

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
KATA PENGANTAR		iii
LEMBAR PENGHARGAAN		iv
ABSTRAK		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xi
BAB I PENDAHULUAN		
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan	2
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5	Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		
2.1	Pendahuluan	4
2.2	AC Central	5
	2.2.1 <i>Chiller</i>	5
	2.2.2 <i>Ahu</i>	5
	2.2.3 <i>Cooling Tower</i>	6
	2.2.4 <i>Pompa Sirkulasi</i>	6
	2.2.5 <i>Ducting</i>	7
2.3	Dasar Pendinginan Ruangan	7
	2.3.1 <i>Evaporator</i>	7
	2.3.2 <i>Kompresor</i>	7
	2.3.3 <i>Kondensor</i>	8
	2.3.4 <i>Katup Ekspansi</i>	8
2.4	Teori Dasar Perpindahan Panas	9

2.4.1	Perpindahan Panas Secara Konduksi	9
2.4.2	Perpindahan Panas Secara Radiasi	10
2.4.3	Perpindahan Panas Secara Konveksi	10
2.5	Refrigerant	13
2.6	Analisa Termodinamika Siklus Kompresi Uap	15
2.6.1	Persamaan Energi Aliran Steady	15
2.6.2	Efek Refrigerasi	17
2.6.3	Laju Aliran Kalor Evaporator	17
2.6.4	Laju Aliran Udara Evaporator	17
2.6.5	Laju Aliran Massa Refrigerant	18
2.6.6	Laju Aliran Kondensor	18
BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN		
3.1	Metodologi Penelitian	19
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3	Metode Pengujian	21
3.3.1	Alat & Bahan Untuk Pengujian	22
3.3.2	Prosedur Pengujian	25
3.4	Data Hasil Pengujian	25
3.5	Dimensi Evaporator	26
BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS		
4.1	Perhitungan Data Pengujian	27
4.2	Perhitungan Data AC Central Dengan Refrigerant R-22	27
4.3	Menentukan Harga Entalpi	28
4.3.1	Perhitungan Laju Aliran Massa Udara Evaporator	28
4.3.2	Beban Evaporator	29
4.3.3	Efek Refrigerasi	29
4.3.4	Perhitungan Laju Aliran Massa Refrigerant	29
4.3.5	Perhitungan Laju Aliran Kondensor	30
BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN MANFAAT BAGI MITRA		
5.1	Kesimpulan	32

5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		
A.	Diagram P-h R22	34
B.	Table Properties R22 Saturation Properties	35
C.	Table Properties R22 Superheated Vapor	36
D.	Dimensi Evaporator	37

