

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
Kata Pengantar.....	ix
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DOKUMEN CD-1.....	xviii
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisa Masalah.....	3
1.2.1 Aspek Ekonomi.....	3
1.2.2 Aspek Kesehatan.....	4
1.2.3 Aspek Keberlanjutan (<i>Sustainability</i>).....	5
1.2.4 Aspek Manufakturabilitas (<i>Manufacturability</i>).....	5
1.2.5 Aspek Teknis.....	6
1.3 Analisa Solusi yang Ada.....	6
1.4 Kesimpulan.....	9
DOKUMEN CD-2.....	1
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi.....	13
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	13
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	14
2.3.1 Rancangan Sistem.....	15
2.3.2 Konsentrasi Oksigen.....	16
2.3.3 Tekanan.....	16
2.3.4 Laju Aliran.....	17
2.3.5 Chamber.....	18
2.3.6 HMI Display.....	18
2.3.7 Aplikasi.....	19
2.4 Kesimpulan.....	19
DOKUMEN CD-3.....	1
3.1 Analisis dan Pemilihan Solusi.....	23
3.1.1 Parameter Penetapan Solusi.....	23
3.1.2 Pressure Swing Adsorption (PSA).....	26
3.1.3 Udara Ambien.....	28
3.2 Desain Solusi Terpilih.....	28
3.2.1 Perancangan Sistem.....	28

3.2.2	Desain Mekanik	31
3.2.3	Desain Hardware.....	33
3.2.4	Desain Perangkat Lunak	43
3.2.5	Desain Aplikasi	47
3.2.6	Desain HMI (Human Machine Interface)	47
3.3	Jadwal dan Anggaran.....	48
	DOKUMEN CD - 4	50
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	52
4.2	Detil Implementasi.....	52
4.2.1.	Subsistem Hardware	52
4.2.2.	Subsistem <i>Software</i>	61
4.2.3.	Subsistem Aplikasi	63
4.3	Prosedur Pengoperasian	67
4.3.1.	Prosedur Pengoperasian Pada Aplikasi.....	67
4.3.2.	Pengujian pada Human Machine Interface (HMI).....	74
4.3.3.	Prosedur Pengoperasian pada Sistem.....	74
	DOKUMEN CD - 5	81
	DAFTAR REVISI.....	85
5.1	Skenario Umum Pengujian	86
5.2	Detil Pengujian.....	87
5.2.1	Pengujian Alat.....	87
5.2.2	Hasil Uji Pengujian Data	94
5.2.3	Hasil Uji Kepuasan Pengguna	97
5.3	Analisa Hasil Pengujian	98
5.3.1	Analisa Hasil Pengujian Alat	98
5.3.2	Analisa Hasil Uji Pengiriman Data dan Display Data	100
5.3.3	Analisa Hasil Uji Kepuasan Pengguna	101
5.4	Kesimpulan.....	101
	Daftar Pustaka	102
	LAMPIRAN.....	107