

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN.....	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	2
ABSTRAK.....	3
ABSTRACT.....	4
KATA PENGANTAR.....	5
UCAPAN TERIMAKASIH.....	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR SINGKATAN.....	12
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	13
1.1 Latar Belakang Masalah.....	13
1.2 Informasi Pendukung Masalah.....	14
1.3 Analisis Umum.....	15
1.3.1 Aspek Ekonomi.....	15
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	15
1.3.3 Aspek Keberlanjutan (<i>sustainability</i>).....	15
1.3.4 Aspek Lingkungan.....	16
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	16
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan.....	16
1.5.1 Karakteristik Produk.....	16
1.5.1.1 Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	16
1.5.1.2 Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan <i>Stainless Steel</i> (Tungku Konvensional).....	18
1.5.2 Skenario Penggunaan.....	18

1.5.2.1	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	18
1.5.1.2	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan <i>Stainless Steel</i> (Tungku Konvensional).....	20
1.6	Kesimpulan dan Ringkasan.....	22
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....		23
2.1	Spesifikasi Produk.....	23
2.1.1	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	23
2.1.2	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan <i>Stainless Steel</i>	24
2.2	Verifikasi.....	25
2.2.1	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	25
2.2.2	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan <i>Stainless Steel</i>	26
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	28
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		29
3.1	Konsep Sistem.....	29
3.1.1	Pilihan Sistem.....	29
3.1.1.1	Produk Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	29
3.1.2	Analisis.....	29
3.1.2.1	Kriteria.....	29
3.1.2.1.1	Kriteria Teknis.....	29
3.1.2.1.2	Kriteria Ekonomi.....	30
3.1.2.1.3	<i>Reliability</i>	30
3.1.2.2	Analisis Konsep.....	30
3.2	Rencana Desain Sistem.....	31
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi).....	32
3.3.1	Termometer.....	32
3.3.2	Alat Ukur Waktu.....	33
3.3.3	Timbangan.....	33
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	34

3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	33
BAB 4	IMPLEMENTASI.....	35
4.1	Implementasi Sistem.....	35
4.1.1	Sistem Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	35
4.1.1.1	Cara Kerja Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	35
4.1.1.2	Implementasi Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	37
4.1.1.3	Pengujian Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i> Berbahan Semen.....	39
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	43
4.2.1	<i>Gantt Chart</i> Rencana.....	43
4.2.2	<i>Gantt Chart</i> Implementasi.....	43
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	44
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	44
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	46
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	46
5.2	Pengujian Tungku Gasifikasi <i>Updraft</i>	47
5.3	Analisis Hasil Pengujian.....	52
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	57
DAFTAR	PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	CD-1.....	59
LAMPIRAN	CD-2.....	60
LAMPIRAN	CD-3.....	61
LAMPIRAN	CD-4.....	62
LAMPIRAN	CD-5.....	63