

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ixx
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xixiv
INTISARI	xxvi
ABSTRAC	xvixvii
I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3

I.3 Tujuan	3
I.4 Batasan Masalah.....	3
I.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. DASAR TEORI.....	8
III.1 Zeolit.....	8
III.1.1 Zeolit Sebagai Adsorben	9
III.2 Matahari.....	13
III.3 Sistem Refrigerasi	15
III.3.1 Refrigerasi Adsorpsi berbasis Tenaga Matahari	15
III.3.2 Siklus Dasar Adsorpsi (<i>Clapeyron Diagram</i>)	16
III.4 Komponen Utama dalam Perangkat Pendinginan Berbasis Tenaga Matahari.....	17
III.4.1 <i>Cooling Box</i>	18
III.4.2 <i>Evaporator</i>	19
III.4.3 <i>Kondensor</i>	19
III.4.4 Kolektor Matahari	20
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	28
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	28
IV.1.1 Alat Penelitian.....	28
IV.1.2 Bahan Penelitian	28
IV.2 Tata Laksana Penelitian	31
IV.2.1 Studi Literatur	33
IV.2.2 Identifikasi data.....	33
IV.2.3 Pencarian data pendukung penelitian	33
IV.2.4 Pengolahan Data	33
IV.2.5 Perancangan PTSC (Parabolic Trough Solar Collector)	34
IV.2.6 Analisis dan Pembahasan	34

IV.2.7 Penulisan Laporan.....	35
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
V.1 Pengolahan Data	36
V.1.1 Pengolahan data intensitas radiasi.....	36
V.1.2 Perhitungan masa zeolit minimum.....	40
V.2 Perhitungan Energi Thermal.....	41
V.3 Desain PTSC (<i>Parabolic Trough Solar Collector</i>)	42
V.3.1 Perhitungan Luas Bidang Aperture	42
V.3.2 Desain Pipa Adsorber.....	43
V.3.3 Perhitungan Titik Fokus Aperture.....	46
V.3.4 Spesifikasi PTSC.....	48
V.3.5. Analisis Kinerja PTSC	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1 Kesimpulan.....	52
VI.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56
A. Ilustrasi PTSC	56
B. Desain PTSC	58