UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Sistem Pengkondisian Udara Unit Spinning Pada Pabrik Tekstil
Marsudiyono, Dr. Ir. Suhanan, DEA.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i
NASKAH SOAL SKRIPSI..... ii
HALAMAN PENGESAHAN..... iii
HALAMAN PERSEMBAHAN..... iv
KATA PENGANTAR..... v
DAFTAR ISI..... vi
DAFTAR GAMBAR..... vii
DAFTAR TABEL..... viii
INTISARI..... ix
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang Masalah..... 1
1.2. Pembatasan Masalah..... 7
1.3. Metode Penelitian..... 8
1.4. Sistematika Penulisan..... 9
BAB II DASAR TEORI
2.1. Termodinamika Mesin Pendingin..... 11
2.2. Siklus Refrigerasi..... 14
2.3. Analisa Matematis..... 18
2.4. Refrigerant..... 20
2.5. Perhitungan Beban Pendinginan..... 23
2.6. Bagian – Bagian Mesin Refrigerasi..... 29
2.7. Sistem Pengkondisian Udara..... 41
2.8. Sistem Fan/Blower dan Saluran Udara..... 44
2.9. Spray Washer..... 47
2.10. Proses Produksi Unit Spinning..... 48
BAB III PERHITUNGAN
3.1. Perhitungan Beban Pendinginan..... 51
3.2. Perhitungan Spray Washer..... 70

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Sistem Pengkondisian Udara Unit Spinning Pada Pabrik Tekstil
Marsudiyono, Dr. Ir. Suhanan, DEA.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3. Perhitungan Proses Siklus Refrigerasi..... 86
3.4. Perancangan Evaporator..... 104
3.5. Perancangan Kompresor..... 116
3.6. Perancangan Kondenser..... 141
3.7. Perhitungan Flash Tank..... 158
3.8. Perhitungan Ducting..... 161
3.9. Sistem Perpipaan..... 184
3.10. Pemilihan Pompa Spray Washer Chiller..... 196

BAB IV PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN

1. Pengoperasian..... 202
2. Pemeliharaan..... 207

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 212
B. Saran..... 218

LAMPIRAN A..... 219
LAMPIRAN B..... 243
DAFTAR PUSTAKA..... 249