

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>BUKU CAPSTONE DESIGN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 USULAN GAGASAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Analisis Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Analisa Solusi yang Ada .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.3 Rancang Bangun Kompor Biomassa Berbahan Dasar Plat Besi dan Beton Dilengkapi Dengan Teknologi <i>Blower</i> .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.4 Rancang Bangun Kompor Biomassa Menggunakan Bahan Dasar Plat Galvanis Dilengkapi Dengan Teknologi <i>Blower</i>.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1 .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Batasan dan Spesifikasi .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2 .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Alternatif Usulan Solusi .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.1 Kompor biomassa berbahan dasar semen dan <i>fly ash</i> dengan menggunakan plat galvanis.....</b>	<b>19</b>

3.1.2	Kompur biomassa berbahan dasar semen dan <i>fly ash</i> dengan campuran tanah liat dan perlit menggunakan plat galvanis dan <i>fan</i> .....	19
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	20
3.3	Desain Solusi Terpilih .....	24
3.4	Jadwal dan Anggaran.....	29
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI.....</b>	<b>32</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	32
4.1.1	Pemilihan Bahan .....	32
4.1.1.1	Plat .....	33
4.1.1.2	Semen <i>Portland</i> .....	33
4.1.1.3	<i>Fly ash</i> .....	34
4.1.1.4	Perlit.....	34
4.1.1.5	Tanah Liat .....	35
4.2	Detail Implementasi.....	43
4.2.1	Sub-sistem Pengukuran Suhu dan Pengatur Besar Nyala Api .....	43
4.2.2	Sub-sistem Kompur Gasifikasi <i>Updraft</i> .....	47
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	51
<b>BAB 5</b>	<b>PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>55</b>
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	55
5.2	Detail Pengujian .....	55
5.2.1	Variabel yang diamati .....	56
5.2.2	Variabel yang dihitung.....	58
5.3	Hasil Pengujian .....	64
5.3.1	Uji Performasi Kompur Biomassa Konvensional UB-03 dengan Kompur Biomassa Berbahan Dasar Semen.....	64
5.3.2	Pengaruh Laju Aliran Udara Primer Terhadap Performa Kompur ....	68
5.4	Analisis Hasil Pengujian.....	72

<b>5.4.1 Uji Performasi Kompor Biomassa Konvensional dengan Kompor Biomassa Berbahan Dasar Semen .....</b>	<b>72</b>
<b>5.4.2 Pengaruh Laju Aliran Udara Primer Terhadap Performa Kompor .....</b>	<b>75</b>
<b>5.7 Kesimpulan .....</b>	<b>78</b>