

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Analisis Perbandingan Metode	9
2.3 Dasar Teori	10
2.3.1 Generator Sinkron	10
2.3.2 Sistem Eksitasi Generator Sinkron	12
2.3.2.1 <i>Power System Stabilizer (PSS)</i>	13
2.3.2.2 <i>Automatic Voltage Regulator (AVR)</i>	14
2.3.3 <i>Reinforcement Learning and Deep Reinforcement Learning</i>	15
2.3.4 <i>Twin Delayed Deep Deterministic Policy Gradient (TD3)</i>	18
BAB III Metode Penelitian	23
3.1 Alat Tugas Akhir	23
3.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras	23
3.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	23
3.2 Model Generator Sinkron	24
3.3 PSS dan AVR Model	27
3.4 Proses Pelatihan dan Simulasi	28
3.5 Metode yang Digunakan	29
3.6 Alur Tugas Akhir	30



BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	32
4.1 Model Generator Sinkron dengan <i>Self-Tuned Gain</i> PSS	33
4.2 Model Generator Sinkron dengan <i>Self-Tuned</i> Semua Parameter PSS	36
4.3 Model Generator Sinkron dengan <i>Self-Tuned Gain</i> AVR	39
4.4 Model generator sinkron dengan <i>self-tuned gain</i> AVR dan PSS.....	42
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
L.1 <i>Pseudocode Environment</i> Generator Sinkron.....	L-50
L.2 Model Environment Generator Sinkron <i>self-tuned gain</i> PSS	L-52
L.3 Model Environment Generator Sinkron <i>self-tuned All</i> Parameter PSS	L-61
L.4 Model Environment Generator Sinkron <i>self-tuned gain</i> AVR	L-69
L.5 Model Environment Generator Sinkron <i>self-tuned gain</i> AVR dan PSS	L-77
L.6 <i>Source Code Training Environment</i>	L-85
L.7 <i>Performance Calculation</i>	L-87