

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT SELESAI MAGANG.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Maksud dan Tujuan.....	2
D. Batasan Masalah	2
E. Metode Pengumpulan Data	2
F. Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II. LANDASAN TEORI	4
A. Definisi <i>Air Conditioner</i>	4
B. Komponen-komponen Penyusun <i>Air Conditioner</i>	5
C. Cara Kerja Refrigerasi	13
D. Prinsip Menentukan Daya dan Kapasitas AC.....	16
BAB III. SISTEM PENGAMAN AC <i>SPLIT DUCT</i>	23
A. Sistem Pengaman Kompresor	23
B. Komponen Sistem Pengaman Unit Kompresor	26
C. <i>Wiring</i> Diagram Unit Outdoor AC 15 <i>Split duct</i> PK	30

D. Gangguan yang Terjadi pada Sistem Pengaman	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Data Sebelum Perbaikan	41
B. Data Setelah Perbaikan AC <i>Split duct</i> 15 PK	41
C. Pemeliharaan Unit Outdoor	50
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

2.1 Refrigeran.....	4
2.2 Kompresor.....	6
2.3 Kondensor	6
2.4 Katup Ekspansi	7
2.5 Evaporator	7
2.6 Sensor Tekanan Rendah dan Tekanan Tinggi.....	8
2.7 <i>Filter Dryer</i>	8
2.8 <i>Fan dan Blower</i>	9
2.9 Pipa Kapiler.....	9
2.10 Modul	10
2.11 MCB	11
2.12 Kontaktor	11
2.13 <i>Relay</i>	12
2.14 Panel listrik	12
2.15 Siklus Refrigerasi	14
2.16 Bagian-bagian pada Manifold	17
2.17 <i>Manifold</i> untuk Pengisian Refrigeran <i>Liquid</i>	18
2.18 <i>Manifold</i> untuk Pengisian Refrigeran Gas	18
2.19 <i>Manifold</i> untuk Pengukuran Tekanan	19
2.20 <i>Manifold</i> untuk Pevakuman	19
2.21 Pompa Vakum.....	20
2.22 Pevakuman Pipa.....	20
3.1 <i>Wiring Diagram</i> Sistem Pengaman Kompresor	24
3.2 Kompresor pada Unit Outdoor AC 15 PK	25
3.3 <i>Low Pressure Control (LPC)</i>	26
3.4 <i>High Pressure Control (HPC)</i>	27
3.5 <i>Over Current Relay</i>	27
3.6 <i>Loss Phase Protector</i>	28
3.7 <i>Fan Internal Thermostat</i>	29

3.8	<i>Lock Out Relay</i>	29
3.9	<i>Wiring Diagram Unit Outdoor AC 15 PK Fuji Electric</i>	30
3.10	<i>Name Plate Unit Outdoor AC Split Duct 15 PK</i>	31
3.11	Kondisi Evaporator AC <i>Split Duct</i> 15 PK	33
3.12	Pencucian Evaporator.....	34
3.13	Tang Ampere	34
3.14	<i>Low Pressure Switch</i> disetting 1,5 bar	35
3.15	Instrumen Pengukuran <i>Manifold</i>	35
3.16	Menambah Tekanan Refrigeran pada Unit <i>Outdoor AC</i>	36
3.17	Tes Kebocoran Menggunakan Busa Sabun.....	38
3.18	<i>Brazing</i>	38
3.19	Proses <i>Brazing</i> Pipa.....	40
4.1	<i>Thermo Hunter</i>	46
4.2	<i>Anemometer</i>	49
4.3	<i>Thermohygro</i>	50

DAFTAR TABEL

2.1 Konversi BTU/h ke PK	16
3.1 Keterangan Simbol Pada <i>Wiring</i> Sistem Pengaman Kompresor	24
3.2 Keterangan Simbol Pada <i>Wiring</i> Diagram Unit <i>Outdoor</i>	31
3.3 <i>Name Plate</i> Unit Outdoor.....	32
3.4 Data Pengecekan Arus Kompresor	34
3.5 Tes <i>Pressure</i>	35
4.1 Pengukuran Arus Kompresor Sebelum Perbaikan.....	41
4.2 Pengukuran <i>Pressure</i>	41
4.3 Pengukuran Tegangan.....	42
4.4 Pengukuran Arus.....	43
4.5 Pengukuran Tekanan pada <i>Low Pressure</i>	44
4.6 Pengukuran Tekanan pada <i>High Pressure</i>	45
4.7 Pengukuran Arus pada Kompresor	45
4.8 Pengukuran Suhu Kompresor	46
4.9 Pengukuran Arus pada Kompresor	47
4.10 Pengukuran Suhu pada <i>Fan</i>	47
4.11 Pengukuran Kecepatan Angin <i>Fan</i> Unit <i>Outdoor</i>	48
4.12 Pengukuran Suhu Ruangan <i>Filling 9 Lane</i>	49