

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	vi
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vii
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Keaslian Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 <i>Doubly Fed Induction Generator</i>	9
2.2.2 <i>Dynamic State Estimation</i>	10
2.2.3 <i>Kalman Filter</i>	11
2.2.3.1 <i>Extended Kalman Filter</i>	11
2.2.3.2 <i>Unscented Kalman Filter</i>	12
2.3 Hipotesis	13
BAB III Metode Penelitian	14
3.1 Alat	14
3.2 Alur Penelitian	14
3.3 Pemodelan <i>Doubly Fed Induction Generator</i>	14
3.3.1 <i>Series Compensated Model</i>	15
3.3.2 Tegangan Terminal	16
3.3.3 <i>Drive Train Model</i>	16
3.3.4 Model Generator Induksi	16
3.3.5 <i>DFIG Control</i>	17
3.3.6 <i>GSC Filter</i>	19
3.3.7 <i>DC-Link</i>	19
3.4 Parameter dan <i>Unknown Input</i>	20
3.5 <i>Unscented Kalman Filter</i>	21
3.6 Analisis Hasil Percobaan	24
BAB IV Hasil Pembahasan	26
4.1 Kondisi <i>Steady State</i>	26
4.2 Kondisi Gangguan	27

4.3	Kondisi Derau	29
4.3.1	Penerapan Derau pada Kondisi <i>Steady State</i>	29
4.3.2	Penerapan Derau pada Kondisi Gangguan	31
4.4	<i>Multilevel</i> Gangguan	32
4.5	<i>Multilevel</i> Derau	37
4.5.1	<i>Multilevel</i> Derau Pengukuran	37
4.5.2	<i>Multilevel</i> Derau Proses	42
4.6	Estimasi Parameter	46
4.7	Estimasi <i>Unknown Input</i>	49
BAB V	Kesimpulan Dan Saran	52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	54
	LAMPIRAN	L-1
L.1	Inisialisasi DFIG Model	L-1
L.2	Main Simulation	L-8