



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penulisan.....	2
1.5. Manfaat penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Refrigerasi dan pengkondisian udara.....	6
3.2. Klasifikasi mesin pengkondisian udara.....	6
3.2.1. Pengkondisian udara jenis sentral.....	7
3.2.2. Pengkondisian udara jenis paket.....	7
3.2.3. Pengkondisian udara kamar.....	7
3.3. Siklus refrigerasi kompresi uap.....	7
3.3.1. Siklus refrigerasi Carnot.....	7



3.3.2. Siklus refrigerasi kompresi uap ideal.....	9
3.4. Komponen-komponen mesin refrigerasi.....	10
3.5. Prestasi mesin refrigerasi.....	12
3.6. Pengaruh kondisi operasi terhadap kinerja mesin refrigerasi.....	13
3.7. Kondensor.....	16
3.7.1. Beban dan kapasitas kondensor.....	16
3.8 <i>Spray cooling</i>	17
3.8.1 Koefisien perpindahan panas untuk <i>spray cooling</i>	18
BAB IV ANALISA KERJA KONDENSOR	21
4.1. Analisa kerja kondensor berpendingin <i>water spray</i>	22
4.1.1. Analisa saat kondensor berpendingin udara.....	24
4.1.2. Analisa kondensor berpendingin <i>water spray</i>	26
4.1.2.1. Tinjauan koefisien perpindahan kalor terhadap <i>spray</i> air pendingin.....	27
4.1.2.2. Tinjauan koefisien perpindahan kalor pada sisi refrigeran.....	29
4.1.2.3. Koefisien perpindahan kalor menyeluruh.....	30
4.1.2.4. Temperatur kondensasi.....	31
4.1.3 Analisa kinerja AC saat kondensor menggunakan pendingin <i>water spray</i>	32
4.2. Pompa air pendingin kondensor.....	34
4.2.1. Head total pompa.....	35
4.2.2. Daya input pompa.....	39
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Pembahasan.....	40
BAB VI KESIMPULAN	
6.1. Kesimpulan.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45