

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
DAFTAR RUMUS .....	xviii
ABSTRAK.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung .....	2
1.3 <i>Constraint</i> .....	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	4
1.5 Tujuan .....	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	6
2.1 Spesifikasi Produk .....	6
2.1.1 Spesifikasi #1.....	6
2.1.2 Spesifikasi #2.....	6
2.1.3 Spesifikasi #3.....	6
2.2 Verifikasi.....	7

2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 .....	7
2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2 .....	9
2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 .....	9
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		10
3.1	Konsep Solusi .....	10
3.1.1	Diagram Fungsi .....	10
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan (harus lebih dari 1).....	11
3.2	Pemilihan Sistem .....	13
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	13
3.2.2	Matriks Keputusan ( <i>Decision Matrix</i> ).....	14
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan.....	14
3.3	Rencana Desain Sistem.....	15
3.3.1	Diagram Blok Level 0 .....	15
3.3.2	Diagram Blok/Flowchart Level 1 .....	16
3.3.3	Diagram Blok/Flowchart Level 2.....	18
3.3.4	Diagram Blok Level 3 .....	19
3.3.5	<i>Flowchart</i> .....	20
3.4	Pemilihan Komponen.....	23
3.5	Rencana Tampilan Aplikasi.....	27
3.6	Jadwal Pengerjaan.....	31
BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI .....		32
4.1	Implementasi Sistem.....	32
4.1.1	Sub-Sistem Kecepatan Motor BLDC .....	32
4.1.2	Sub-sistem <i>Monitoring</i> Data Elektrikal.....	80
4.1.3	Sub-sistem <i>Regenerative Braking</i> .....	91
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	96
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem.....	96

BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	100
5.1 Pengujian Sistem.....	100
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1.....	100
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2.....	110
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3.....	113
5.2 Kesimpulan dan Saran .....	117
5.2.1 Kesimpulan.....	117
5.2.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN CD-1.....	120
LAMPIRAN CD-2.....	130
LAMPIRAN CD-3.....	131
LAMPIRAN CD-4.....	132
LAMPIRAN CD-5.....	149