

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