

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
BERITA ACARA PERKULIAHAN
KULIAN OFF-LINE

PERIODE SEMESTER GASAL 2024-2025

MATA KULIAH:

SISTEM PENGATURAN KLAS A

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

- 1. SK.DEKAN S.VOKASI SEMESTER GASAL 2024/2025*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN DOSEN DAN MATERI AJAR*
- 3. JURNAL PERKULIAHAN MATA KULIAH*
- 4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN,TUGAS, UTS DAN UAS*
- 5. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*

PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI
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) 727 0090, 787 4645, 787 4647 Fax. (021) 786 6955
<http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 162/03-C.03/IX/2024
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Nama	: Ir. Edy Supriyadi, M.T.	Status Pegawai	: Edukatif Tetap
NIP/NIK/NIDN	: 01.87776/-/0319106301	Program Studi	: Fisika
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala		

BIDANG	PERINCIAN KEGIATAN	RUANG/ TEMPAT	HARI/ JAM	SKS	KETERANGAN
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Elektronika Dasar (FISIKA KELAS A)	A-3	Rabu/ 14:30-16:30	3	
	2. Sistem Pengaturan (FISIKA KELAS A)	A-2	Rabu/ 08:50-10:30	2	
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah / 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				8	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku tanggal 23 September 2024 sampai dengan 08 Februari 2025.

Jakarta, 18 September 2024
Wakil Dekan FSTI


Dr. Musfirah Cahya Fajrah, S.Si., M.Sc.

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 Sistem Informasi
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

DAFTAR HADIR MAHASISWA FISIKA S1 2024 GANJIL

Mata kuliah : FI1529 - Sistem Pengaturan

Nama Dosen : Ir. EDY SUPRIYADI, MT.

Kurikulum : 2024

Semester : 5

Nama Kelas : A

SKS : 2

Ruang : R-A2 / Ruang A2

Hari : Rabu, Jam 08:50-10:30

Halaman 1/1

No	NIM	NAMA	Pertemuan															
			1 25 Sep 2024	2 2 Okt 2024	3 9 Okt 2024	4 16 Okt 2024	5 23 Okt 2024	6 30 Okt 2024	7 6 Nov 2024	8 13 Nov 2024	9 20 Nov 2024	10 27 Nov 2024	11 4 Des 2024	12 11 Des 2024	13 18 Des 2024	14 25 Des 2024	15 1 Jan 2025	16 8 Jan 2025
1	20320001	Fadhilah Hanif Grahito																
Paraf Ketua Kelas																		
Paraf Dosen																		

Jakarta Selatan, 25 September 2024

Dosen 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

JURNAL PERKULIAHAN
FISIKA 2024 GANJIL

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	Rabu, 25 September 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Pendahuluan; Penjelasan materi, sistem perkuliahan, tugas tugas dan sistem penilaian	Pendahuluan; Penjelasan materi, sistem perkuliahan, tugas tugas dan sistem penilaian	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
2	Rabu, 2 Oktober 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Lanjutan Aplikasi dari Sistem Pengaturan dan Tugas 1	Lanjutan Aplikasi dari Sistem Pengaturan dan Tugas 1	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
3	Rabu, 9 Oktober 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Blok Diagram + Tugas 2 SP	Analisa Blok Diagram + Tugas 2 SP	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
4	Rabu, 16 Oktober 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran Isyarat + Tugas 3 SP	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran Isyarat + Tugas 3 SP	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
5	Rabu, 23 Oktober 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace dan Tugas 4	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace dan Tugas 4	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
6	Rabu, 30 Oktober 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Matematis dari Inversed Transformasi Laplace + Tugas 5 SP	Analisa Matematis dari Inversed Transformasi Laplace + Tugas 5 SP	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
7	Rabu, 6 November 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Riview Tugas 1 SP s/d Tugas 5 SP	Riview Tugas 1 SP s/d Tugas 5 SP	(1 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	

8	Rabu, 13 November 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Ujian Tengah Semester Pada Semester Ganjil 24/25	Ujian Tengah Semester Pada Semester Ganjil 24/25	(1 / 1)	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 2024 GANJIL

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
9	Rabu, 20 November 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	ANALISA MODEL FISIK SISTEM + TUGAS 6	ANALISA MODEL FISIK SISTEM + TUGAS 6	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
10	Rabu, 27 November 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Sistem Fisik dari Motor (Servo mekanik) dan Tugas 7	Analisa Sistem Fisik dari Motor (Servo mekanik) dan Tugas 7	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
11	Rabu, 4 Desember 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Analisa Tanggapan Frekuensi sistem orde satu	Analisa Tanggapan Frekuensi sistem orde satu	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
12	Rabu, 11 Desember 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Tanggapan Frekuensi Sistem Orde 2 dan Tugas 8	Tanggapan Frekuensi Sistem Orde 2 dan Tugas 8	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
13	Rabu, 18 Desember 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Stabilitas Sistem 1 + Tugas 9	Stabilitas Sistem 1 + Tugas 9	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
14	Rabu, 25 Desember 2024	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Stabilitas Sistem 2 + Tugas 10	Stabilitas Sistem 2 + Tugas 10	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
15	Rabu, 1 Januari 2025	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Riview Tugas 6 s/d Tugas 10	Riview Tugas 6 s/d Tugas 10	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	
16	Rabu, 8 Januari 2025	08:50	10:30	R-A2	Selesai	Ujian Akhir Semester (UAS) Semester Ganjil 24/25	Ujian Akhir Semester (UAS) Semester Ganjil 24/25	(0 / 1)	Ir. EDY SUPRIYADI, MT.	

Jakarta, 27 Februari 2025

Ketua Prodi Fisika



ELDA RAYHANA, S.Si., M.Si.

NIDN 0303116304



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
PERIODE : 2024 GANJIL

Mata kuliah : Sistem Pengaturan
Kelas / Kelompok :
Kode Mata kuliah : FI1529

Nama Kelas : A
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	60.00	60.00	0.00	50.00	35.00	E			

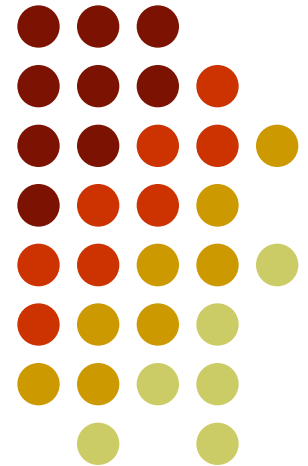
Tanggal Cetak : Rabu, 19 Februari 2025, 15:42:07

Paraf Dosen :

Ir. EDY SUPRIYADI, MT.

Pendahuluan

Sistem Pengaturan
Sistem Kendali
Teknik Kendali
Dasar Sistem Kendali





- Apakah Definisi Sistem itu ya?

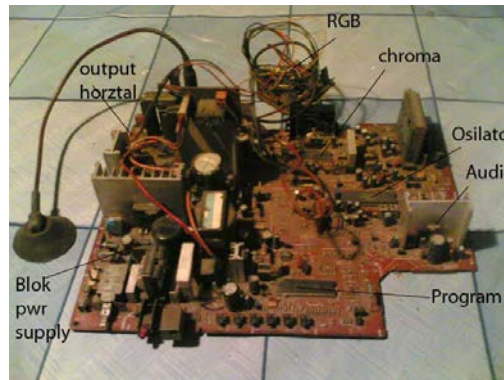
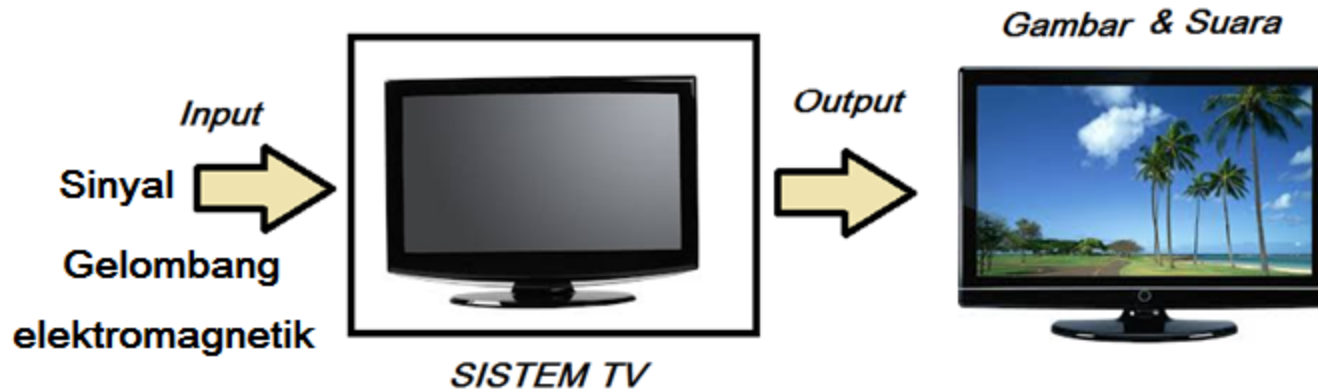


SISTEM MOBIL



Komponen-komponen Mobil

SISTEM pesawat TV



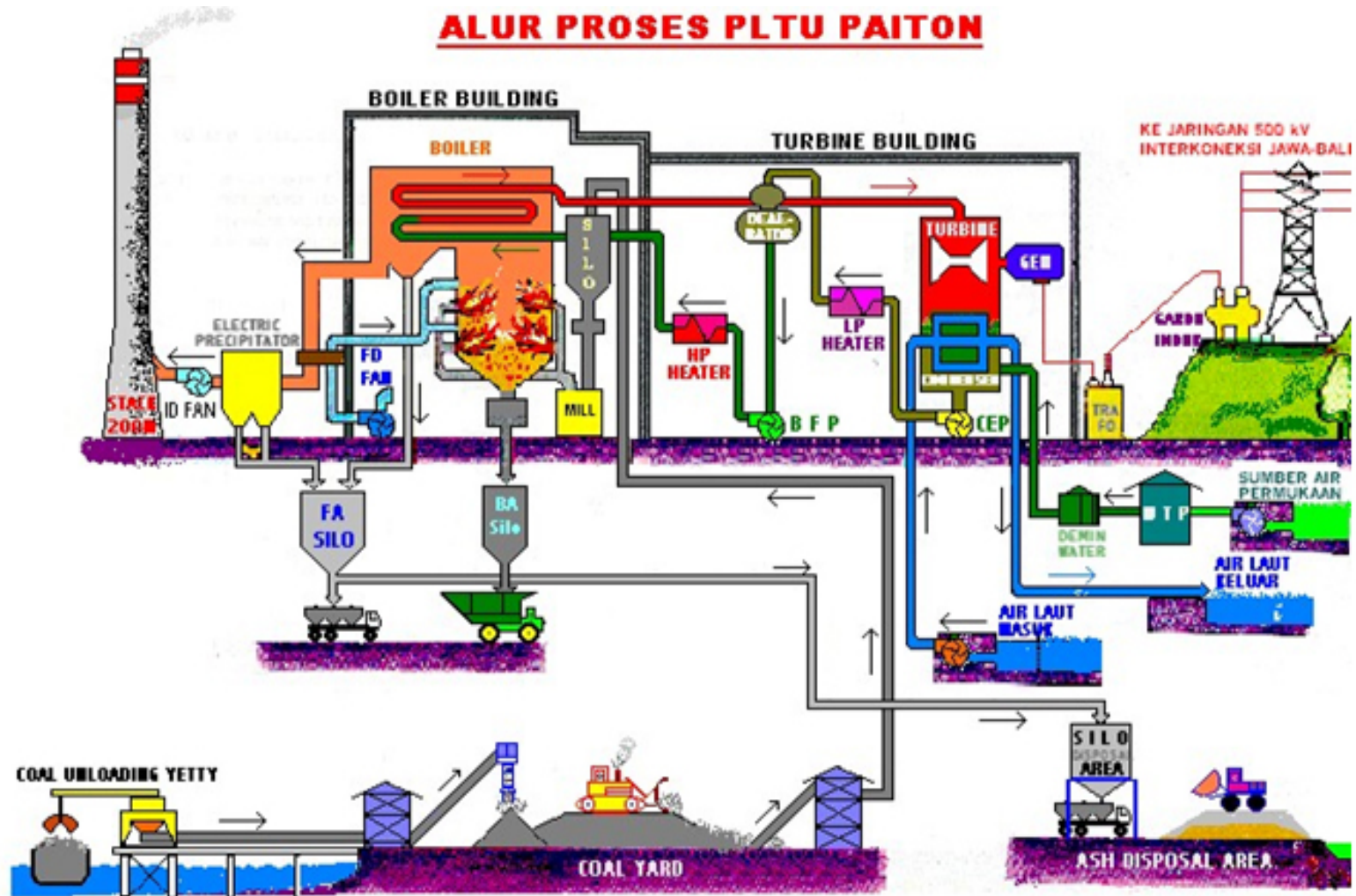
Komponen-komponen TV



Sistem PLTU Batu bara



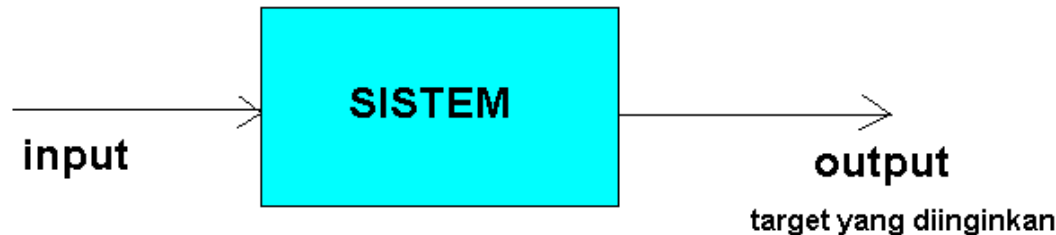
Komponen PLTU





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 ?



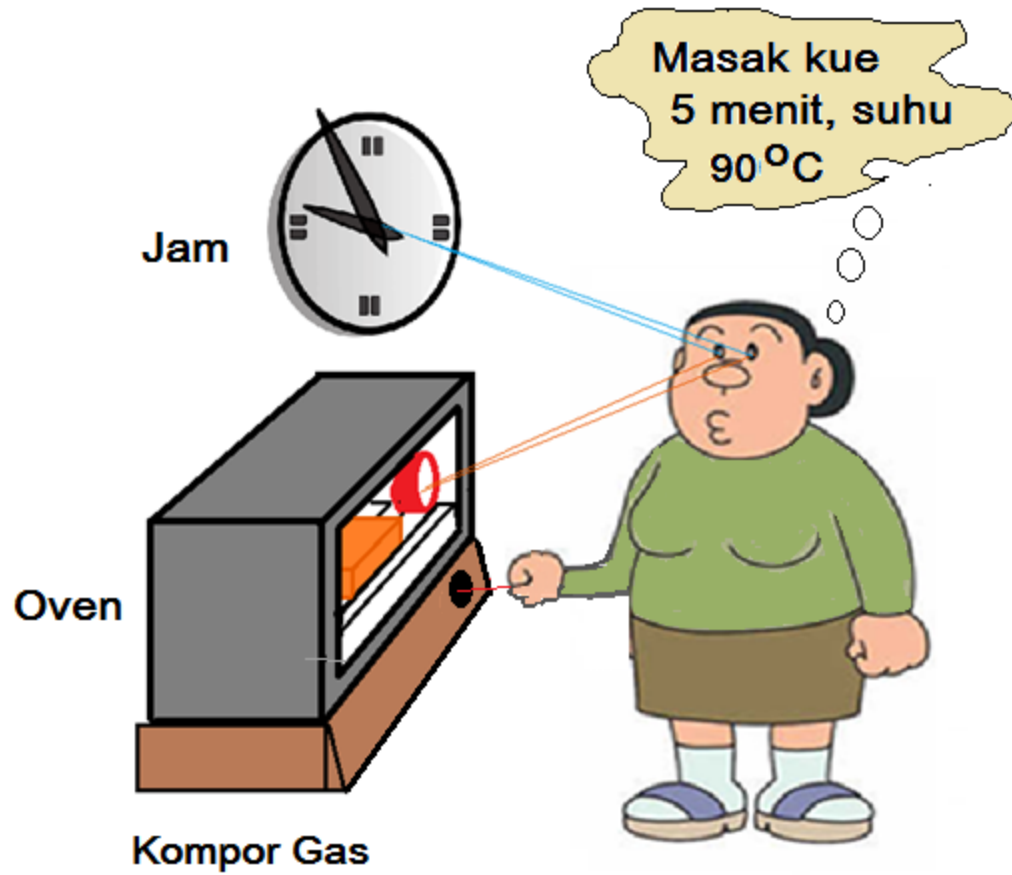
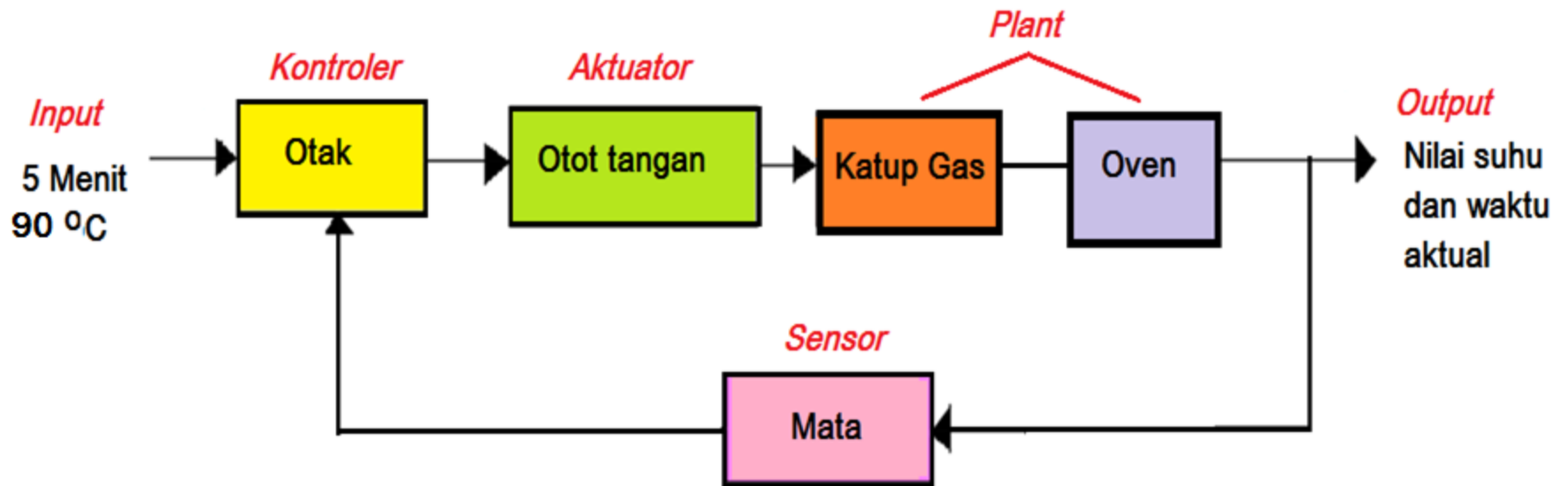


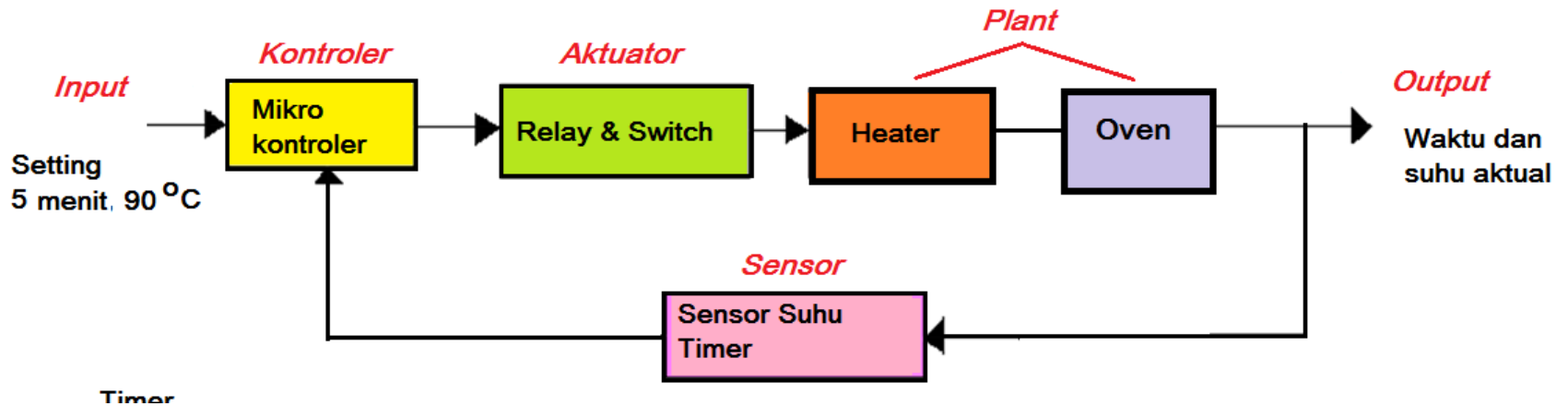


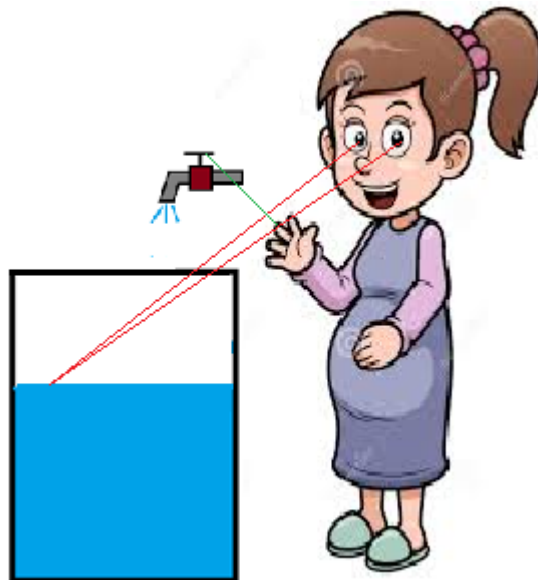
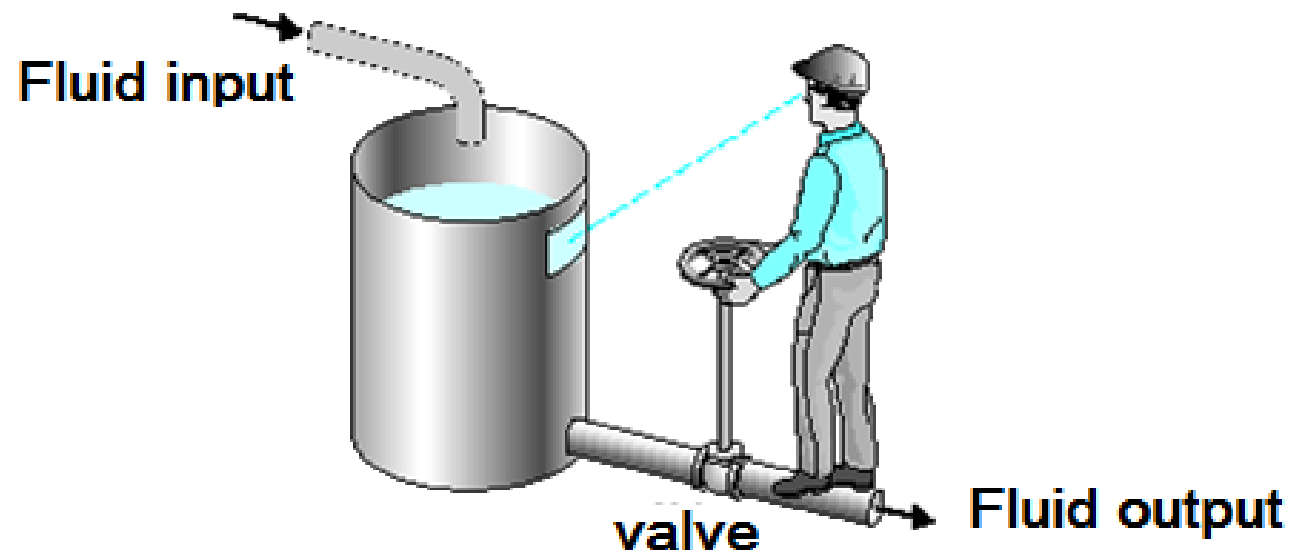
Diagram blok sistem kendali manual Oven

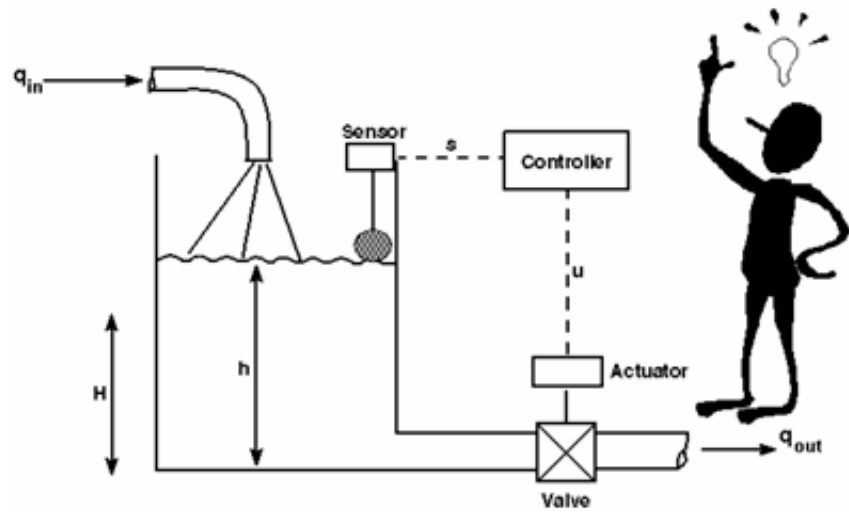




Sistem kendali otomatis oven listrik



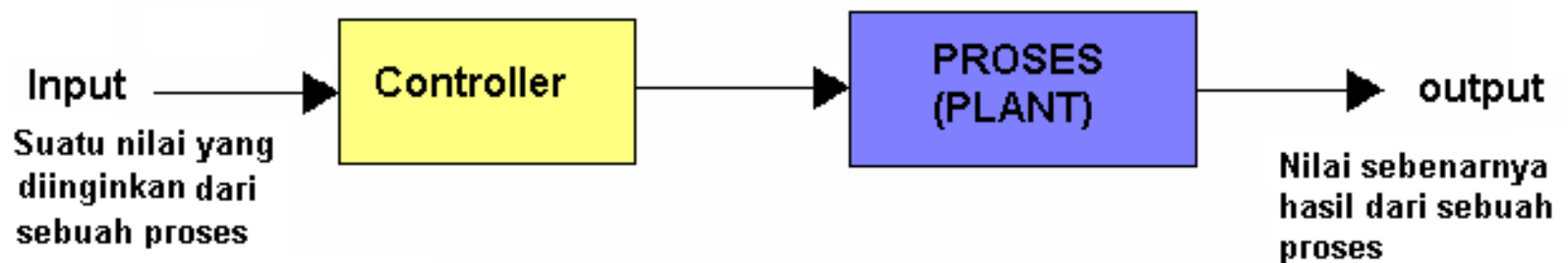




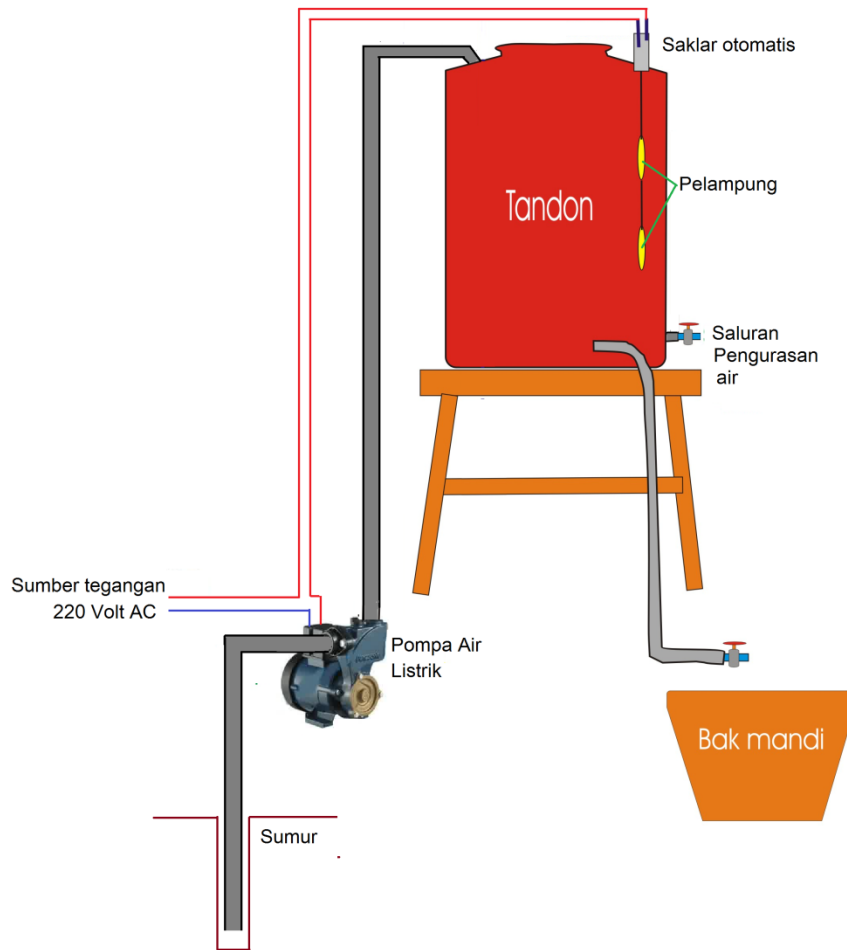


Definisi Sistem Kendali

- 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



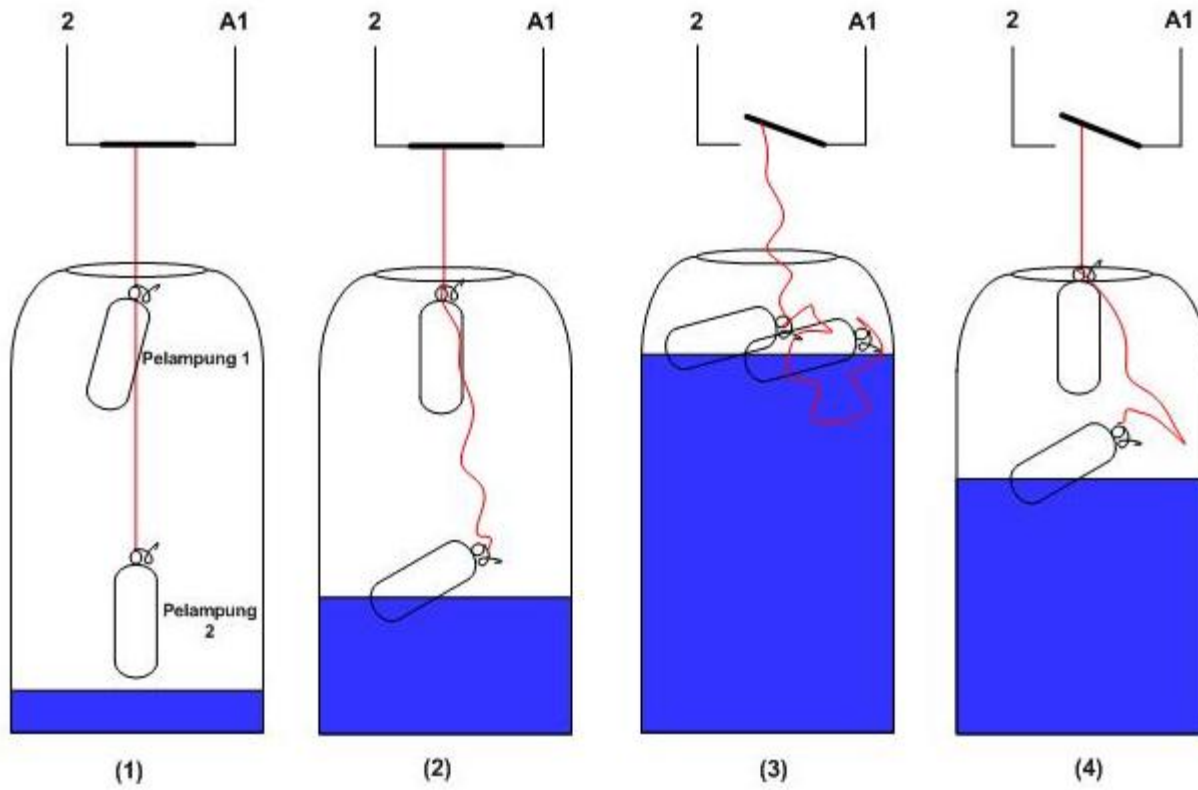
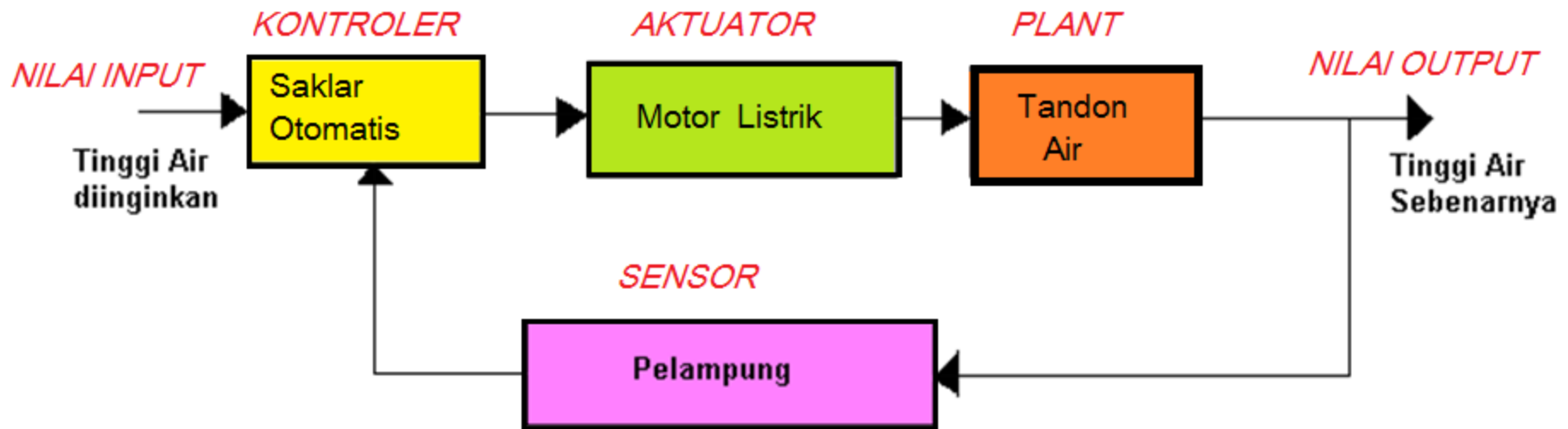




Diagram blok sistem kendali tandon air

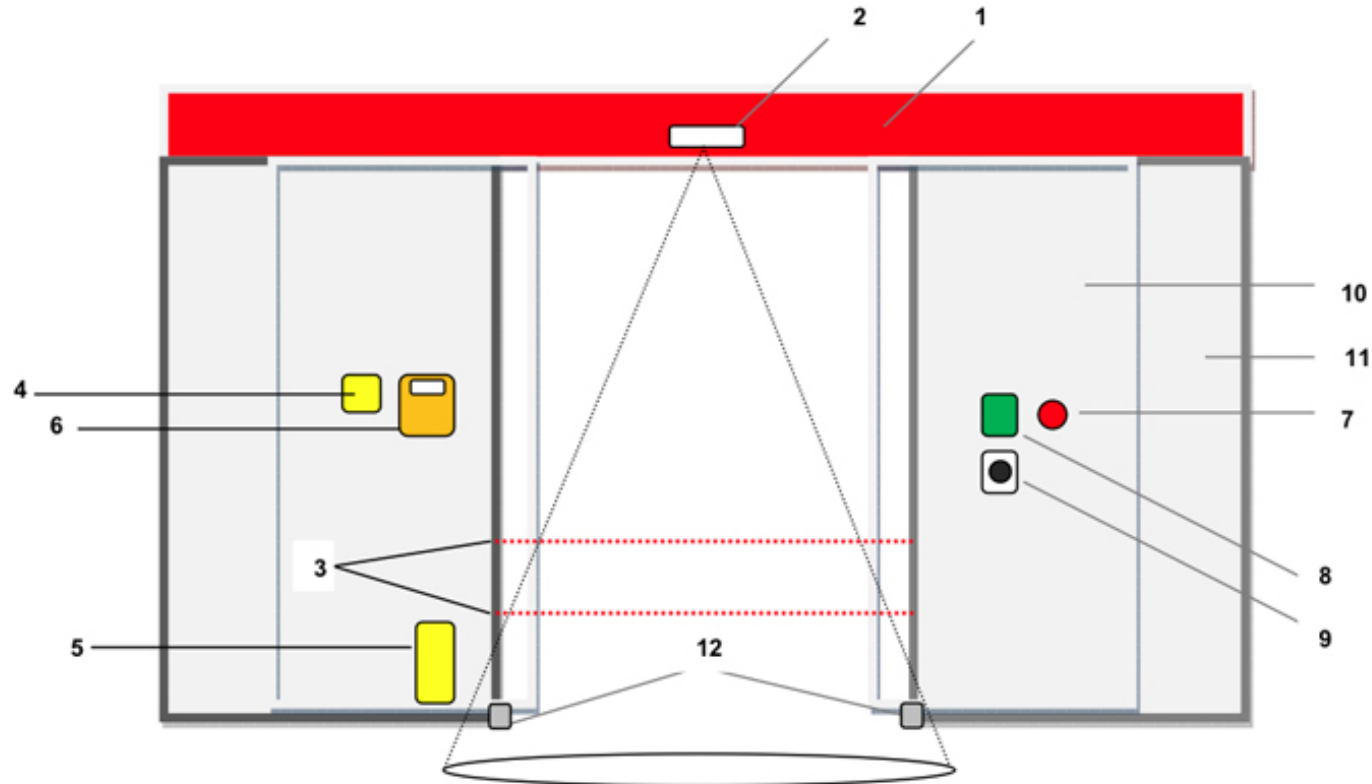


Sistem kendali terdiri atas sekelompok komponen-komponen yang saling bekerjasama satu sama lainnya secara berurutan untuk mengendalikan suatu proses (plant) agar output sistem sesuai dengan yang dikehendaki

Pintu otomatis

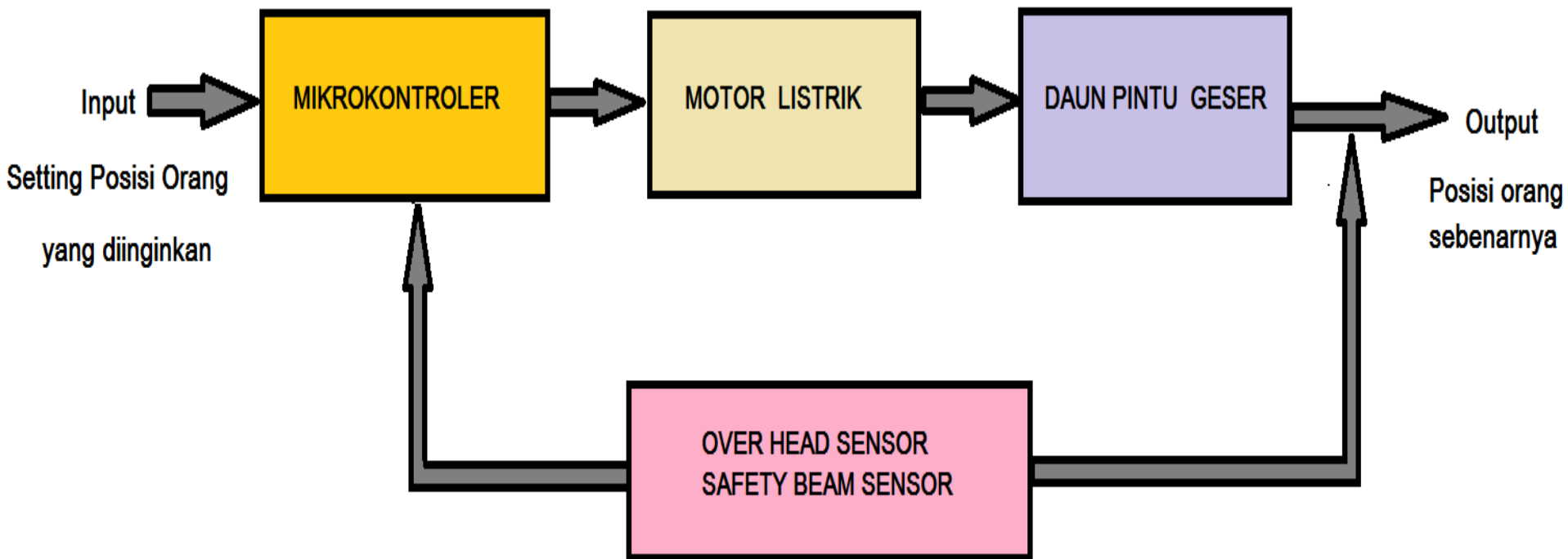


Pintu otomatis



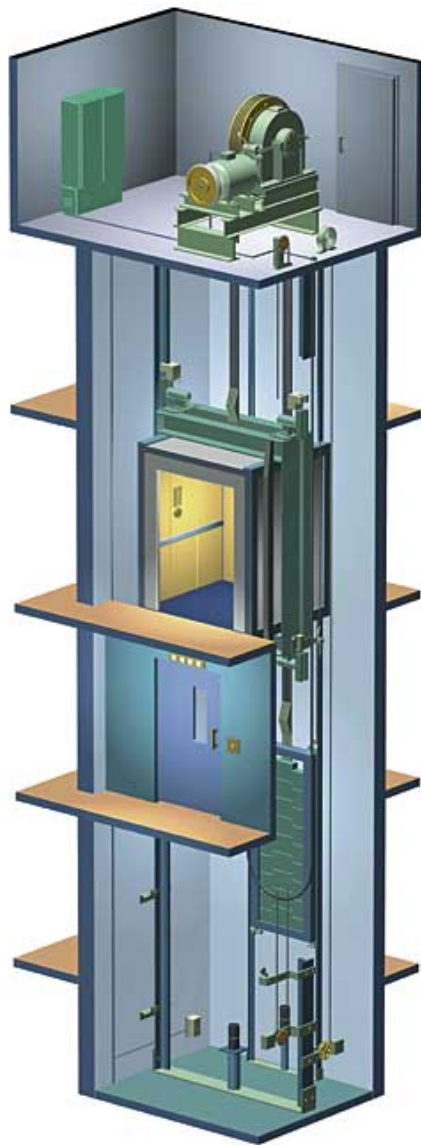
Parts and accessories

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



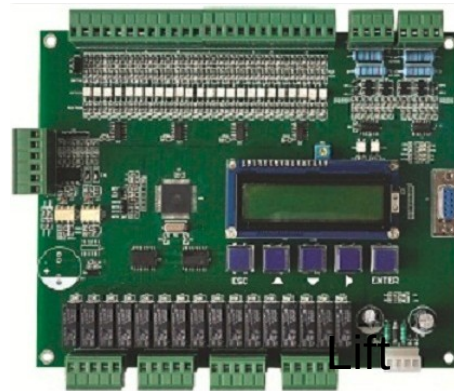
Sistem kendali pada lift



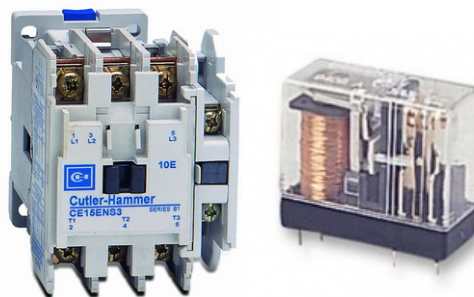


**Konstruksi LIFT
(Plant)**

Komponen - komponen Sistem kendali pada lift



**Rangkaian kontrol motor
(Controller)**



**conractor, rele
(aktuator)**

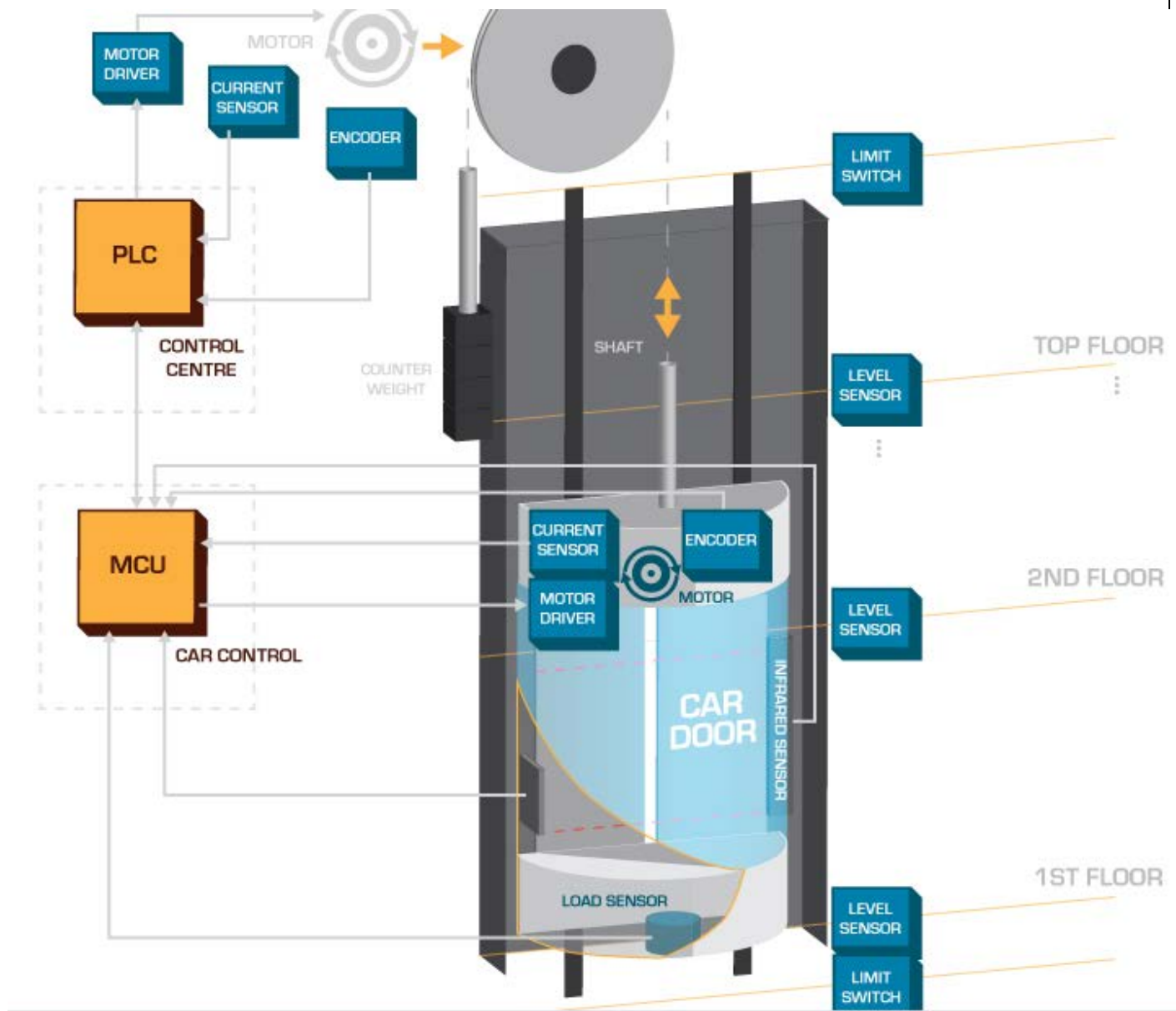


**Motor Listrik
(Bagian dari Plant
yang dikendalikan)**

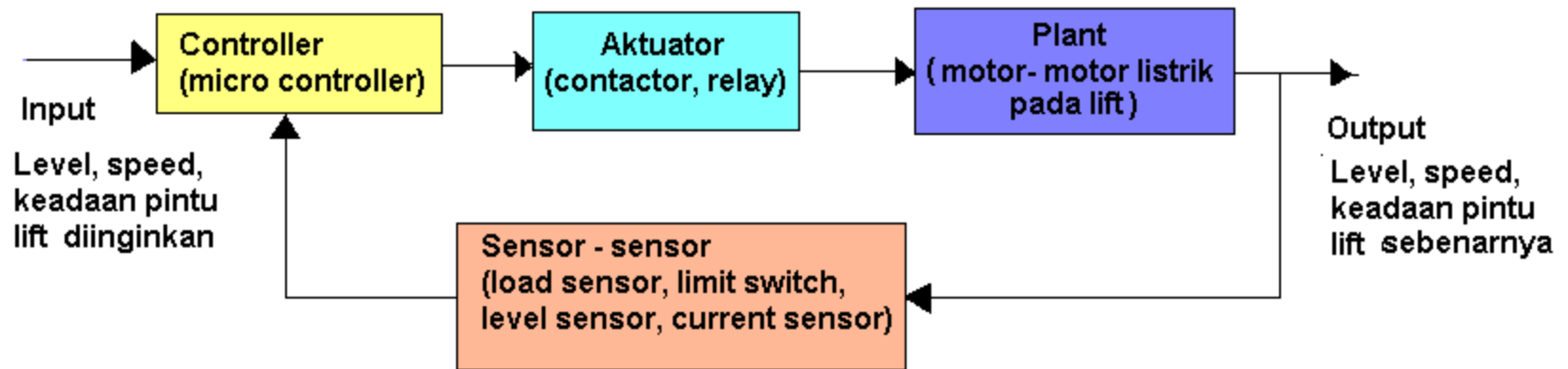


Box Panel Control

Sensor – sensor Lift

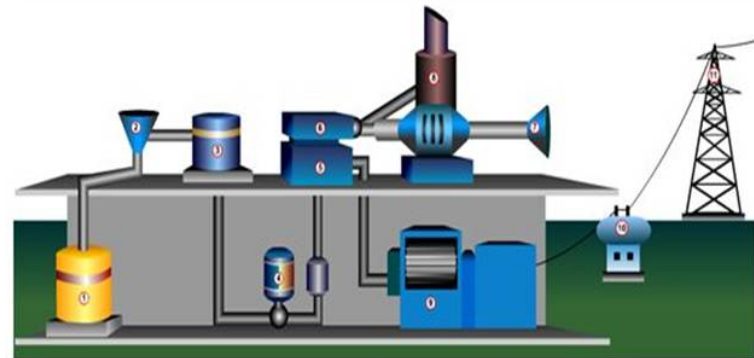


Sistem kendali Pada Lift

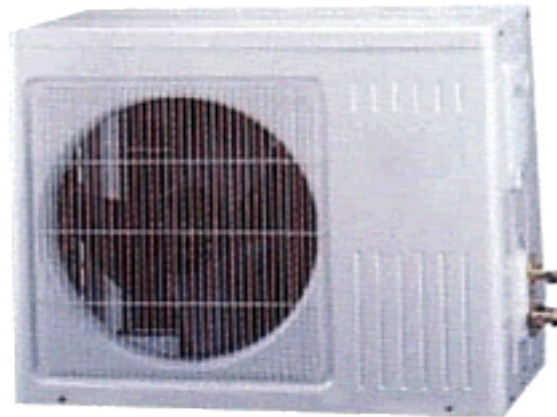


Definisi PLANT

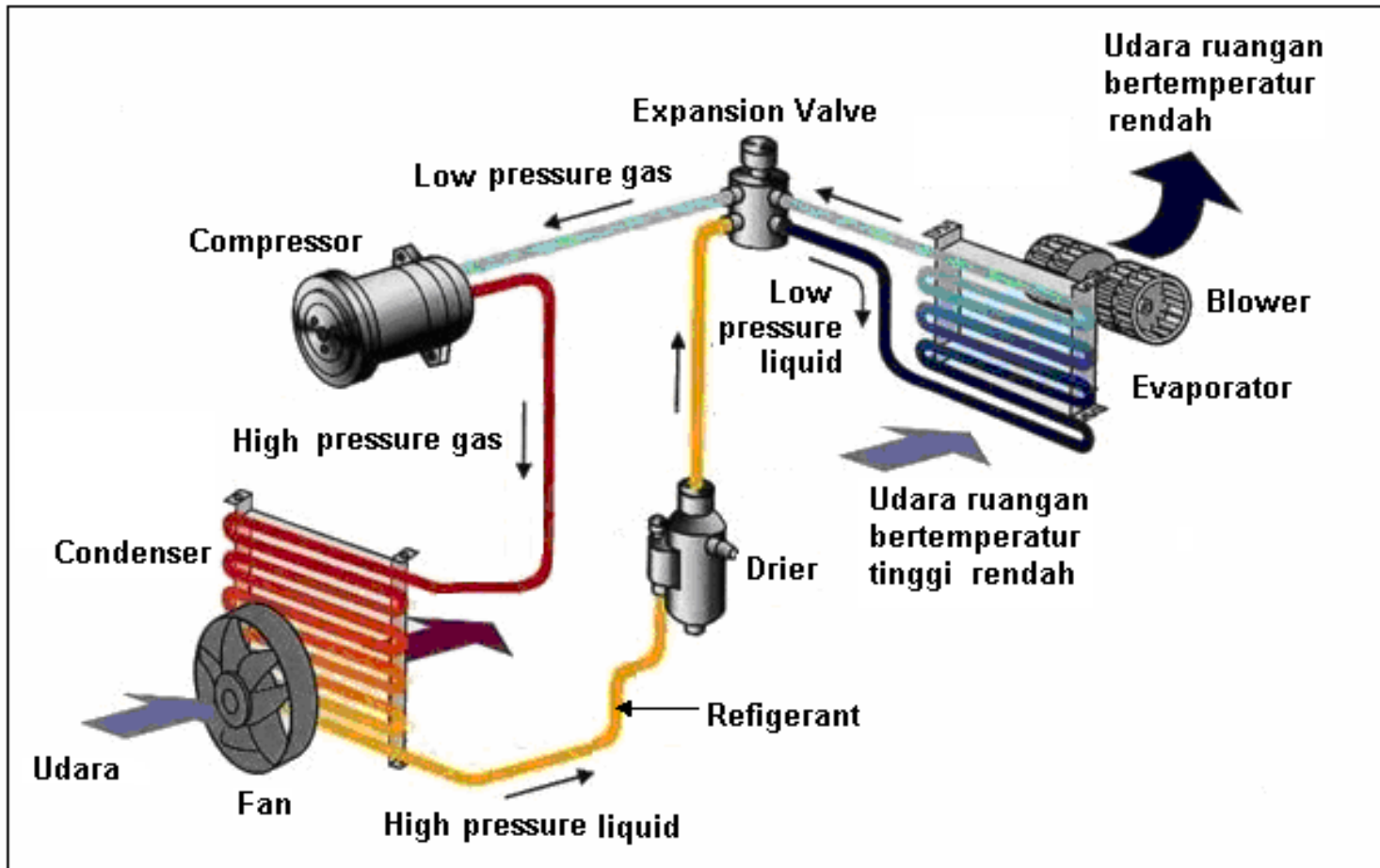
- Plant adalah seperangkat peralatan yang mungkin terdiri dari beberapa mesin yang saling bekerja sama yang digunakan untuk operasi tertentu. Beberapa contoh plant misalnya heater, reaktor kimia, mesin pemrosesan industri, boiler, dan sebagainya.

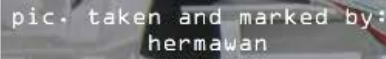


Sistem Kendali AC



Sistem Air Conditioner







Blok Diagram Sistem kendali AC

