

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Pengaruh Waktu Distilasi Terhadap Banyaknya Rendemen Minyak Daun Sirih Hijau dengan Metode Distilasi Water Steam”** yang terselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan praktikum ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka dengan hati yang tulus ikhlas penulis mengucapkan terimakasih yang utama kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dalam segala bentuk, dan juga terima kasih kepada :

1. Ir. H. Zainal Abidin, MS. selaku Ketua Program Studi Diploma III Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Ir. Wahyuningsih, MT. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Dr. Vita Paramita, ST, MM, M.Eng, selaku Sekretaris Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Ir. Hj Wahyuningsih, MSi dan Heny Kusumayanti, ST selaku Dosen Wali kelas 2013 A, Program Studi Diploma III Teknik Kimia atas dukungan, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
5. Ir. Isti Pudjihastuti, MT selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja dan Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan.

6. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Studi Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan berupa material, moral, dan kasih sayangnya sehingga terselesaikannya laporan ini.
8. Keluarga besar Grafena angkatan 2013 yang telah memberikan informasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.
9. Addin, Yulinda, Budi, Fenty, Arzia dan teman – teman yang sudah banyak membantu.
10. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya proposal ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan, diberi balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proposal praktikum ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang membangun bagi kita semua sangatlah diperlukan.

Semarang, 26 Desember 2016

Penyusun,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Distilasi	3
2.2 Distilasi Water Steam	5
2.3 Minyak Atsiri	6
2.4 Tanaman Sirih	6
2.5 Klasifikasi Tanaman Sirih	7
2.6 Komposisi Minyak Daun Sirih	8
2.7 Manfaat Daun Sirih Hijau	10

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	
3.1 Tujuan	11
3.2 Manfaat	11
BAB IV PERANCANGAN ALAT	
4.1 Spesifikasi Alat	12
4.2 Perhitungan Perancangan Alat	12
4.3 Gambar dan Dimensi Alat	17
4.4 Cara Kerja Alat Distilasi Water Steam	18
BAB V METODOLOGI	
5.1 Tahapan Proses	20
5.2 Alat dan Bahan yang Digunakan	20
5.2.1 Bahan yang Digunakan	20
5.2.2 Alat yang Digunakan	20
5.3 Variabel Percobaan	21
5.4 Prosedur Praktikum	21
5.4.1 Perlakuan Awal	22
5.4.2 Proses Distilasi	22
5.5 Analisa Minyak Daun Sirih Hijau	22
5.5.1 Menghitung Densitas	22
5.5.2 Menghitung Viskositas	22
5.5.3 Menghitung Rendemen	23
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	
6.1 hasil Pengamatan Uji Organoleptik	24

6.2 Analisa Volume dan Rendemen	25
6.3 Analisa Densitas	26
6.4 Analisa Viskositas	27
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	29
7.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Sirih	7
Gambar 2. Skema Alat Distilasi	8
Gambar 3. Hubungan Waktu Distilasi dengan Rendemen	26
Gambar 4. Hubungan Waktu Distilasi dengan Densitas	27
Gambar 5. Hubungan Waktu Distilasi dengan Viskositas	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Senyawa Kimia Minyak Daun Sirih Hijau	9
Tabel 2. Sifat Fisik dan Kimia Minyak Sirih	10
Tabel 3. Bahan yang Digunakan	20
Tabel 4. Alat yang Digunakan.....	20
Tabel 5. Variabel percobaan	21
Tabel 6. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik	24
Tabel 7. Hasil Pengamatan Volume dan Rendemen	25
Tabel 8. Hasil Analisa Densitas	26
Tabel 8. Hasil Analisa Viskositas	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan	31
-------------------------------	----