

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah swt atas segala rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan bahan ajar mata kuliah Sistem Kelistrikan Refrigerasi dan Tata Udara. Sholawat dan salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad saw dan kepada seluruh umatnya sampai akhir jaman.

Bahan ajar mata kuliah Sistem Kelistrikan Refrigerasi dan Tata Udara (RT 451) ini disusun berdasarkan kebutuhan yang sebenarnya dan digunakan untuk membantu mahasiswa mempelajari mata kuliah ini. Bahan ajar ini diambil dari berbagai buku sumber dengan format yang disederhanakan agar mudah dipelajari. Tentu saja dalam bahan ajar ini tidak memuat seluruh materi, tetapi diambil intisarinya saja. Untuk pendalaman lebih lanjut, diharapkan mahasiswa membaca dari buku sumber yang disarankan. Mata kuliah ini di desain 70% praktek maka jumlah job sheet lebih banyak dimuat. Pelajaran teori akan berjalan secara simultan (paralel) sehingga tidak mengurangi materi perkuliahan.

Koreksi dan saran atas bahan ajar ini dapat disampaikan kepada penulis untuk dijadikan bahan masukan dalam penulisan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga bahan ajar ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan pembaca pada umumnya. Amien.

Bandung, 21 Desember 2009

Penulis,

Dr. H. Kamin Sumardi, M.Pd.  
NIP. 19670926 199702 1 001

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Saklar/Saklar Togel .....	1
2. MCB/Fuse .....	1
3. Kabel .....	2
4. Kontaktor .....	4
5. Relay .....	5
6. Overload .....	5
7. Timer .....	6
8. Automatic Electric Defrost Termination for Refrigeration System .....	6
9. Door Heater .....	9
10. Solenoid .....	10
11. Ventilator .....	10
12. Alat Pengaman/Safety Device .....	10
13. Pressure Switch .....	11
14. Push Botton Switch .....	13
15. Humidistat .....	13
16. Oil Safety Switch .....	14
17. Thermostat .....	17
Daftar Pustaka .....	20
 Job Sheet Praktek Kelistrikan Teknik Refrigerasi Dan Tata Udara	
Job 1 : Simple Air Conditioning System .....	21
Job 2 : Simple Air Conditioning System with Pump Down Control .....	22
Job 3 : Refrigeration System Defrosted by Ventilators .....	23
Job 4 : Refrigeration System Defrosted by Ventilators & Pump Down Control .....	24

Job 5 : Refrigeration System with Electric Defrost .....	25
Job 6 : Refrigeration System with Defrost & Ventilators Start Delay .....	26
Job 7 : Refrigeration System with Pump Down Control, Electric Defrosted, and Ventilators Start Delay .....	27
Job 8 : Refrigeration System with Pump Down Control, Electric Defrosted, Security Pressostat and DTFD Thermostat .....	28
Job 9 : Refrigeration System with Hot Gas Defrost and Ventilator Start Delay	29
Job 10 : Air Conditioning System with Dehumidification .....	30
Job 11 : Sistem Kelistrikan AC Mobil .....	31

**JADWAL PERKULIAHAN DAN PRAKTEK**  
**Sistem Kelistrikan Refrigerasi dan Tata Udara**

<b>Pertemuan ke</b>	<b>Job ke</b>	<b>Pokok dan Sub Pokok Bahasan</b>
Minggu ke 1 - 4	-	Teori Dasar terdiri dari: pengukuran alat listrik, tegangan listrik, arus listrik, tahanan, kabel, saklar, fuse, kontaktor, relay, timer, overload, door heater, pressure switch, solenoid, ventilator, safety device, push button switch, humidistat, oil safety switch, thermostat, dan automatics defrost termination for refrigeration system.
Minggu ke 5	Job 1	Simple air conditioning system
Minggu ke 6	Job 2	Simple air conditioning system with pump down control
Minggu ke 7	Job 3	Refrigeration system defrosted by ventilators
Minggu ke 8	Job 4	Refrigeration system defrosted by ventilator and pump down control
Minggu ke 9	Job 5	Refrigeration system with electric defrost
Minggu ke 10	Job 6	Refrigeration system with electric defrost and ventilator start delay
Minggu ke 11	Job 7	Refrigeration system with pump down control, electric defrost and ventilators start delay
Minggu ke 12	Job 8	Refrigeration system with pump down control, electric defrost, security pressostat and DTFD thermostat
Minggu ke 13	Job 9	Refrigeration system with hotgaz defrost & ventilator start delay
Minggu ke 14	Job 10	Air conditioning system with dehumidifikation
Minggu ke 15	Job 11	Sistem Kelistrikan AC Mobil
Minggu ke 16	-	Uji Kompetensi

Catatan : Jika dalam jadwal terdapat hari **libur**, akan diganti pada waktu/jam yang lain