

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
BERITA ACARA PERKULIAHAN
KULIAH OFF-LINE

PERIODE SEMESTER GENAP 2023-2024

MATA KULIAH:

SISTEM PENGATURAN KLAS A

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

- 1. SK.DEKAN FSTI SEMESTER GENAP 2023/2024*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN MAHASISWA & DOSEN*
- 3. BAP UAS SEMESTER GENAP 2023/2024*
- 4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS*
- 5. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*




PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI

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

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 35/03.1-I/III/2024
SEMESTER GENAP, TAHUN AKADEMIK 2023/2024

N a m a	: Ir. Edy Supriyadi, MT	Status Pegawai	:	Tetap	
NIK	: 22870030	Program Studi	:	Teknik Elektro	
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala				
Bidang	Perincian Kegiatan	Ruang/ Tempat	Hari / Waktu	Kredit (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Elektronika Dasar 2 (Fisika)		Kamis/ 13.00-14.40	2	
	2. Sistem Pengaturan (Fisika)		Senin/ 10.00-11.40	2	
II PENELITIAN	1. Penulisan Karya Ilmiah			1	
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Pelatihan Dan Penyuluhan			1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Berperan Serta Aktif Dalam Pertemuan Ilmiah / Seminar			1	
Jumlah Total				7	
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains Dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal 11 Maret 2024 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2024.					
<p>Jakarta, 07 Maret 2024 Wakil Dekan,</p>   <p>(Dr. Musfirah Cahya Fajrah, S.Si., M.Si.)</p> 					

Tembusan :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik – ISTN
2. Wakil Rektor Bidang Sumber Daya – ISTN
3. Ka. Biro Pengembangan Sumber Daya Manusia – ISTN
4. Kepala Program Studi Fisika
5. Arsip



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN FISIKA S1 2023 GENAP

MATA KULIAH : Sistem Pengaturan
NAMA DOSEN : Ir. EDY SUPRIYADI, MT.
KREDIT/SKS : 2 SKS
KELAS : A

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Senin, 18 Maret 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Pendahuluan Mata Kuliah Sistem Pengaturan	Pendahuluan Mata Kuliah Sistem Pengaturan	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
2	Senin, 25 Maret 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Lanjutan Aplikasi dari Sistem Pengaturan dan Tugas 1	Lanjutan Aplikasi dari Sistem Pengaturan dan Tugas 1	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
3	Senin, 1 April 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Blok Diagram + Tugas 2 SP	Analisa Blok Diagram + Tugas 2 SP	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
4	Senin, 15 April 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran Isyarat + Tugas 3 SP	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran Isyarat + Tugas 3 SP	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
5	Senin, 22 April 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace dan Tugas 4	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace dan Tugas 4	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
6	Senin, 29 April 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Matematis dari Inversed Transformasi Laplace + Tugas 5 SP	Analisa Matematis dari Inversed Transformasi Laplace + Tugas 5 SP	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
7	Senin, 6 Mei 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Riview Tugas 1 SP s/d Tugas 5 SP	Riview Tugas 1 SP s/d Tugas 5 SP	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
8	Senin, 13 Mei 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Ujian Tengah Semester Pada Semester Genap 23/24	Ujian Tengah Semester Pada Semester Genap 23/24	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
9	Senin, 20 Mei 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	ANALISA MODEL FISIK SISTEM + TUGAS 6	ANALISA MODEL FISIK SISTEM + TUGAS 6	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
10	Senin, 27 Mei 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Sistem Fisik dari Motor (Servo mekanik) dan Tugas 7	Analisa Sistem Fisik dari Motor (Servo mekanik) dan Tugas 7	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN FISIKA S1 2023 GENAP

MATA KULIAH : Sistem Pengaturan
NAMA DOSEN : Ir. EDY SUPRIYADI, MT.
KREDIT/SKS : 2 SKS
KELAS : A

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
11	Senin, 10 Juni 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Analisa Tanggapan Frekuensi sistem orde satu	Analisa Tanggapan Frekuensi sistem orde satu	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
12	Senin, 24 Juni 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Tanggapan Frekuensi Sistem Orde 2 dan Tugas 8	Tanggapan Frekuensi Sistem Orde 2 dan Tugas 8	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
13	Senin, 1 Juli 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Stabilitas Sistem 1 + Tugas 9	Stabilitas Sistem 1 + Tugas 9	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
14	Senin, 8 Juli 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Stabilitas Sistem 2 + Tugas 10	Stabilitas Sistem 2 + Tugas 10	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
15	Senin, 15 Juli 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Riview Tugas 6 s/d Tugas 10	Riview Tugas 6 s/d Tugas 10	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
16	Senin, 22 Juli 2024	10:00	11:40	R-A6	Selesai	Ujian Akhir Semester (UAS) Semester Genap 23/24	Ujian Akhir Semester (UAS) Semester Genap 23/24	(1 / 2)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	

Jakarta Selatan, 22 Juli 2024





INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

DAFTAR HADIR MAHASISWA FISIKA S1 2023 GENAP

Mata kuliah : 63261PFS05 - Sistem Pengaturan
Kurikulum : 2023
Nama Kelas : A
Ruang : R-A6 / Ruang A6

Nama Dosen : Ir. EDY SUPRIYADI, MT.
Semester : 6
SKS : 2
Hari : Senin, Jam 10:00-11:40

Halaman 1/1

No	NIM	NAMA	Pertemuan															
			1 18 Mar 2024	2 25 Mar 2024	3 1 Apr 2024	4 22 Apr 2024	5 29 Apr 2024	6 6 Mei 2024	7 13 Mei 2024	8 20 Mei 2024	9 27 Mei 2024	10 3 Jun 2024	11 10 Jun 2024	12 24 Jun 2024	13 1 Jul 2024	14 8 Jul 2024	15 15 Jul 2024	16 22 Jul 2024
1	22320003	AMIRAH WARDAH	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Paraf Ketua Kelas																		
Paraf Dosen			<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Jakarta Selatan, 1 April 2024

Dosen Pengajar,

[Signature]
Ir. EDY SUPRIYADI, MT.



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

BERITA ACARA UAS

Kami pengawas UAS pada Program Studi S1 Fisika S1

- 1. Mata Ujian : Sistem Pengaturan
- 2. Pada Hari, Tanggal : Senin, 22 Juli 2024
- 3. Waktu : 10:00 - 11:40
- 4. Ruang : Ruang A6
- 5. Tahun Akademik : 2023/2024
- 6. Semester : Genap
- 7. Peserta :
 - Jumlah : 2 orang
 - Hadir : orang
 - Tidak Hadir : orang

Hal - hal yang perlu dilaporkan selama UAS berlangsung:

- 1
- 2
- 3

Demikian Berita Acara ini kami buat dengan sebenarnya untuk diketahui dan dipergunakan sepenuhnya.

Jakarta Selatan, 22 Juli 2024

PENGAWAS

..... (.....)

..... (.....)

..... (.....)




INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
 Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

DAFTAR HADIR UAS (UAS)

Program Studi : Fisika S1 **Mata Kuliah** : 63261PFS05 - Sistem Pengaturan
Periode Akademik : 2023 Genap **Nama Kelas** : A
Jadwal :- **Kelompok** :-

NO	NIM	NAMA	TANDA TANGAN	
1	20320001**	Fadhilah Hanif Grahito	1	
2	22320003	AMIRAH WARDAH	2	

Keterangan, mahasiswa tidak dapat mengikuti ujian karena :

- * : Memiliki tanggungan keuangan (tagihan).
- ** : Presensi tidak memenuhi syarat.
- *** : Memiliki tanggungan keuangan dan presensi kurang.

Jakarta Selatan, 22 Juli 2024
 Pengajar



Ir. EDY SUPRIYADI, MT.

**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

PRODI : FISIKA S1

PERIODE : 2023 GENAP

Mata kuliah : Sistem Pengaturan

Nama Kelas : A

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : 63261PFS05

SKS : 2

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (20%)	UTS (30%)	UAS (40%)	KEHADIRAN (10%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	20320001	Fadhilah Hanif Grahito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	E			
2	22320003	AMIRAH WARDAH	85.00	75.00	90.00	100.00	85.50	A	✓		

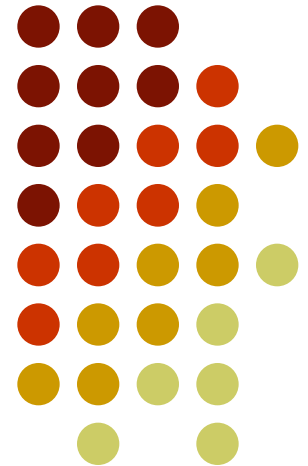
Tanggal Cetak : Senin, 22 Juli 2024, 15:08:57

Paraf Dosen :

Ir. EDY SUPRIYADI, MT.

Pendahuluan

Sistem Pengaturan
Sistem Kendali
Teknik Kendali
Dasar Sistem Kendali





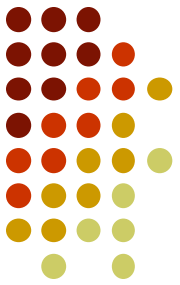
- Apakah Definisi Sistem itu ya?



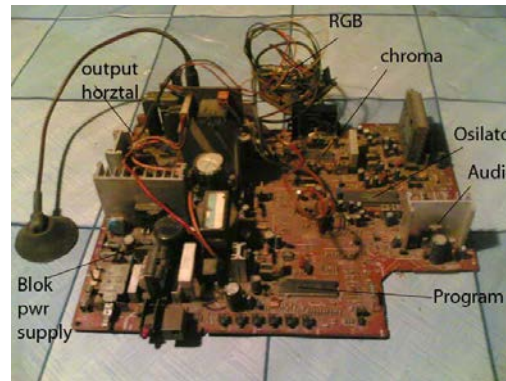
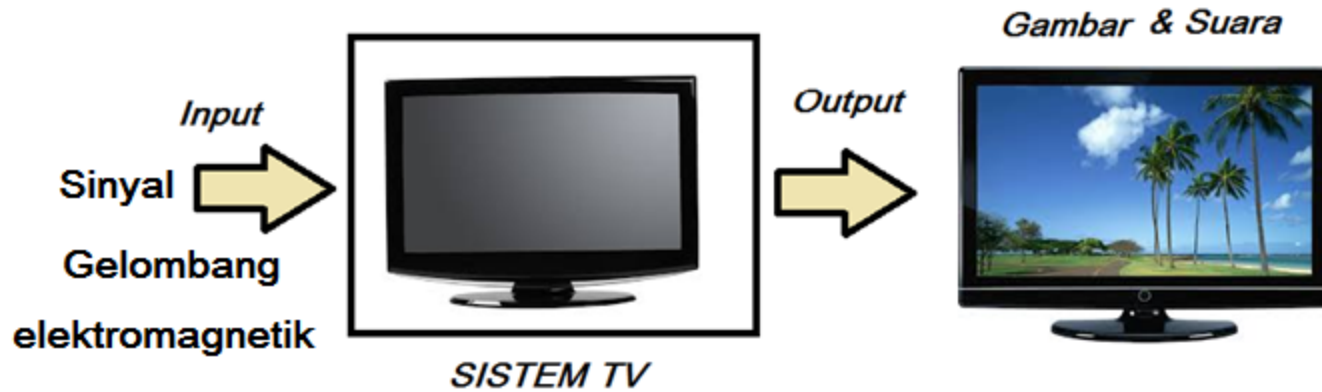
SISTEM MOBIL



Komponen-komponen Mobil



SISTEM pesawat TV

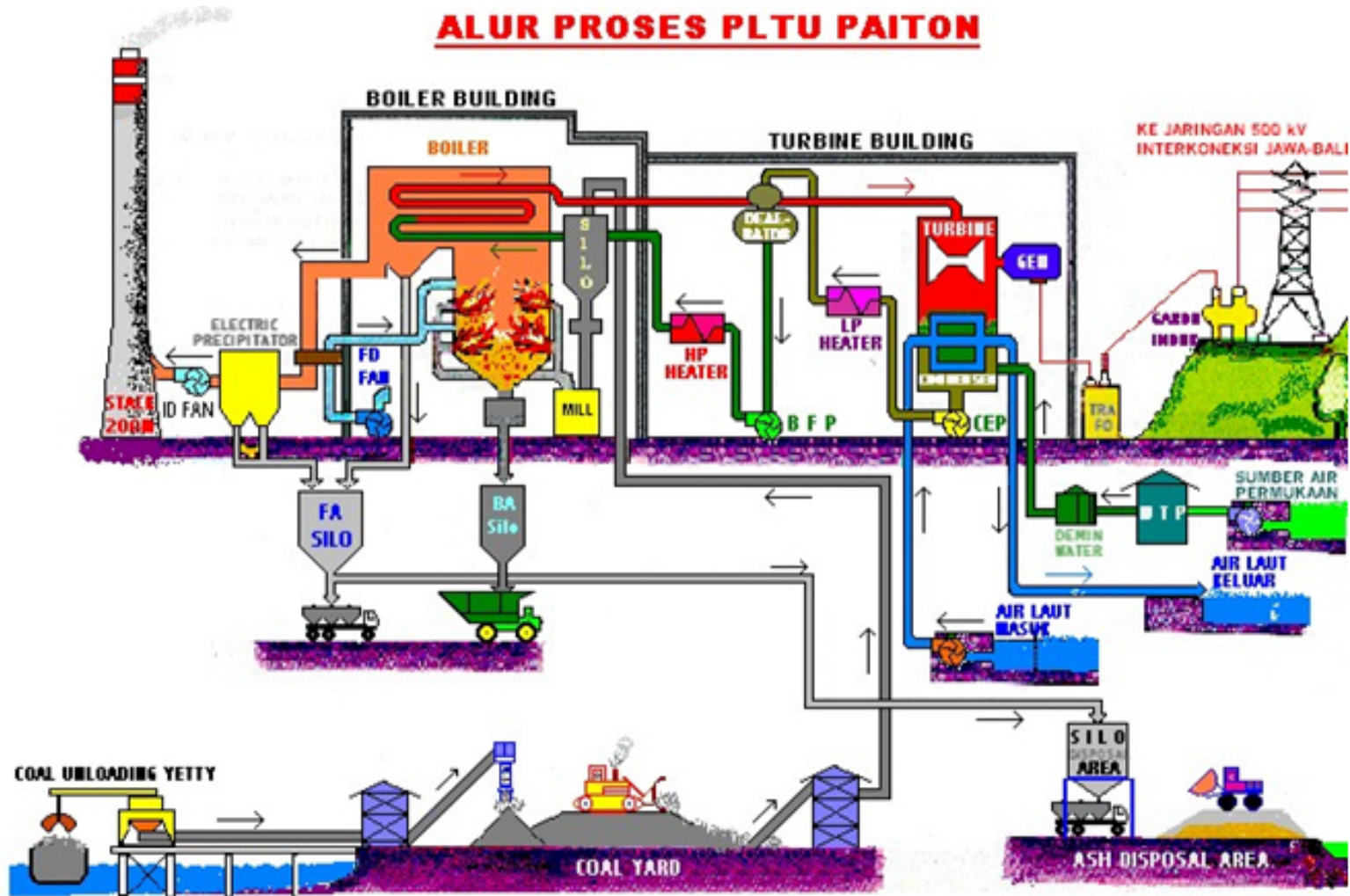


Komponen-komponen TV

Sistem PLTU Batu bara



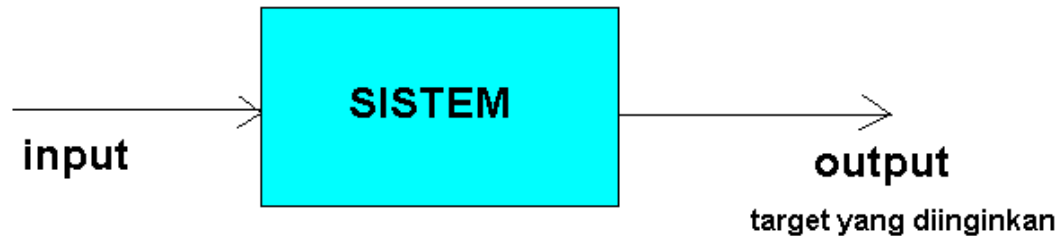
Komponen PLTU

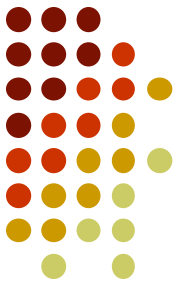




Definisi Sistem

- 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 ?



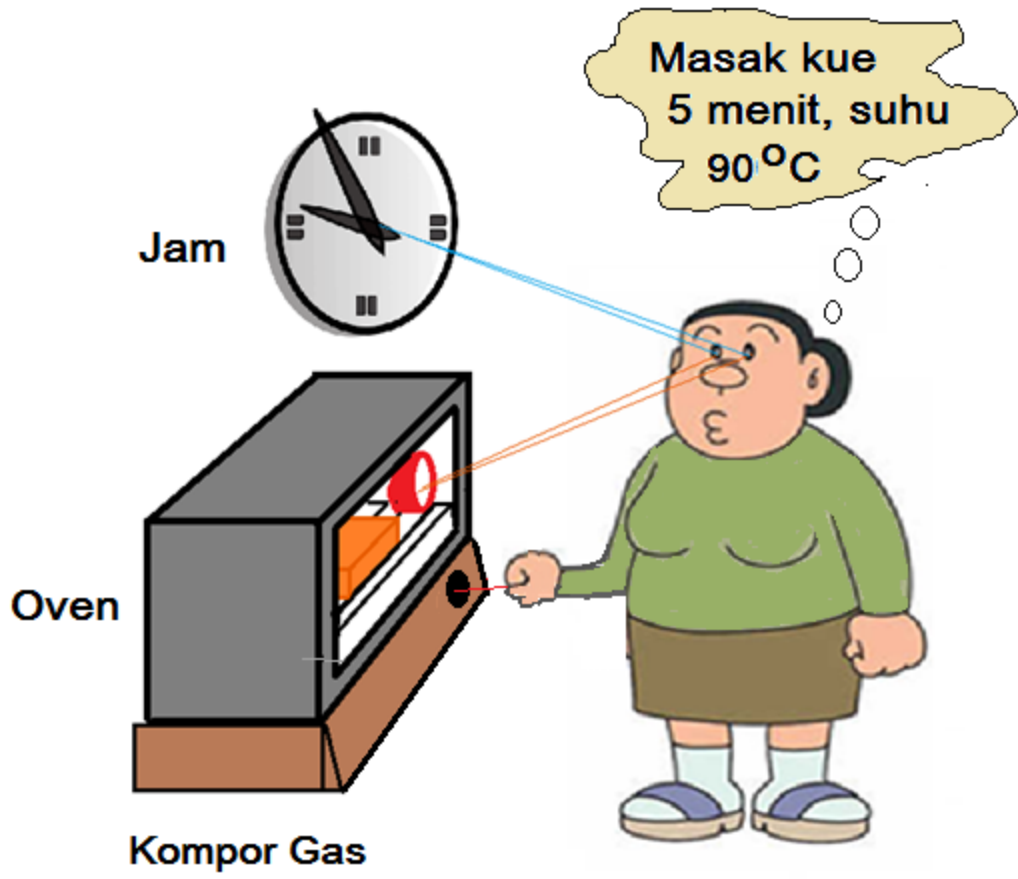
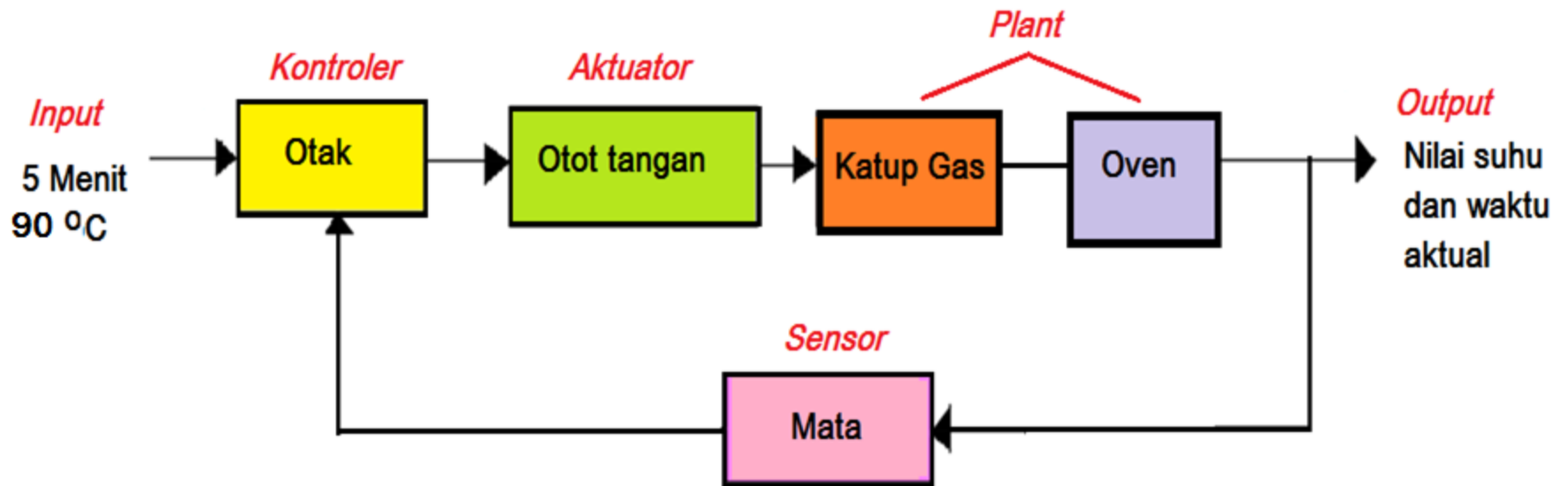


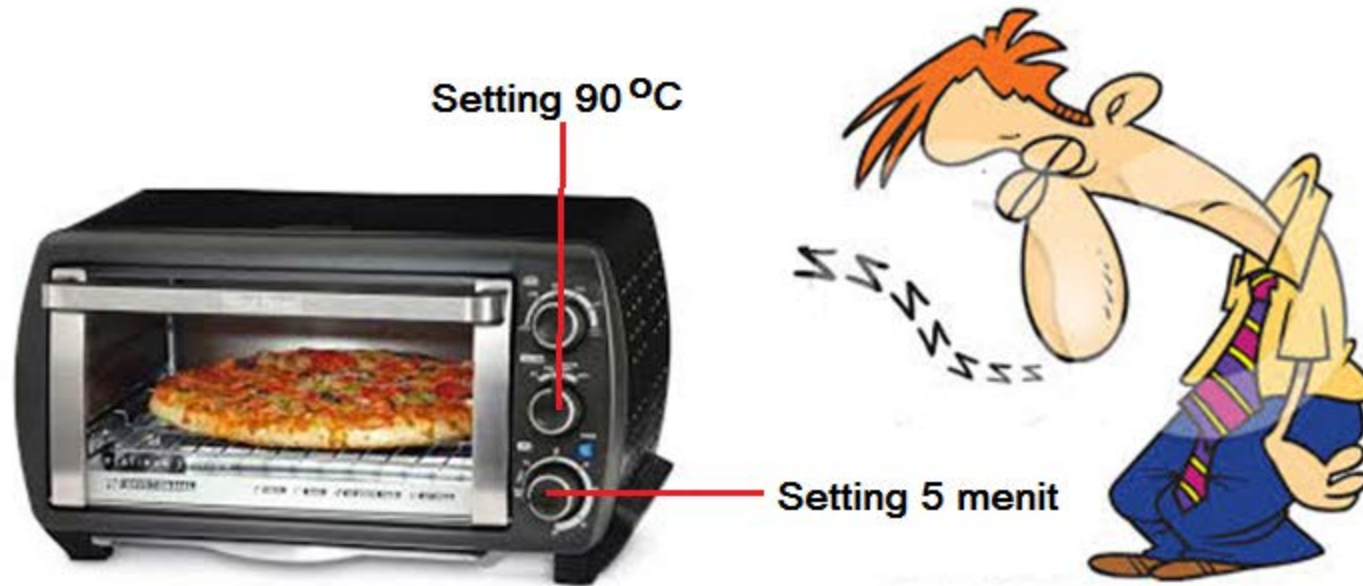


Diagram blok sistem kendali manual Oven



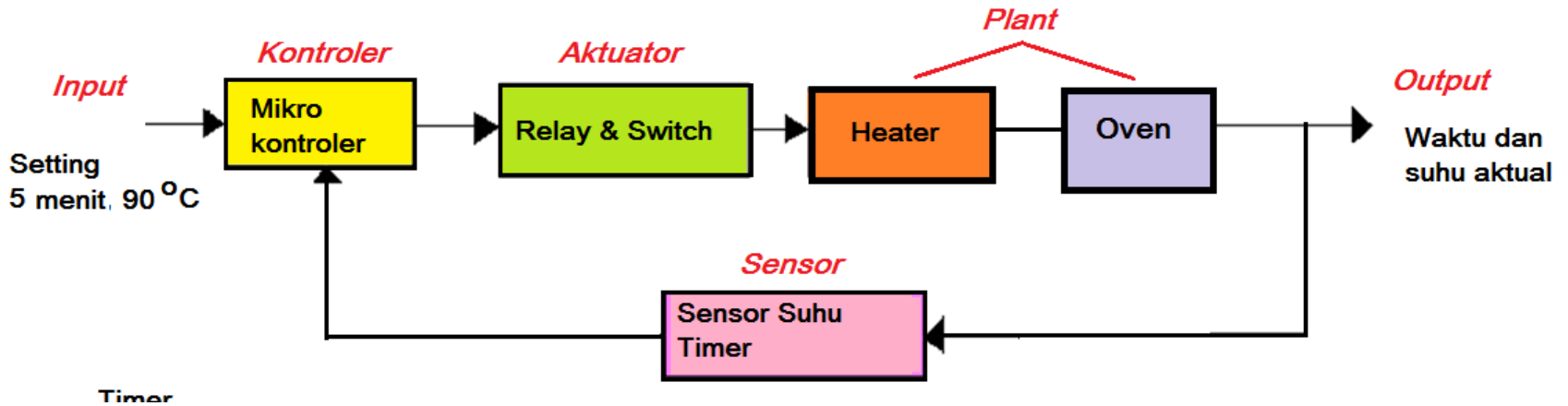


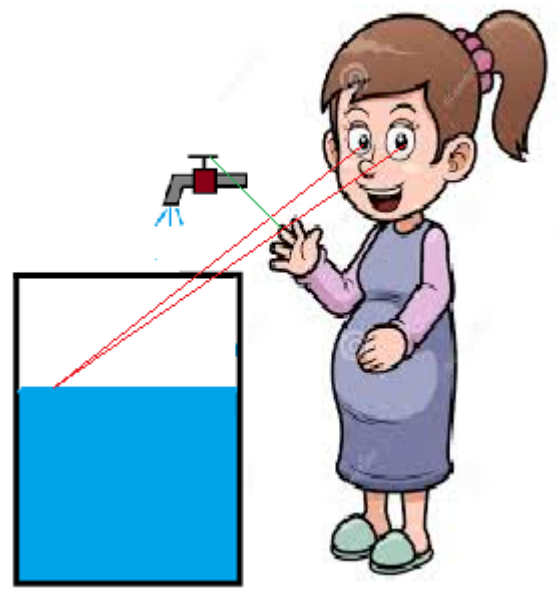
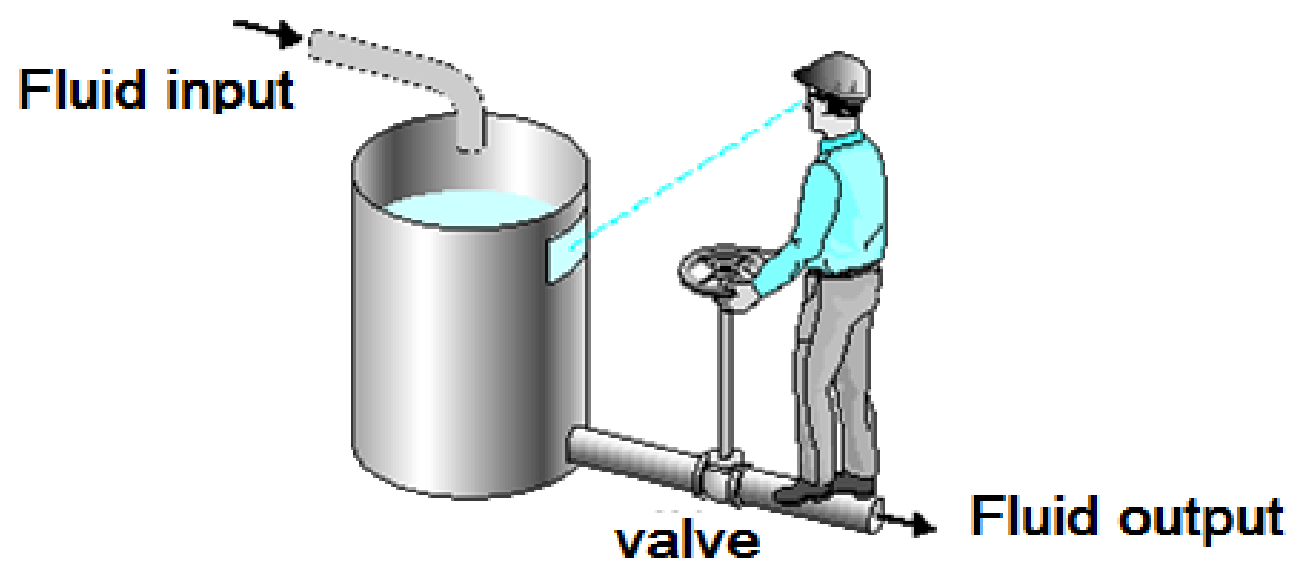
Sistem kendali otomatis oven listrik

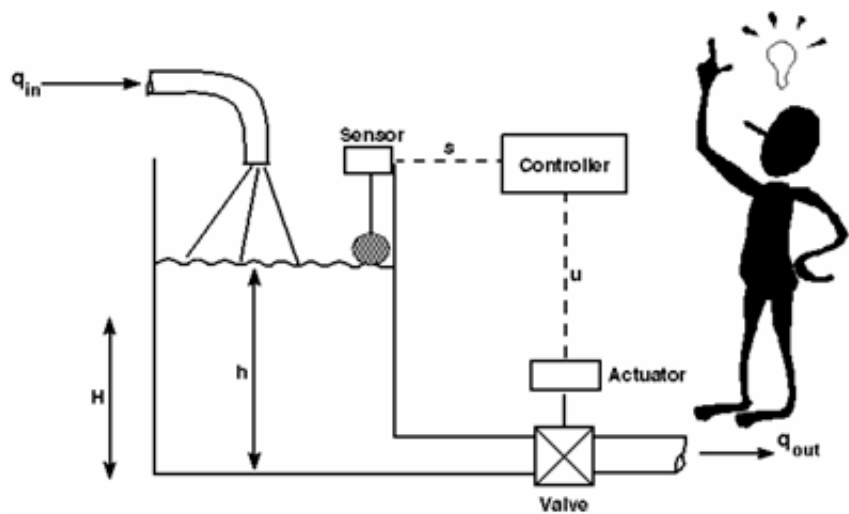




Sistem kendali otomatis oven listrik



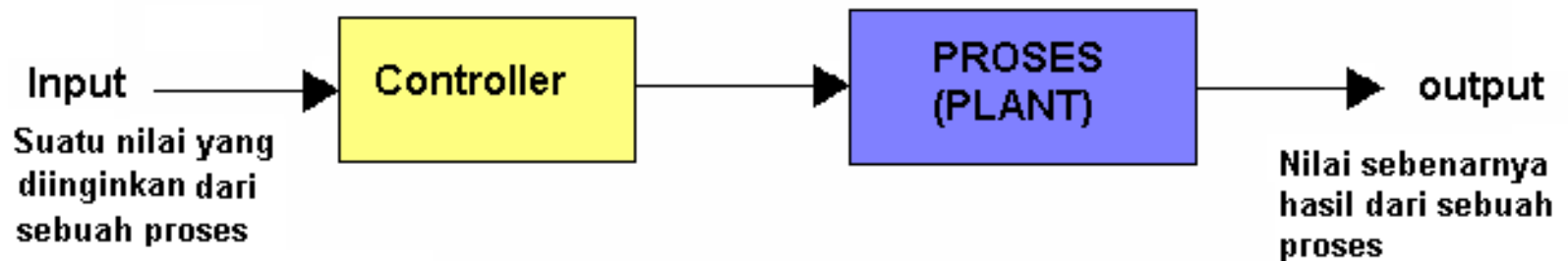




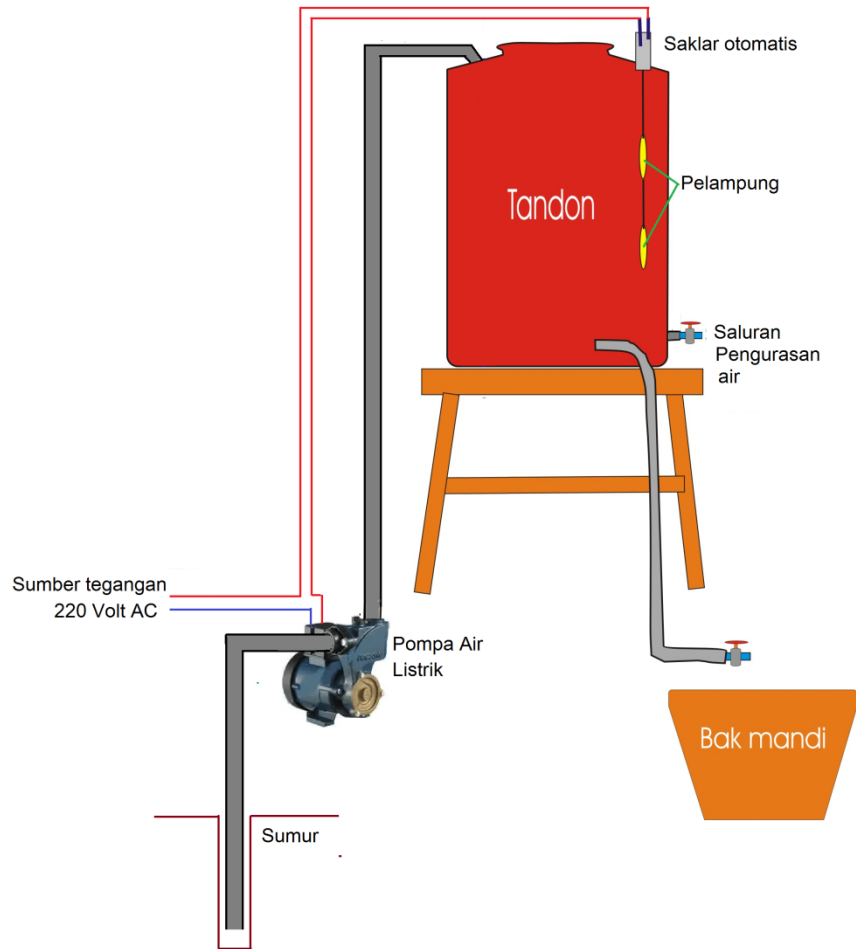


Definisi Sistem Kendali

- 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



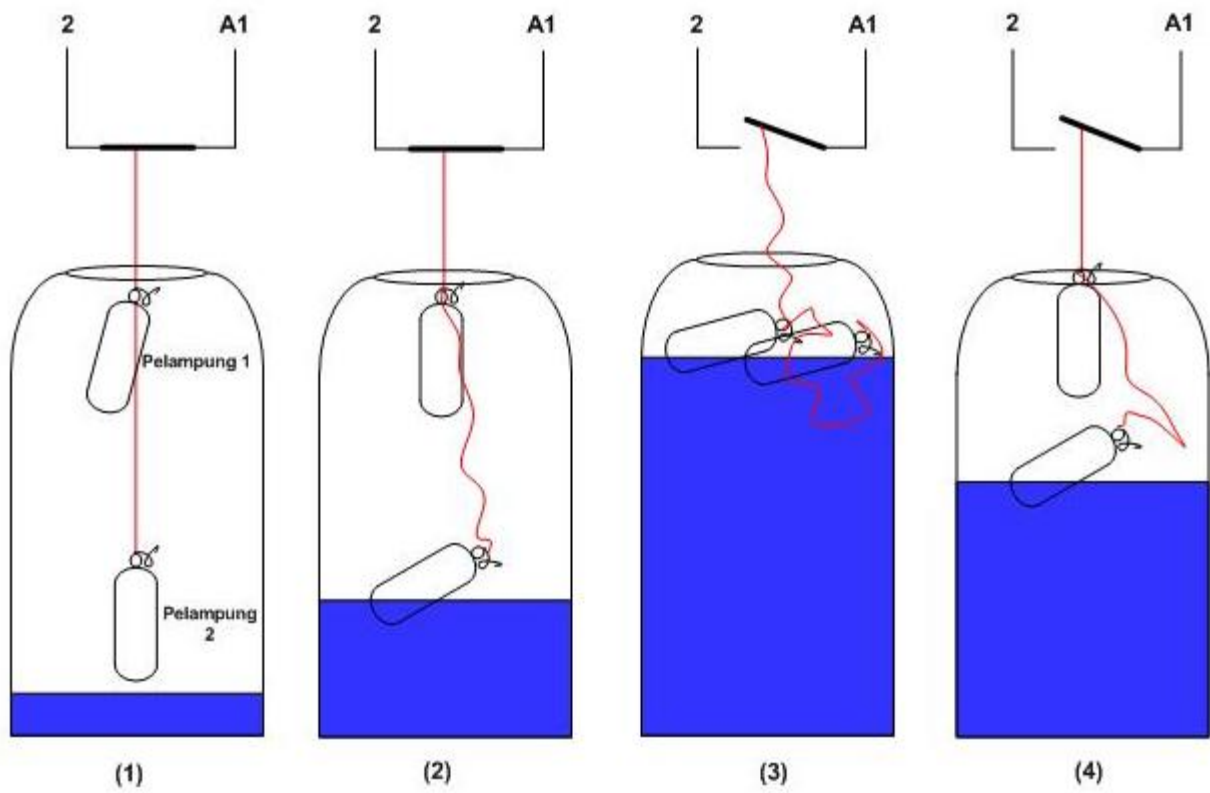
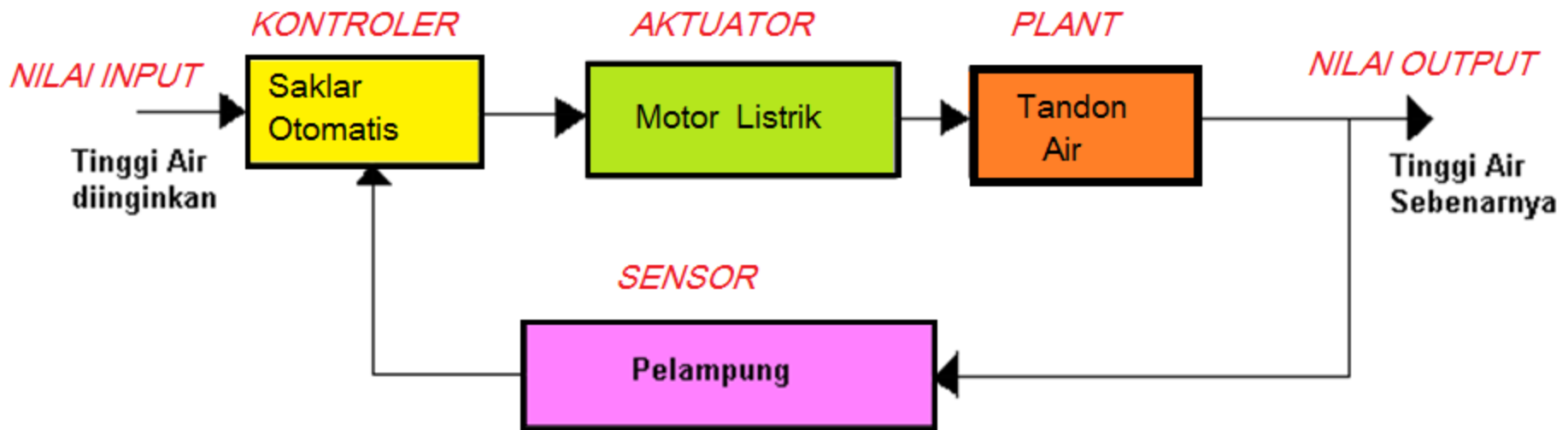




Diagram blok sistem kendali tandon air

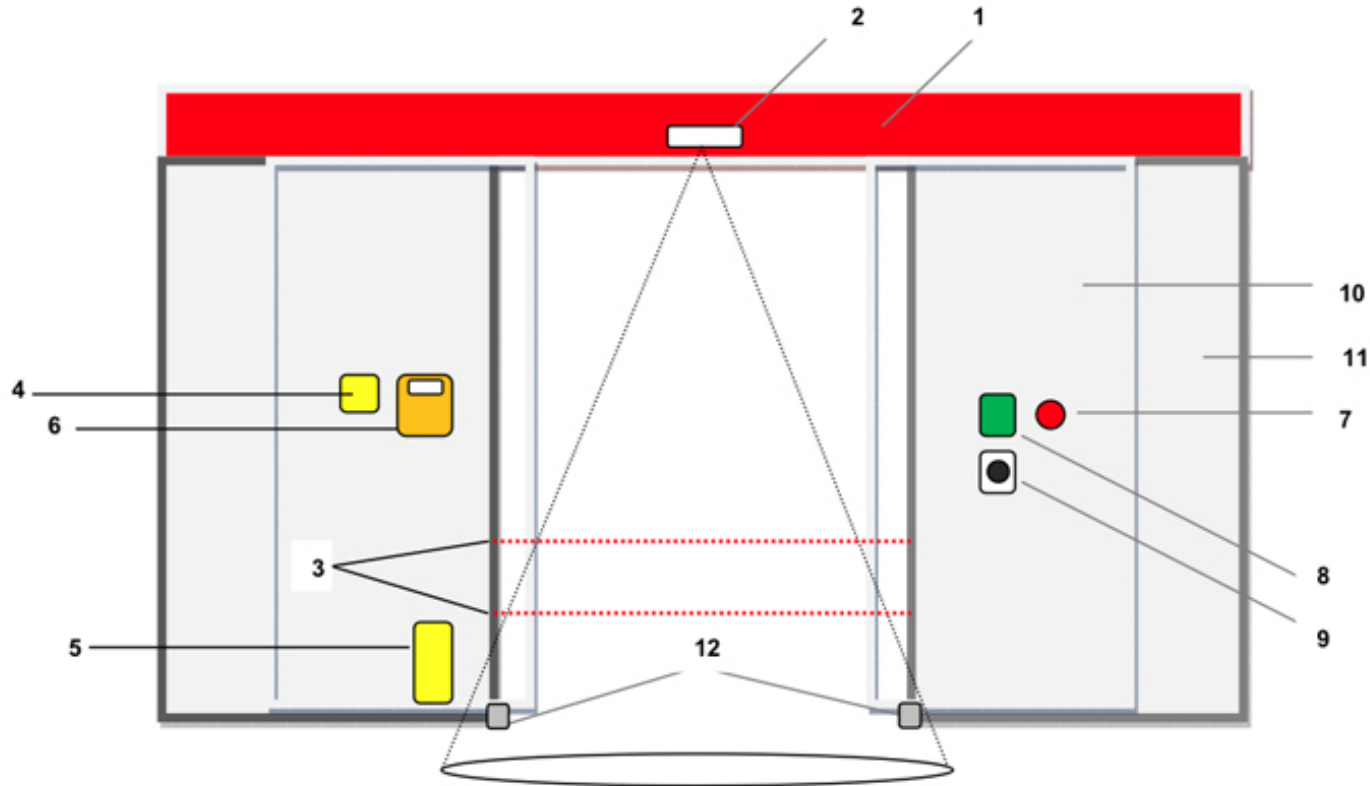
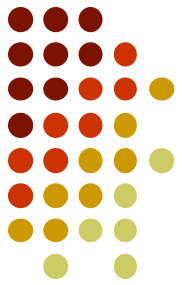


Sistem kendali terdiri atas sekelompok komponen-komponen yang saling bekerjasama satu sama lainnya secara berurutan untuk mengendalikan suatu proses (plant) agar output sistem sesuai dengan yang dikehendaki

Pintu otomatis

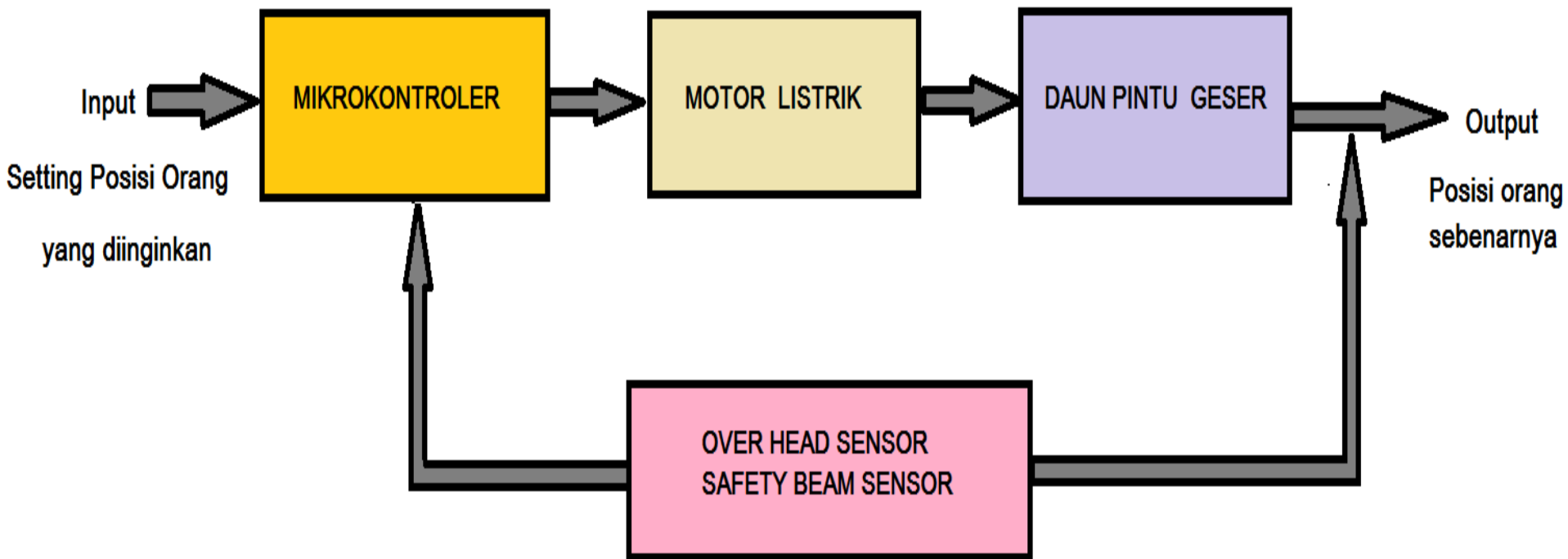


Pintu otomatis



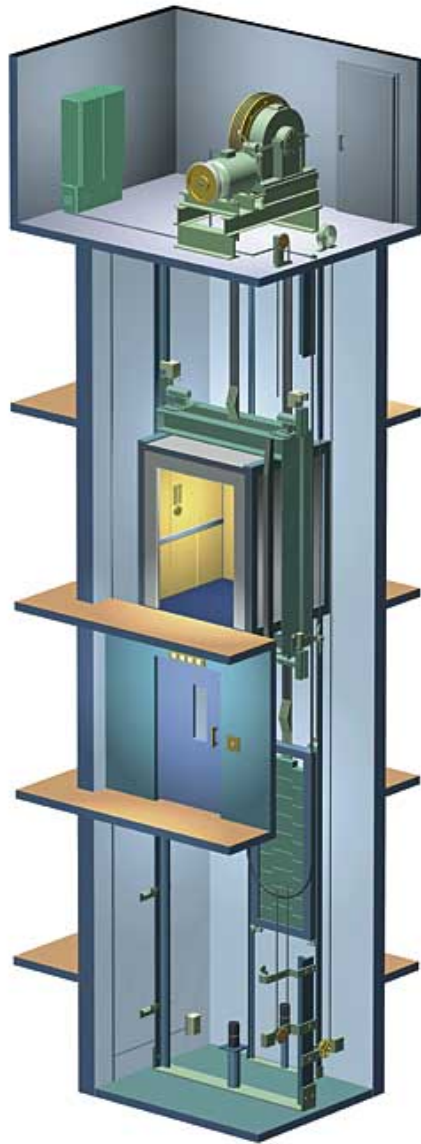
Parts and accessories

- | | |
|--|---------------------------|
| 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 |



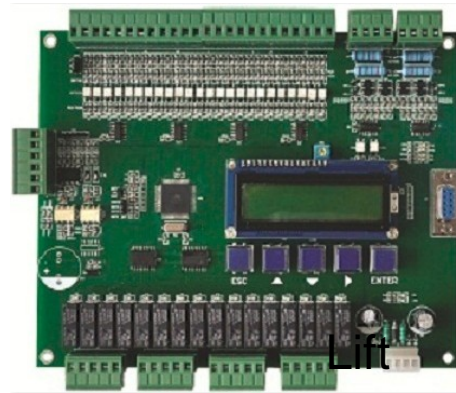
Sistem kendali pada lift



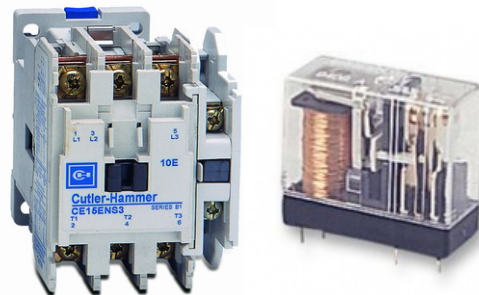


**Kontruksi LIFT
(Plant)**

Komponen - komponen Sistem kendali pada lift



**Rangkaian kontrol motor
(Controller)**



**conractor, rele
(aktuator)**

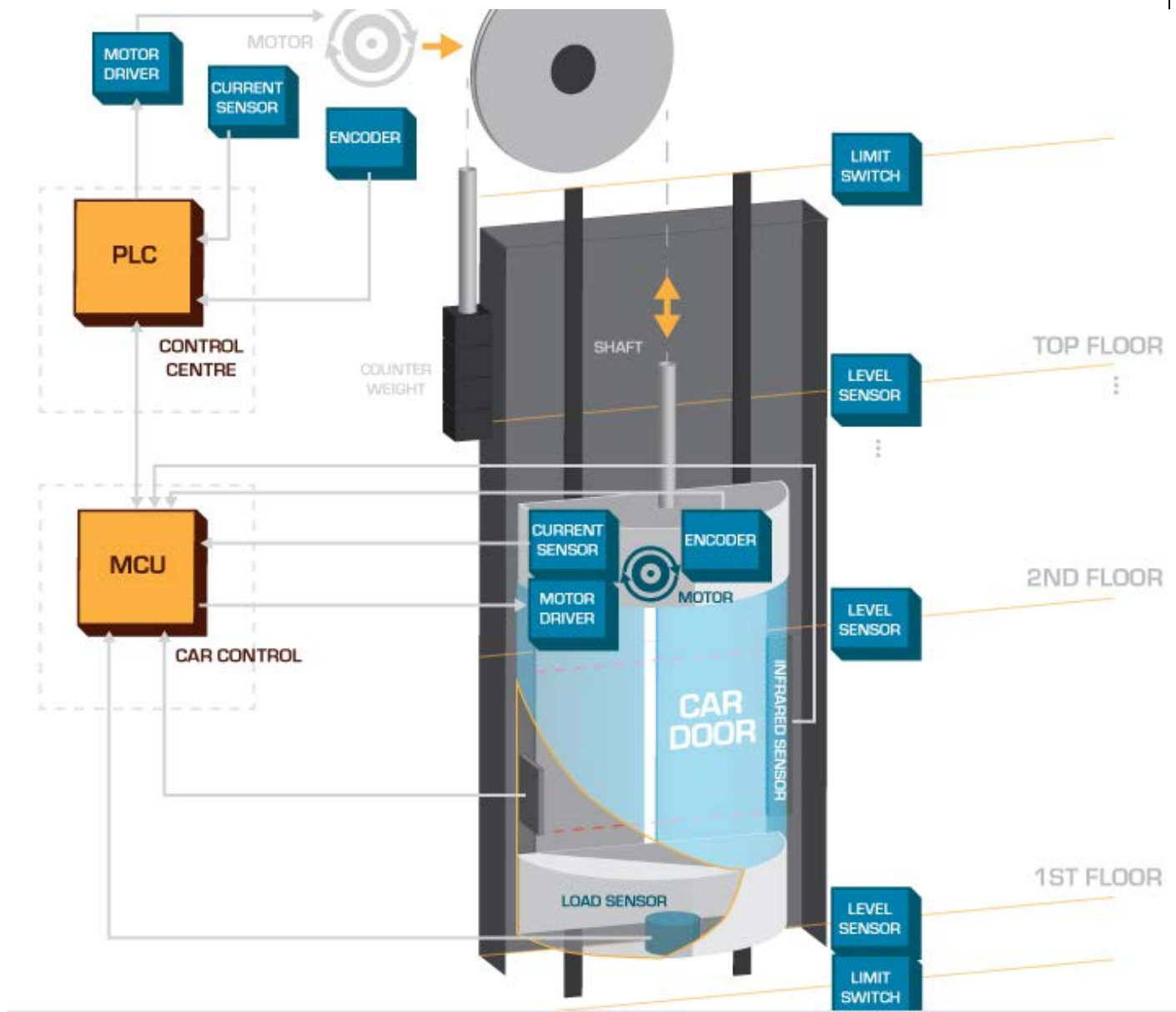


**Motor Listrik
(Bagian dari Plant
yang dikendalikan)**

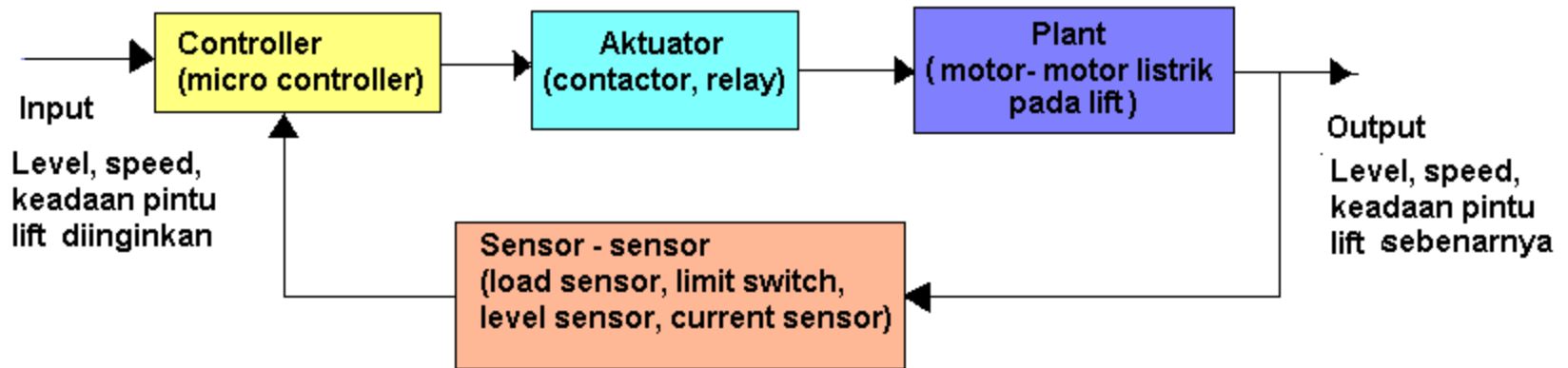


Box Panel Control

Sensor – sensor Lift

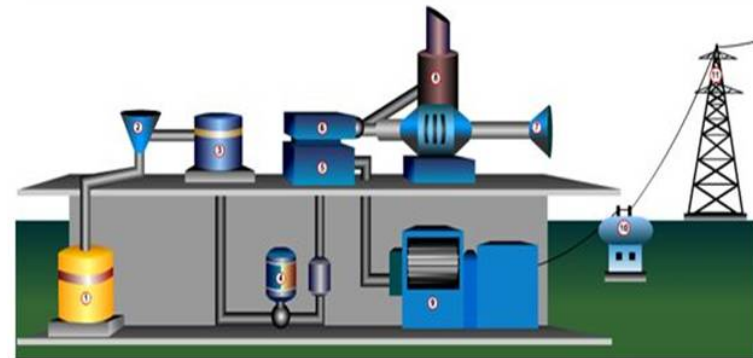


Sistem kendali Pada Lift

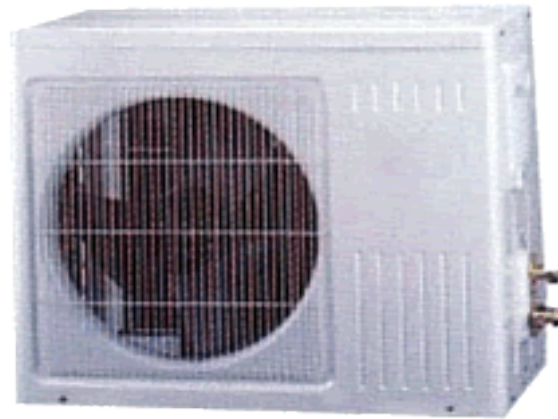


Definisi PLANT

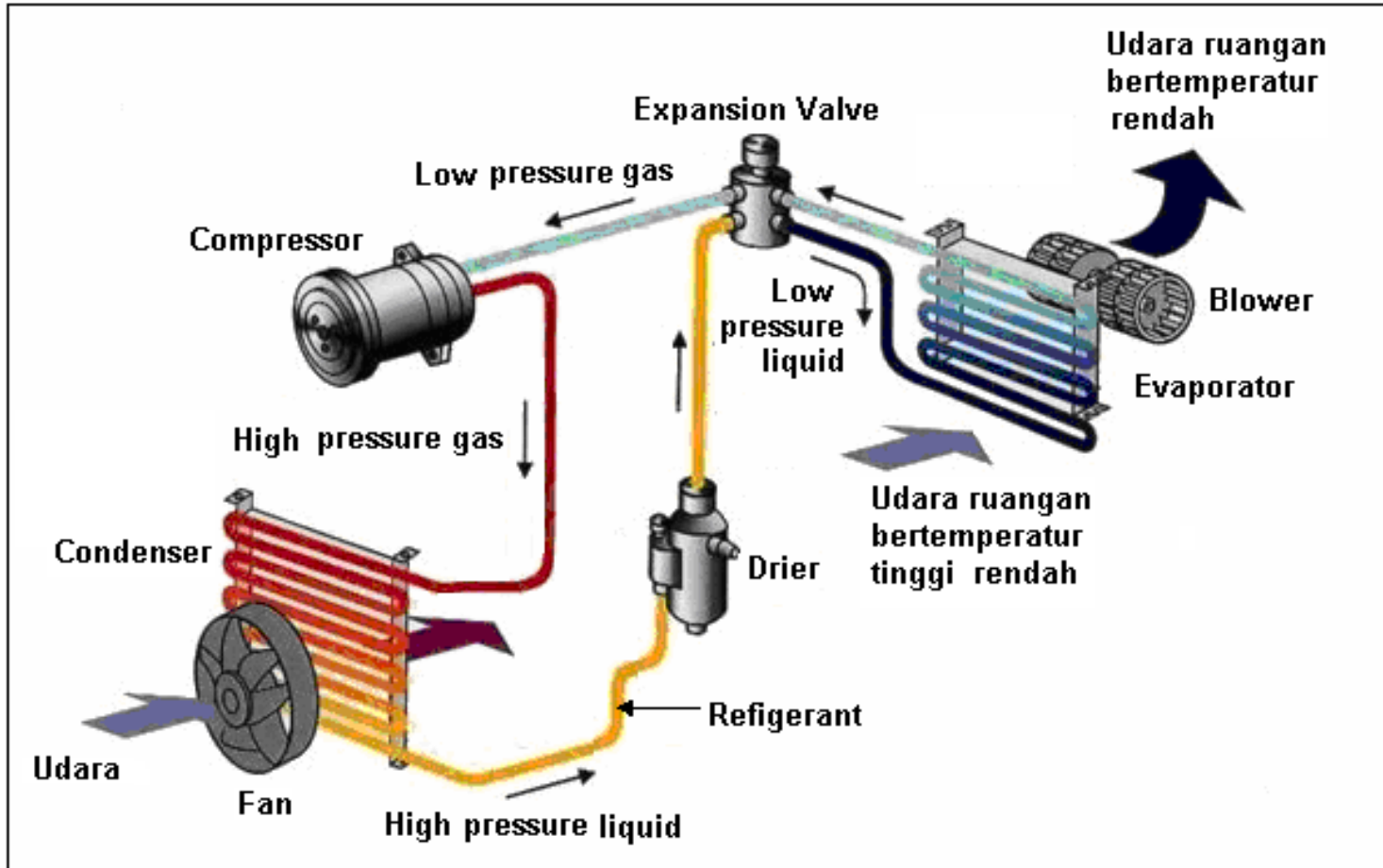
- Plant adalah seperangkat peralatan yang mungkin terdiri dari beberapa mesin yang saling bekerja sama yang digunakan untuk operasi tertentu. Beberapa contoh plant misalnya heater, reaktor kimia, mesin pemrosesan industri, boiler, dan sebagainya.



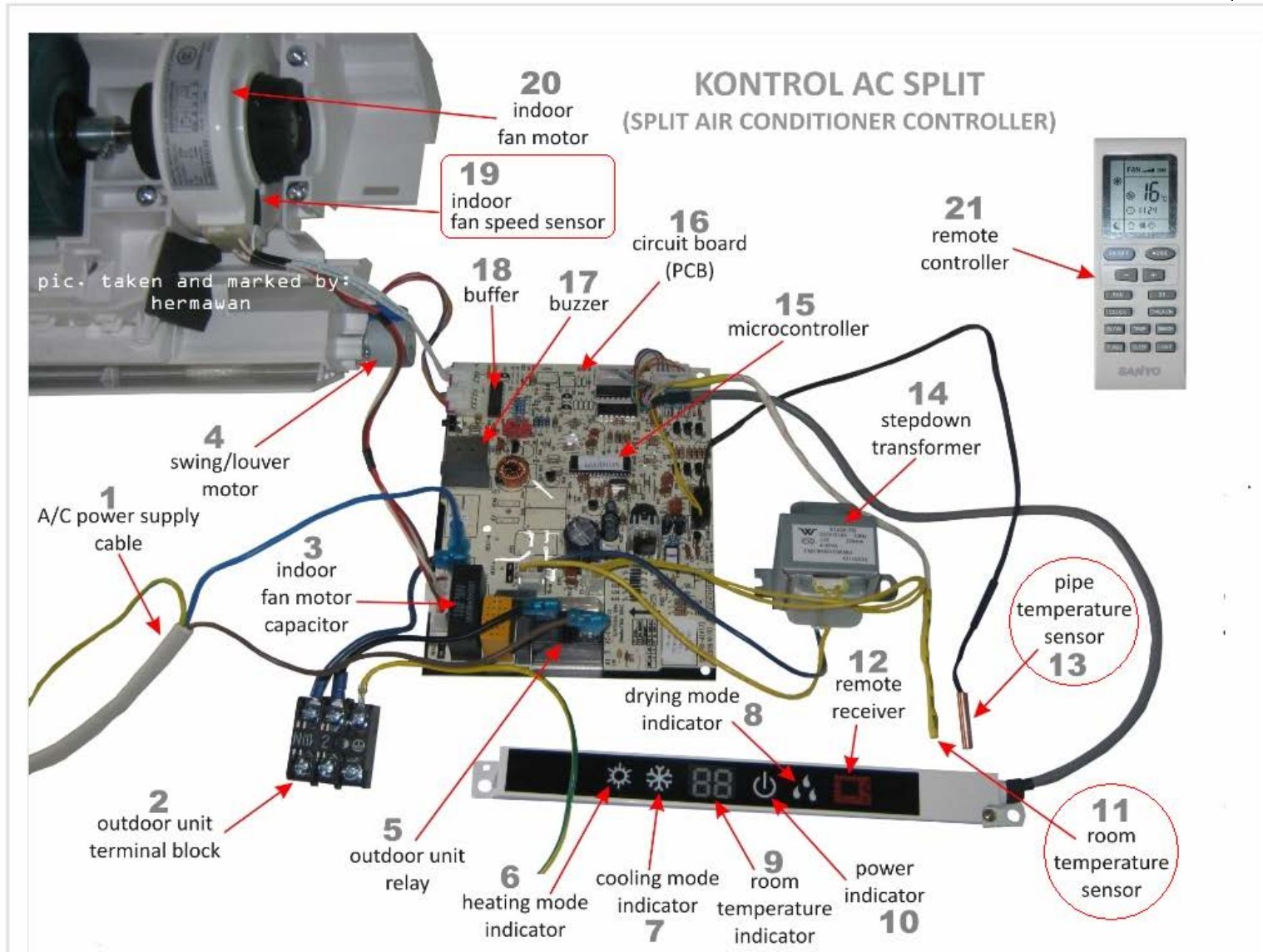
Sistem Kendali AC



Sistem Air Conditioner



Sistem kendali AC Spilt





Blok Diagram Sistem kendali AC

