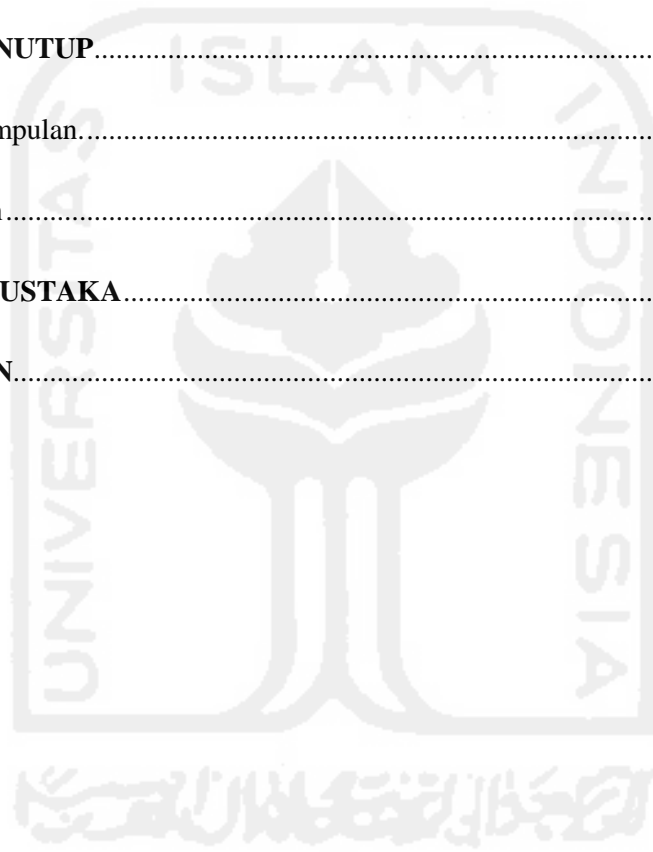


DAFTAR ISI

LEMBAR HALAMAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	xv
Abstrak	xvi
BAB I_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA	5

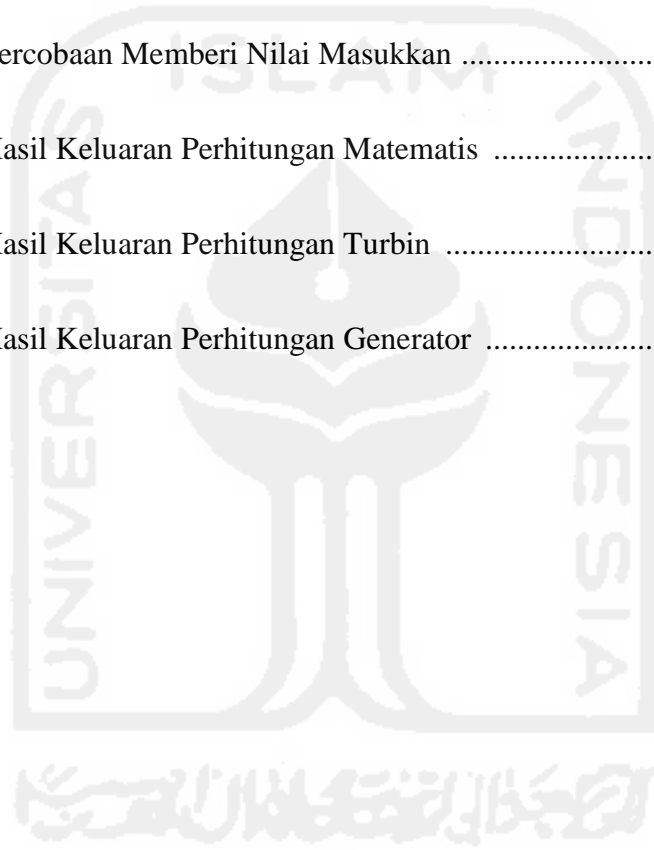
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Energi Termal Matahari.....	7
2.2.2 Solar Updraft Tower.....	9
2.2.3 Turbin.....	14
2.2.4 Generator.....	16
2.2.5 Gearbox atau transmisi.....	19
2.2.6 Pengertian Matlab.....	19
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Perancangan alat.....	21
3.2 Blok diagram.....	21
3.3 Perancangan GUI (Graphical User Interface).....	22
3.3.1 Pengaturan Komponen.....	22
3.3.2 Pengaturan sistem menu.....	22
3.3.3 Pengaturan komponen untuk data masukkan dan data keluaran.....	24
3.3.4 Mengatur <i>Syntaxs</i> Program.....	32
3.3.5 Menjalankan dan Pengujian Program.....	32
3.3.6 Diagram blok mekanisme perhitungan.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Perancangan.....	34
4.2 Data Masukkan dan Keluaran.....	35

4.2.1	Data Masukkan.....	35
4.2.2	Data Keluaran Matematis.....	39
4.2.3	Data Keluaran Gambar (visual).....	43
4.3	Hubungan nilai daya keluaran terhadap jenis-jenis material.....	45
4.4	Syntax Program.....	46
BAB V	PENUTUP	49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Putaran Generator Sinkron (rpm)	18
Tabel 4.1 Nilai suhu dan efisiensi material lapisan kolektor. Bernardes (2013)	36
Tabel 4.2 Percobaan Memberi Nilai Masukkan	37
Tabel 4.3 Hasil Keluaran Perhitungan Matematis	39
Tabel 4.4 Hasil Keluaran Perhitungan Turbin	41
Tabel 4.5 Hasil Keluaran Perhitungan Generator	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pembangkit Listrik <i>Solar Updraft Tower</i>	10
Gambar 2.2 Komponen Kolektor dan Menara dari <i>Solar Updraft Tower</i>	13
Gambar 3.1 Blok Diagram Program Perancangan Pembangkit SUT	21
Gambar 3.2 Desein GUI Matlab pembangkit listrik SUT.	23
Gambar 3.3 Desein GUI Matlab untuk memberi data masukkan.	25
Gambar 3.4 Desein GUI Matlab untuk data keluaran matematis SUT.....	27
Gambar 3.5 Desein GUI Matlab untuk data keluaran turbin.	30
Gambar 3.6 Desein GUI Matlab untuk data keluaran generator.....	31
Gambar 3.7 <i>flowchart</i> mekanisme perhitungan perancangan pembangkit listrik SUT	33
Gambar 4.1 Perancangan GUI Matlab Pembangkit Listrik SUT Setelah di Jalankan	34
Gambar 4.2 Hasil Visual SUT Tampak dari Atas	43
Gambar 4.3 Hasil Visual SUT Tampak dari Samping	44
Gambar 4.4 Hubungan antara daya keluaran terhadap jenis material lapisan kolektor	45

DAFTAR LAMPIRAN

1. Program Data Masukkan	52
2. Program Data Keluaran	54
3. Komponen-komponen GUI Matlab yang digunakan	57
4. Program Data Keluaran Gambar	58
a. Komponen Tombol	58
b. Komponen Edit text untuk inputan dan keluaran.....	58
c. Komponen Untuk Label atau identitas dimasing-masing komponen	60

