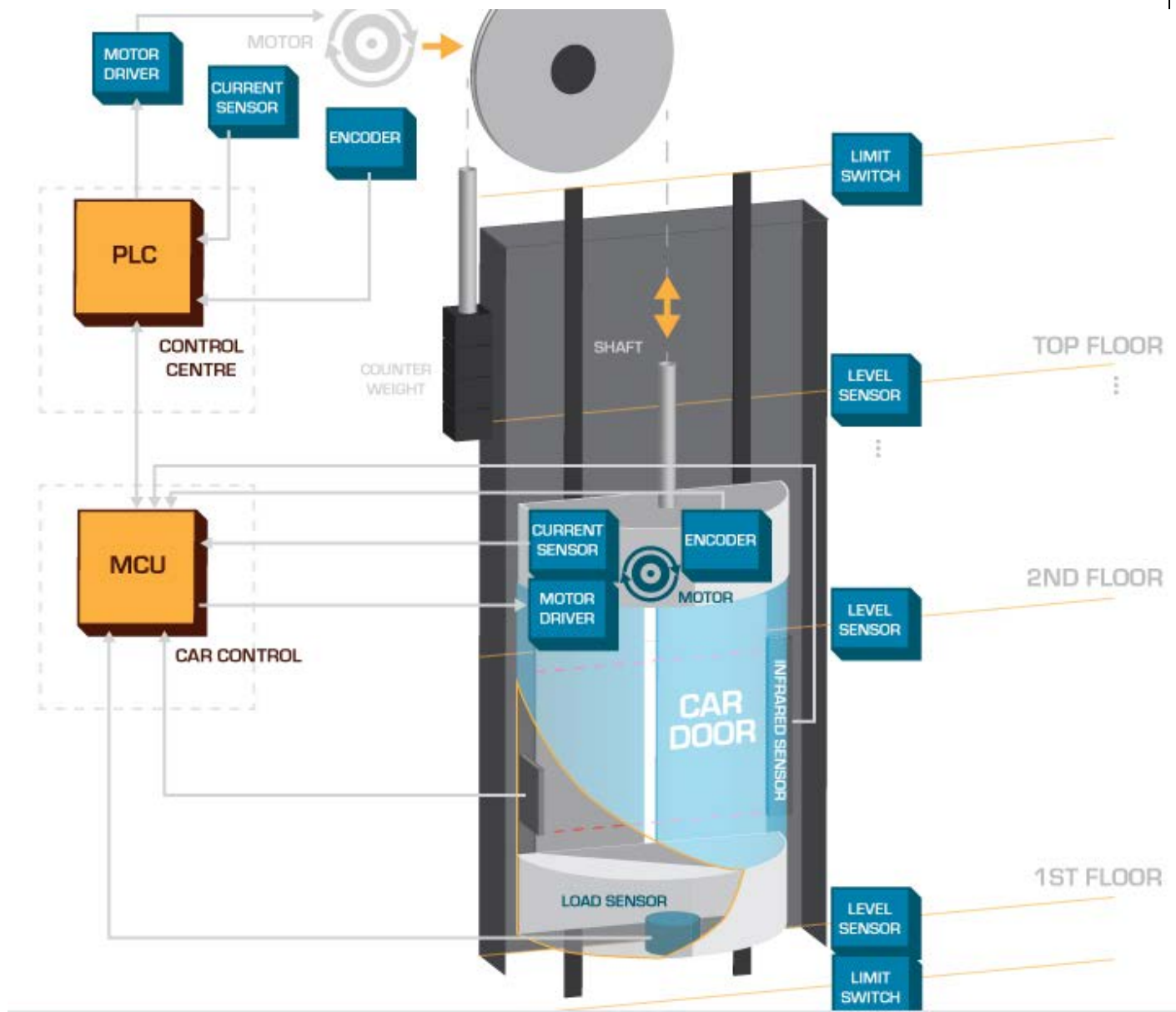


**Motor Listrik  
(Bagian dari Plant  
yang dikendalikan)**

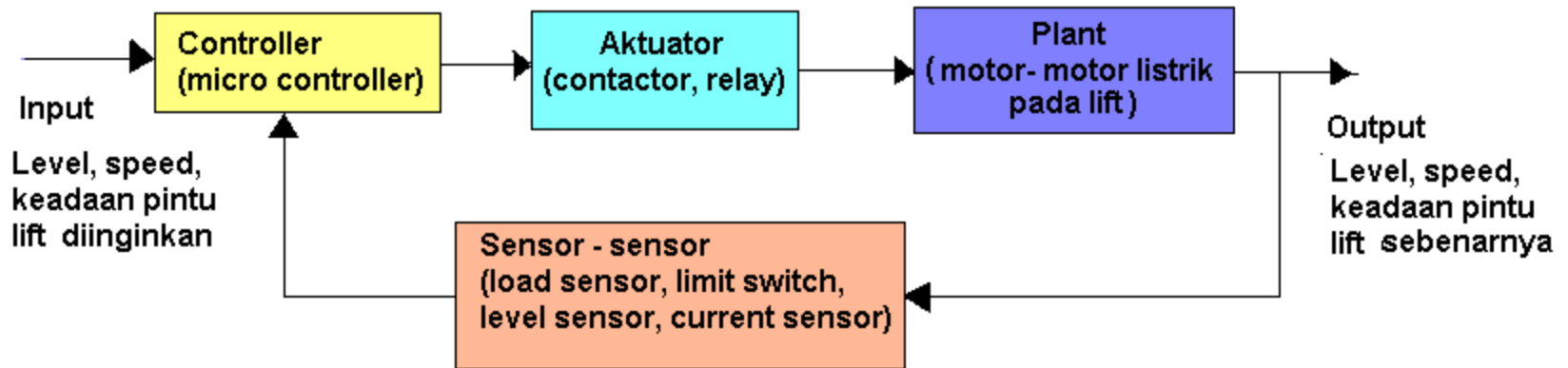
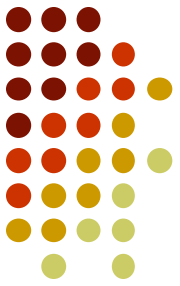


**Box Panel Control**

# Sensor – sensor Lift



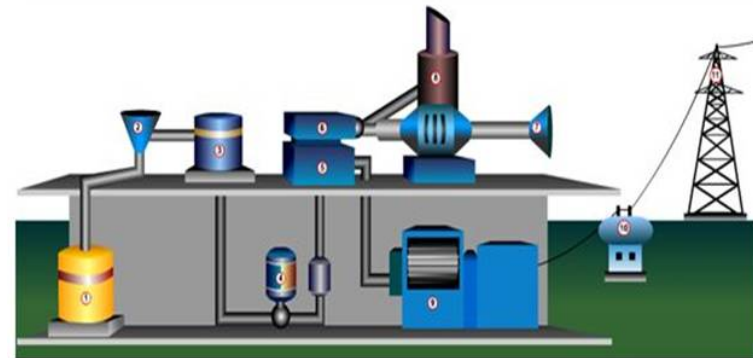
# Sistem kendali Pada Lift



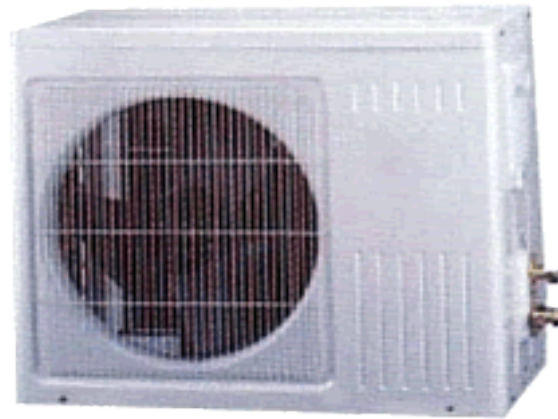


# Definisi PLANT

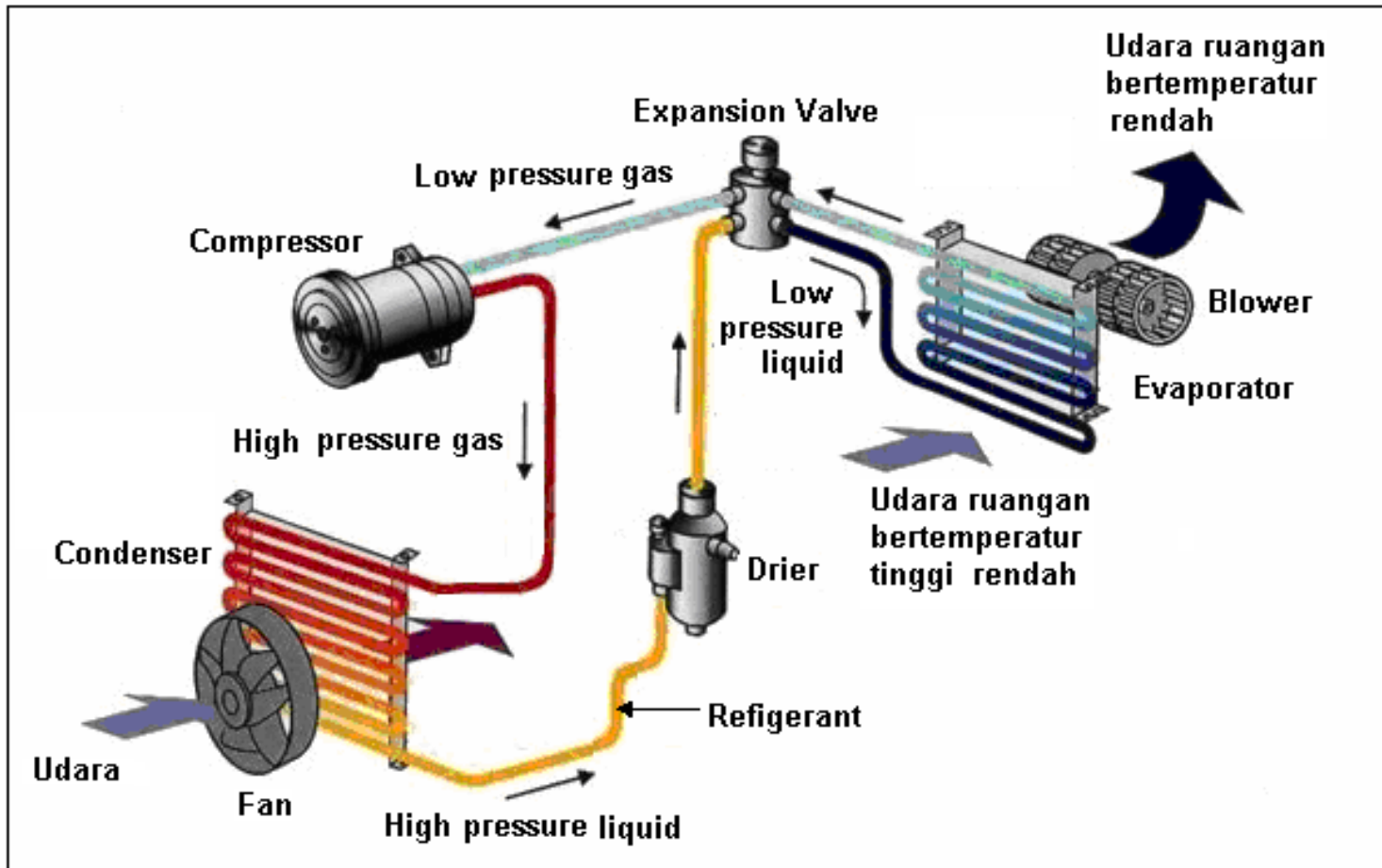
- Plant adalah seperangkat peralatan yang mungkin terdiri dari beberapa mesin yang saling bekerja sama yang digunakan untuk operasi tertentu. Beberapa contoh plant misalnya heater, reaktor kimia, mesin pemrosesan industri, boiler, dan sebagainya.



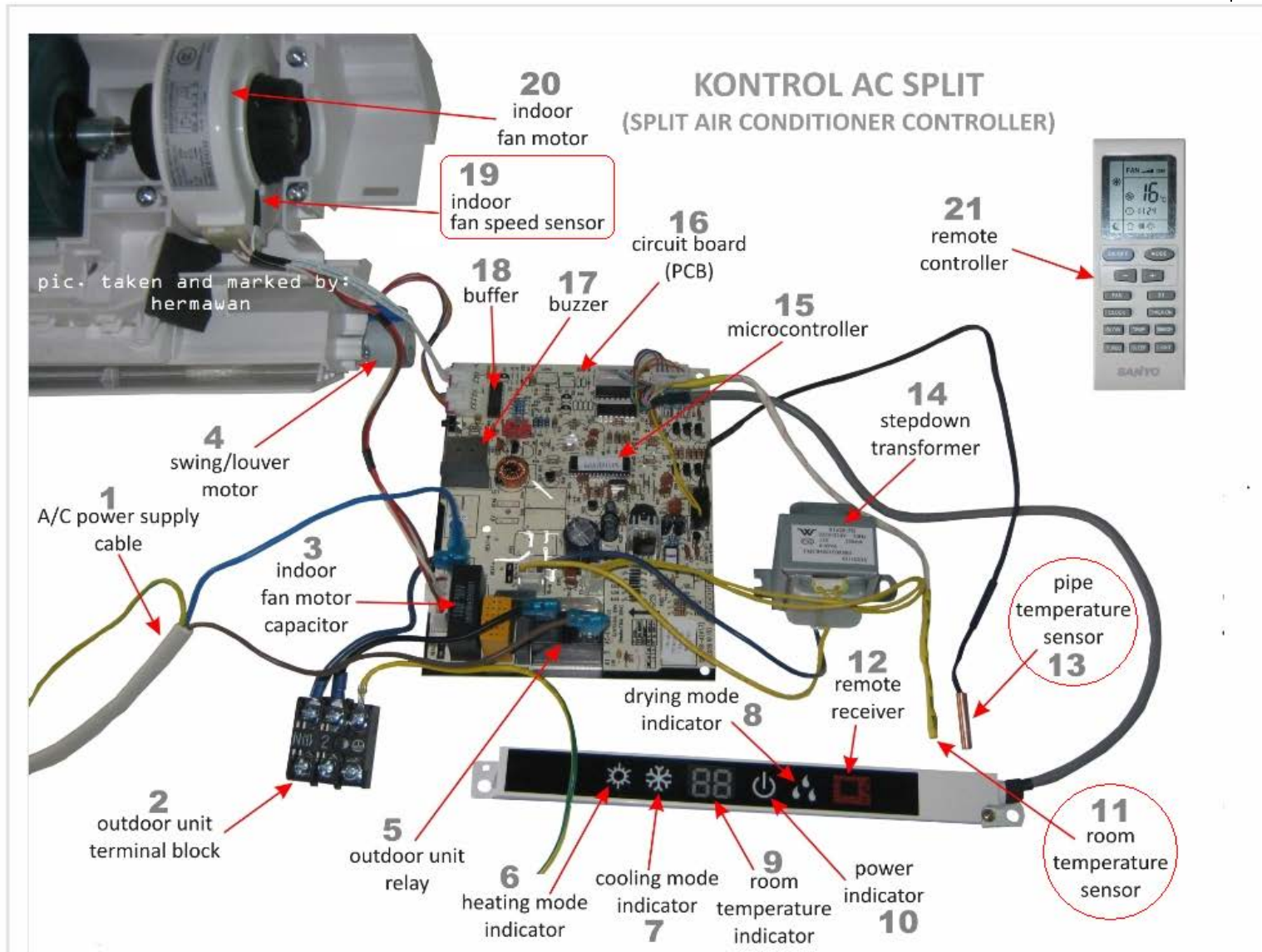
# Sistem Kendali AC



# Sistem Air Conditioner



# Sistem kendali AC Spilt





# Blok Diagram Sistem kendali AC

