

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>RINGKASAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Pirolisis .....	5
2.3 Pirolisis Biomassa.....	5
2.4 Proses Pirolisis pada Silinder.....	5
2.5 Perpindahan Panas .....	5
2.5.1 Konduksi.....	6
2.5.2 Konveksi .....	7
2.6 Perpindahan Panas pada Koordinat Silinder.....	7
2.7 Perpindahan Panas Konduksi <i>Transient</i> .....	8
2.8 Kondisi Batas ( <i>Boundary Conditions</i> ).....	9
2.8.1 Penentuan Temperatur Kondisi Batas .....	13
2.8.2 Isolasi.....	13
2.8.3 Kondisi Batas Konveksi .....	13
2.8.4 Kondisi Batas Radiasi.....	14
2.8.5 Kondisi Batas Antar Permukaan.....	15
2.8.6 Kondisi Batas Umum.....	15
2.9 Diskritisasi .....	15
2.10 Hipotesis .....	15

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	16
3.1 Metode Penelitian .....	16
3.2 Tempat dan Waktu Simulasi .....	16
3.3 Variabel Penelitian .....	16
3.3.1 Variabel Bebas .....	16
3.3.2 Variabel Terikat .....	16
3.3.3 Variabel Terkontrol .....	16
3.4 Langkah – Langkah Simulasi .....	17
3.4.1 <i>Preprocessing</i> .....	17
3.4.1.1 Menentukan Geometri .....	17
3.4.1.2 <i>Meshing</i> .....	19
3.4.1.3 Persamaan Atur .....	20
3.4.1.4 Kondisi Batas yang Digunakan .....	20
3.4.2 <i>Processing</i> .....	20
3.5 Diagram Alir Penelitian .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	22
4.1 Asumsi dalam Bentuk 2D .....	22
4.2 <i>Preprocessing</i> .....	24
4.2.1 <i>Meshing</i> .....	24
4.2.2 Persamaan Atur .....	25
4.2.3 Kondisi Batas .....	25
4.3 <i>Processing</i> .....	27
4.3.1 Diskritisasi Persamaan Atur .....	27
4.3.2 Penyelesaian Persamaan Terdiskritisasi .....	28
4.4 <i>Postprocessing</i> (Tampilan Hasil) .....	30
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	39
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	