

DAFTAR ISI

LEMBAR NOMER PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Kegunaan	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Konsep <i>Thermoelectric Generator</i>	4
2.1.1 <i>Thermoelectric Generator</i>	4
2.1.2 <i>Thermoelectric Cooling</i>	5
2.2 Efek <i>Thermoelectric</i>	6
2.2.1 Efek <i>Seebeck</i>	7

2.2.2 Efek <i>peltier</i>	8
2.3 Kompor.....	8
2.4 Gas Portabel.....	9
2.5 <i>Peltier</i> SP1848l.....	9
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	10
3.1 Diagram Alir Pembuatan Kompor Gunung Termoelektrik.....	10
3.2 Perancangan Kompor Gunung Termoelektrik	12
3.2.1 <i>Main Body</i>	13
3.2.2 <i>Base</i>	14
3.2.3 Modul <i>Peltier</i>	15
3.3 Pabrikasi Kompor Gunung Termoelektrik.....	19
3.3.1 Pabrikasi <i>Main body</i>	20
3.3.2 Pabrikasi <i>Base</i>	23
3.3.3 Pabrikasi <i>Heatsink</i>	24
3.4 Perakitan Kompor Gunung Termoelektrik	25
3.5 Pengujian Kompor Gunung Termoelektrik.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Pengujian Tanpa Beban	32
4.1.1 Pengujian tanpa Beban di Laboratorium.....	32
4.1.2 Pengujian tanpa Beban di Lapangan	33
4.2 Pengujian dengan Beban.....	36
BAB V PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.1 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Bahan Perakitan Kompor Gunung Termoelektrik	26
Tabel 3.2 Alat Perakitan Kompor Gunung Termoelektrik	26
Tabel 3.3 Alat dan Bahan Pengujian.....	30
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kondisi A.....	31
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Kondisi B.....	32
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Kondisi C.....	33
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Kondisi D.....	33
Tabel 4.5 Hasil Pengujian dengan Beban	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen <i>Thermoelectric</i>	4
Gambar 2.2 <i>Thermoelectric Power Generator</i>	5
Gambar 2.3 <i>Thermoelectric Cooling</i>	6
Gambar 2.4 Diagram Untai <i>Seebeck</i>	7
Gambar 2.5 Kompor Gunung.....	9
Gambar 2.6 Gas Portabel	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	11
Gambar 3.2 <i>Main Body</i>	14
Gambar 3.3 <i>Base</i>	14
Gambar 3.4 Modul <i>Peltier</i>	15
Gambar 3.5 <i>Heatsink</i> Sisi Dekat	16
Gambar 3.6 <i>Heatsink</i> Sisi Samping	16
Gambar 3.7 Perakitan <i>Base</i> dengan <i>Main Body</i>	17
Gambar 3.8 Perakitan <i>Main Body</i> dengan Modul <i>Peltier</i>	17
Gambar 3.9 Perakitan Modul <i>Peltier</i> dengan <i>Heatsink</i>	18
Gambar 3.10 Perakitan Kompor Gunung dengan Gas Portabel	18
Gambar 3.11 Kompor Gunung <i>Thermoelectric</i> Pisah.....	19
Gambar 3.12 Kompor Gunung <i>Thermoelectric</i> Gabung.....	19
Gambar 3.13 <i>Setting</i> Material	20
Gambar 3.14 Pemotongan Material	20
Gambar 3.15 Proses <i>Bending</i> Pertama	21
Gambar 3.16 Proses <i>Bending</i> Ketiga	21
Gambar 3.17 Hasil <i>Bending</i>	21
Gambar 3.18 Pembuatan <i>Main Body</i>	22

Gambar 3.19 Pembuatan Lubang	23
Gambar 3.20 Pemakanan Sisi Dalam <i>Base</i>	23
Gambar 3.21 Pemakanan Sisi Luar <i>Base</i>	24
Gambar 3.22 <i>Facing Heatsink</i> Horizontal	24
Gambar 3.23 <i>Facing Heatsink</i>	25
Gambar 3.24 <i>Drilling Heatsink</i>	25
Gambar 3.25 Modul <i>Peltier</i> dengan Selongsong Bakar	27
Gambar 3.26 Modul <i>Peltier</i> dengan Selongsong Anti Panas	27
Gambar 3.27 Pembersihan <i>Heatsink</i>	27
Gambar 3.28 Pelapisan Pasta <i>Fluid</i>	28
Gambar 3.29 Penyambungan Transformator	28
Gambar 3.30 Perakitan Rangkaian Step Down DC to DC	29
Gambar 3.31 Rakitan Kompor Gunung Termoelektrik dengan Beban	29
Gambar 3.32 Pengujian Lapangan	30
Gambar 3.33 Pengukuran Tegangan tanpa Beban	30
Gambar 3.34 Pengukuran Tegangan dengan Beban	30
Gambar 3.35 Pengukuran Kuat Arus	30
Gambar 4.1 Grafik Tegangan	35
Gambar 4.2 Output Tegangan Pengujian Lapangan	36