

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang.....	11
1.2. Kontradiksi dalam perancangan kompor briket	13
1.3. Permasalahan Utama.....	14
1.4 Alternatif solusi	16
1.5 Rumusan Masalah	17
1.6. Tujuan Penelitian.....	17
1.7. Manfaat Penelitian.....	17
1.8. Sistematika Penulisan	18
BAB II LANDASAN TEORI	20
2.1. Literatur Terkait.....	20
2.1.1 Biobriket	20
2.1.2 Kompor Biobriket.....	20
2.1.3 <i>Product Design and Development</i>	20
2.1.4 <i>Theoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch (TRIZ)</i>	21
2.1.4.1 Prosedur Penggunaan <i>TRIZ</i>	22
2.1.4.1 <i>TRIZ Tools</i>	23
2.1.4 Autodesk Inventor	25
2.2. Alasan Pemilihan Metode.....	26
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	31
3.1 Sistematika Perancangan	31
3.1.2 Deskripsi Tahap Pengumpulan Data	32
3.1.3 Deskripsi Tahap Pengolahan Data	32

3.1.4 Deskripsi Tahap Perancangan	33
3.1.5 Deskripsi Tahap Pengujian	33
3.1.6 Deskripsi Analisa dan Evaluasi	34
3.2 Batasan dan Asumsi Penelitian.....	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	36
4.1 Pengumpulan Data.....	36
4.1.2 Wawancara & Observasi.....	36
4.2 Aplikasi Metode TRIZ.....	37
4.3 Hasil Rancangan	41
4.3.1 Gambar Akhir Rancangan.....	46
4.3.2 Pengujian Desain Rancangan	46
BAB V ANALISIS.....	52
5.1 Verifikasi dan Validasi	52
5.1.1 Verifikasi.....	52
5.1.2 Validasi.....	52
5.2 Analisis Uji WBT	53
5.2.1 Sensible Heat	54
5.1.1 Kalor Laten.....	55
5.2.2 Kalor Total	55
5.2.3 Heat Energy Input	56
5.2.4 Efisiensi Termal.....	56
5.2.5 Laju Konsumsi Bahan Bakar.....	57
5.2.6 Tabel Hasil Pengujian.....	58
5.3 Analisis Perpindahan Panas.....	58
5.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1 Kesimpulan.....	62
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN A Hasil Wawancara	67
LAMPIRAN B Desain Detail Produk	72
LAMPIRAN C Dokumentasi	79