

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN KEABSAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	7
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Sistem PLTU	8
2.2 Generator	10
2.3 Prinsip Dasar Operasi	11
2.4 Prinsip Operasi Generator Sinkron	15
2.5 Generator Berbeban	17
2.6 Efek Pengaturan Arus Eksitasi	20
2.7 <i>Slip Ring / Collector Ring</i>	21
2.8 Sikat Arang	23
2.9 Trafo Eksitasi	24
2.10 <i>Exciter</i>	26

2.10.1 Prinsip Kerja <i>Exciter</i>	27
2.10.2 Jenis-Jenis eksitasi	29
2.11 Diagram fasor pada keadaan gerak-mula/ <i>starting</i> – kondisi eksitasi	30
2.12 Pengaruh perubahan arus medan eksitasi terhadap arus pembangkitan generator	32
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian	35
3.2 Metode Penelitian	36
3.3 Peralatan dan objek yang diteliti	42
3.3.1 <i>Amperemeter</i>	42
3.3.2 <i>Infrared Thermography</i>	44
3.3.3 Sikat Arang (<i>carbon brush</i>)	46
3.3.4 AVR (<i>Automatic Voltage Regulator</i>)	47
BAB IV ANALISA DAN HASIL	
4.1 Pengukuran Arus Sikat Arang Awal	48
4.2 Pengukuran Temperature Pada Carbon Brush Awal	52
4.3. Setting Ulang dan Adjustment Sikat Arang	54
4.4 Data Arus Eksitasi Setelah Setting dan Adjustment Carbon Brush Setelah Inspeksi Setting Sikat Arang	55
4.5 Pengukuran Temperaturee Carbon Brush Setelah Penyesuaian Ulang	56
4.6 Perbandingan Data Inspeksi Sebelum dan Sesudah Penyesuaian Ulang	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	