

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PENYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xi
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan	4
1.4	Batasan Masalah	4
1.5	Sistematik Penulisan	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pendahuluan	6
2.2	Jenis Tanaman Nilam	7
	2.2.1 Nilam Aceh (Pogostemon Cablin Benth)	7
	2.2.2 Nilam Jawa (Pogostemon Heyneatus Benth)	7
	2.4.3 Nilam Sabun (Pogostemon Hortensis)	8
2.3	Kandungan Tanaman Nilam	8
2.4	Proses Penyulingan Nilam	9
2.5	Parameter Penting Dalam Proses Penyulingan	11
	2.5.1 Persiapan Bahan Baku	11
	2.5.2 Kinerja Alat Destilator dan Parameter Oprasionalnya	12
2.6	Pengertian Dasar Statik Struktur	14
2.7	Perancangan Prodak	14

2.8	Ketel Uap	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Alur Proses	17
3.2	Alat dan bahan	19
3.3	Konsep Desain	21
	3.3.1 Spesifikasi Ketel Uap	22
	3.3.2 Cara Kerja Ketel Uap	22
	3.3.3 Hasil Perhitungan Gambar Perancangan	22
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Perhitungan Keseimbangan Kalor	25
	4.1.1 Karakteristik Air dan Uap Jenuh pada 100 °C	25
	4.1.2 Koefisien Perpindahan Kalor Menyeluruh Ketel (U)	26
	4.1.3 Mencari kalor yang dibutuhkan untuk menguapkan air destilasi	27
	4.1.4 Mencari Luas Perpindahan Kalor	27
	4.1.5 Tebal Isolasi	28
	4.1.6 Tebal Isolasi Dinding Ketel	28
	4.1.7 Kerugian Kalor Konveksi Bebas Tanpa Isolasi	29
4.2	Hasil Perhitungan Perancangan Ketel	30
4.3	Konstruksi Ketel	31
4.4	Proses Pembuatan Alat Ketel	32
5.5	Pengujian Ketel Uap	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41