

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan.....	4
1.6. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Kajian Teoritis.....	6
2.1.1. Mesin Listrik.....	6
2.1.2. Motor BLDC.....	9
2.1.3. Generator BLDC.....	24
2.1.4. Penyearah 3 Pasa	29
2.1.5. Bidirectional Inverter.....	34
2.1.6. Baterai.....	44
2.1.7. Kontroler PID	49
2.1.8. Matlab	54
2.2. Penelitian Yang Relevan	58
2.3. Kerangka Berfikir.....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	60
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	60
3.2. Alat dan Bahan	60
3.3. Diagram Alir Penelitian	63
3.4. Pemodelan Sistem Pengereman Regeneratif Motor BLDC	64

3.5. Prosedur Penelitian.....	70
3.6. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data Simulasi	71
3.6.1. Simulasi dengan kecepatan bervariasi	71
3.6.2. Simulasi Kemampuan Regeneratif Sistem	71
3.7. Teknik Analisis Data	72
3.7.1. Analisis Besar Nilai Respon Transien Kontroler PID	72
3.7.2. Analisis Pengaruh Pengereman terhadap Recharge Baterai	73
BAB IV HASIL PENELITIAN	74
4.1. Hasil Pemodelan sistem	74
4.2. Analisis Data Penelitian	75
4.3. Pembahasan	85
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Simpulan.....	86
5.2. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91