

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN SAMPUL DALAM BAHASA Inggris	2
HALAMAN JUDUL	3
HALAMAN PENGESAHAN	4
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL	11
INTISARI	12
ABSTRACT	13
BAB 1. PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Rumusan Masalah	16
1.3. Tujuan	17
1.4. Batasan Penelitian	17
1.5. Manfaat	18
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	19
BAB 3. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	25
3.1. Landasan Teori	25
3.1.1 Tanaman Teh	25
3.1.2 Pengolahan Teh Hijau	26
3.1.3 Pengeringan Tahap Akhir Pengolahan Teh Hijau	30
3.1.4 Kebutuhan Energi Pengolahan Teh Hijau	32
3.1.5 Sumber Energi panas pengolahan teh hijau	34
3.1.6 Burner wood pellet	35
3.1.7 Efisiensi pembakaran	36
3.1.8 Penukar Panas (<i>Heat Exchanger</i>)	37
3.1.9 Efisiensi Sistem Pemanasan Udara	39

3.1.10	<i>Multiple linear regression (MLR) dan Partial Least Square Regression (PLSR)</i>	40
3.2.	Hipotesis	41
BAB 4.	METODELOGI PENELITIAN	42
4.1.	Waktu dan Tempat	42
4.2.	Materi Penelitian	42
4.2.1	Materi.....	42
4.2.2	Alat Utama	42
4.3.	Tahapan dan Metode Penelitian	47
4.3.1	Tahapan penelitian.....	47
4.3.2	Pengujian	48
4.3.3	Metode pengambilan data.....	50
4.3.4	Metode analisis	51
4.4.	Roadmap Kegiatan	54
BAB 5.	PEMBAHASAN	55
5.1	Prototype <i>Mobile Vertical Burner</i>	55
5.1.1	Pertimbangan Desain	55
5.1.2	Konsep Desain.....	58
5.1.3	Gambar Detail/ Rinci	62
5.1.4	Pabrikasi	67
5.1.5	Material Utama Pabrikasi <i>Burner</i>	67
5.2	<i>Input Feeding</i> Bahan Bakar menggunakan <i>screw motor</i>	71
5.3	Laju udara bakar	72
5.4	Laju Pemanasan Udara	73
5.5	Optimasi Proses Pemanasan Udara	76
5.6	Efisiensi sistem pemanasan udara	78
5.7	Pengaruh laju udara dan suplai <i>wood pellet</i> terhadap selisih perubahan suhu dan efisiensi pembakaran.	80
5.8	Estimasi efisiensi biaya pengeringan menggunakan mesin mobile <i>vertical burner wood pellet</i>	82
BAB 6.	KESIMPULAN	86



DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	93