

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori .....	3
2.1 Tinjauan Pustaka .....	3
2.2 Dasar Teori .....	4
2.2.1 Kestabilan Sitem Tenaga Listrik .....	4
2.2.2 Generator Sinkron .....	5
2.2.3 <i>Kalman Filter</i> .....	5
2.2.4 <i>Extended Kalman Filter</i> .....	6
2.2.5 <i>Unscented Kalman Filter</i> .....	6
2.2.6 <i>Particle Filter</i> .....	7
2.2.7 Analisis Perbandingan Metode .....	7
BAB III Metode Penelitian .....	9
3.1 Alat dan Data Pemodelan .....	9
3.1.1 Alat Tugas Akhir .....	9
3.1.2 Data Pemodelan Sistem .....	9
3.2 Pemodelan Generator Sinkron .....	10
3.2.1 Generator Sinkron .....	10
3.2.1.1 Diskretisasi Generator Sinkron .....	11
3.3 Metode yang digunakan .....	11
3.3.1 <i>Extended Kalman Filter</i> .....	11
3.3.1.1 <i>Kalman Filter</i> .....	11
3.3.1.2 Algoritma <i>Extended Kalman Filter</i> .....	13

3.3.2	<i>Particle Filter</i> .....	18
3.3.2.1	Prinsip <i>Bayesian</i> .....	18
3.3.2.2	Algoritma <i>Particle Filter</i> .....	19
3.3.3	<i>Mean Squared Error</i> .....	21
3.4	Alur Tugas Akhir .....	23
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		25
4.1	Pengaruh <i>Measurement Noise</i> pada Estimator <i>State</i> .....	25
4.2	Pengaruh <i>Process Noise</i> pada Estimator <i>State</i> .....	32
4.3	Pengaruh Gangguan <i>Step Function</i> pada Estimator <i>State</i> .....	38
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN .....		L-1