

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Ruang Lingkup Kajian .....	2
1.6. Manfaat Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Tembakau .....	5
2.2. Morfologi Tanaman Tembakau .....	5
2.3. Kandungan Senyawa Kimia Batang Tembakau .....	6
2.4. Pirolisis.....	7
2.5. Asap Cair .....	7
2.6. Biopestisida Batang Tembakau .....	7
2.7. Senyawa Kimia Yang Digunakan Sebagai Biopestisida.	8
2.8. Destilasi .....	9
2.9. Macam-Macam Destilasi.....	9
2.10. Alat Penukar Kalor ( <i>Heat Exchanger</i> ) .....	10

2.11. Kondensor .....	10
2.12. Jenis-Jenis Kondensor .....	11
2.12.1. <i>Shell and Tube</i> .....	11
2.12.2. <i>Shell and Coil</i> .....	12
2.12.3. <i>Tube in Tubes</i> .....	13
2.13. Parameter-Parameter Merancang Kondensor .....	14
<b>BAB III : METODOLOGI / PERANCANGAN</b>	
3.1. Struktural Alat & Prinsip Kerja .....	19
3.2. Diagram Alir .....	21
3.3. Metode Penelitian .....	23
3.4. Kondensor .....	23
3.5. Parameter Perancangan .....	24
3.6. Data Perancangan .....	24
3.6.1. Bagian Pipa Fluida Panas .....	26
3.6.2. Bagian <i>Shell</i> Fluida .....	27
3.7. Dimensi Kondensator Hasil Perancangan .....	31
3.8. Simulasi Rancangan .....	33
<b>BAB IV : PEMBAHASAN DAN ANALISA</b>	
4.1. Hasil Simulasi Rancangan .....	41
4.2. Distribusi Temperatur Air Pada <i>Shell</i> .....	42
4.3. Distribusi Temperatur Asap Pada <i>Tube</i> .....	43
4.4. Laju Aliran Air Di <i>Shell</i> .....	44
4.5. Laju Aliran Asap Di <i>Tube</i> .....	45
<b>BAB V : KESIMPULAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	47
5.2. Saran .....	48

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN