

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Notasi.....	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	2
1.3. Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.4. Teknik Pengumpulan Data	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Macam Siklus Pengkondisian Udara.	6
2.1.1. Siklus Kompresi Uap	7
2.1.2. Sistim Absorpsi	8
2.1.3. Siklus Refrigerasi Gas.....	10
2.2. Aplikasi Sistim Refrigerasi Udara Pada Pesawat Terbang ...	11
2.2.1. Sistim Sederhana.....	12
2.2.2. Bootstap Sistim	13
2.2.3. Regenerative Sistim	14
2.2.4. Reduced Ambient Sistim	15



BAB III	METODELOGI PENELITIAN	17
3.1.	Air Conditioning Pack	17
3.1.1.	Penukar Panas	18
3.1.2.	Air Cycle Machine	19
3.1.3.	Pemisah Uap Air	21
3.1.4.	Katup	21
3.2.	Sumber Udara Untuk Sistim Pengkondisian Udara	23
3.2.1.	Pneumatic System	24
3.2.2.	Auxiliary Power Unit	24
3.2.3.	Mesin Turbo Fan	26
3.2.4.	Alat Bantu di Darat	27
3.3.	Cara Kerja Sistim	28
3.3.1.	Siklus Kerja Darat	28
3.3.2.	Siklus Kerja Udara	29
3.4.	Sistim Pendistribusian dan Sirkulasi Udara	30
3.5.	Kabin Penumpang	32
3.6.	Sistim Pengaturan Tekanan Pada Kabin	32
3.7.	Flow Chart	35
BAB IV	PERHITUNGAN DAN ANALISA	36
4.1.	Perhitungan Beban Pengkondisian	36
4.1.1.	Perhitungan Luas Permukaan Dinding dan Bagian	

Transparan.....	37
4.1.1.1. Perhitungan Luas Permukaan Dinding Luar dan Dalam.....	37
4.1.1.2. Perhitungan Luas Bagian Transparan	44
4.1.2. Panas Melalui Dinding Pesawat.....	48
4.1.3. Radiasi Sinar Matahari Bagian Transparan	53
4.1.4. Panas Dari Penumpang dan Awak Pesawat.....	55
4.1.5. Panas Dari Peralatan dan Perlengkapan Elektronik.....	56
4.1.5.1. Panas Dari Sistim Penerangan dan Peralatan Elektronika.....	56
4.1.5.2. Panas Dari Peralatan dan Perlengkapan Dapur.....	57
4.2. Perhitungan Kapasitas Mesin Pengkondisian Udara Pesawat Boeing 747-400.....	58
4.3. Analisa Terhadap sistim.....	67
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Saran	70