



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	2
1.3. Metoda Pengumpulan Data	2
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Tinjauan Umum Sistem Pengkondisian Udara	3
1.5.1. Perancangan Sistem Pengkondisian Udara	3
1.5.2. Perhitungan Beban Pendinginan	6
1.5.3. Pemilihan Unit AC (<i>Air Conditioning</i>)	14
1.5.4. Perancangan Sistem Saluran Udara	16
BAB II SISTEM PENGKONDISIAN UDARA DI PUSAT PERKULAKAN GORO-ASSALAAM	
2.1. Data Teknis Pusat Perkulakan Goro-Assalaam	20
2.1.1. Kondisi Perancangan	20
2.1.2. Data Ruangan	21
2.1.3. Data Perolehan Kalor Dalam Ruangan	33
2.1.4. Data Material, Koefisien Perpindahan Kalor, Sun Gain, dan ETD	38
2.1.5. Data Ventilasi/Infiltrasi Ruangan	42
2.2. Perhitungan Beban Pendinginan	43



	2.2.1. Perolehan Kalor Sensibel	43
	2.2.2. Perolehan Kalor Laten	51
	2.2.3. Infiltrasi dan Ventilasi	53
	2.2.4. Perhitungan Perolehan Kalor Total	54
	2.3. Pemilihan Unit Air Conditioning (AC)	57
	2.3.1. Perhitungan Kapasitas Aliran Udara (CFM)	57
	2.3.2. Pemilihan Unit AC	61
	2.4. Perancangan Sistem Saluran Udara	62
	2.4.1. Perancangan Saluran Masuk (<i>Supply Duct</i>)	62
	2.4.2. Perancangan Saluran Kembali (<i>Return Duct</i>)	67
BAB	III PERHITUNGAN KOMPONEN UTAMA MESIN REFRIGERASI	
	3.1. Siklus Kerja Mesin Refrigerasi	72
	3.2. Pemilihan Refrigeran	74
	3.3. Pemilihan Temperatur Kerja Mesin Refrigerasi	77
	3.4. Dasar Perancangan Mesin Refrigerasi	79
	3.5. Perancangan Evaporator	82
	3.6. Perancangan Kondensor	93
	3.7. Perancangan Kompresor	104
	3.8. Katup Ekspansi	112
BAB	IV SISTEM OPERASI DAN PERAWATAN	
	4.1. Sistem Operasi	121
	4.1.1. Sistem Air Cooled Split Duct	121
	4.1.2. Cara Kerja Air Cooled Split Duct	121
	4.1.3. Sistem Kontrol	123
	4.2. Prosedur Menjalankan Mesin	124
	4.3. Perawatan/Pemeliharaan	126
BAB	V KESIMPULAN DAN PENUTUP	
	5.1. Kesimpulan	130
	5.2. Penutup	134



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Air Conditioning Systems Design At Goro-Assalaam Wholesale Center Surakarta
Fajar Adhi Nugroho , Ir. Gregorius Harjanto
Universitas Gadjah Mada, 2002 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA

- LAMPIRAN I TABEL DAN DIAGRAM
LAMPIRAN II GAMBAR