

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Teoritis	7
2.1.1 Genertor Sinkron.....	7
2.1.2 Kontruksi Generator Sinkron	7
2.1.3 Prinsip Kerja Generator Sinkron.....	10
2.1.4 Generator Sinkron Tanpa Beban.....	11
2.1.5 Generator Sinkron Berbeban.....	12

2.1.6	Sistem Eksitasi Generator	12
2.1.7	Daya Listrik.....	13
2.1.8	Automatic Voltage Regulator (AVR)	16
2.1.9	Prinsip Kerja Automatic Voltage Regulator	16
2.1.10	Bagian-Bagian Pada <i>Automatic Voltage Regulator</i>	17
2.1.11	Pengatur Tegangan Generator.....	21
2.1.12	Standar Tegangan.....	22
2.1.13	Sistem Kontrol	24
2.1.14	Kendali PID (<i>Proportional Integral Derrivative</i>).....	25
2.2.	Penelitian Yang Relevan.....	28
2.3	Kerangka Berpikir.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.3	Alur Penelitian	31
3.4	Teknik dan Metode Penelitian	33
3.5	Pemodelan Sistem.....	34
3.6	Pengumpulan Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1.	Hasil Penelitian.....	40
4.1.1.	Keadaan Transien.....	40
4.1.2.	Keadaan Tunak (<i>Steady State</i>)	49
4.2.	Pembahasan	55
4.2.1.	Analisis Respon Transien AVR	55
4.2.2.	Analisis Perubahan Arus Eksitasi Terhadap Perubahan Beban	55

4.2.3. Analisis Respons Tegangan Terminal Saat Pelepasan Beban	56
4.2.4. Analisis Regulasi Tegangan.....	57
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

