

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORSINILITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR PERSAMAAN .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-3
1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.4 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.5 Batasan Penelitian.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI .....	II-1
2.1 Konsep Umum Generator Fluks Aksial.....	II-1
2.2 Prinsip Kerja Generator Fluks Aksial.....	II-2
2.3 Kontruksi Generator Aksial.....	II-4
2.3.1 Stator .....	II-6
2.3.2 Kumparan Stator .....	II-5
2.3.3 Rotor.....	II-7
2.3.4 Celah Udara.....	II-8
2.4 Parameter Generator .....	II-12
2.4.1 Putaran Rotor .....	II-12
2.4.2 Tegangan Pada GGL Induksi .....	II-13
2.4.3 Fluks Magnet.....	II-13
2.4.4 Permeabilitas Bahan Terhadap Medan Magnet.....	II-15

2.5 Perbedaan Generator Fluks Aksial dan Fluks Radial.....	II-18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Lokasi penelitian.....	III-2
3.2 Bahan dan Peralatan.....	III-3
3.3 Flowchart Proses Kerja Alat.....	III-5
3.4 Kontruksi generator.....	III-5
3.5 Pengujian Generator.....	III-7
3.6 Peralatan Pengujian Generator.....	III-11
<b>BAB IV PERHITUNGAN DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Perhitungan Generator .....	IV-1
4.1.1 Perhitungan Dimensi Stator .....	IV-1
4.1.1.1 Jumlah Kumparan Stator Generator.....	IV-1
4.1.1.2 Jumlah Lilitan Perkumparan.....	IV-2
4.1.1.3 Diameter Stator Generator.....	IV-2
4.1.1.4 <i>Reluktansi</i> Pada Stator.....	IV-3
4.1.1.5 Luas Penampang Kawat.....	IV-4
4.1.1.6 Diameter Kawat.....	IV-5
4.1.2 Perhitungan Dimensi Rotor.....	IV-5
4.1.2.1 Jarak Antara Magnet pada Rotor Generator.....	IV-5
4.1.2.2 Ketebalan Magnet yang Digunakan pada Generator...IV-6	
4.1.2.3 Keliling Rotor Generator.....	IV-6
4.1.2.4 Luasan Magnet pada Rotor Generator.....	IV-7
4.1.2.5 Reluktansi pada Rotor.....	IV-7
4.1.2.6 Kecepatan Putaran Rotor Generator.....	IV-8
4.1.3 Tegangan Induksi Generator.....	IV-8
4.1.3.1 Arus Generator.....	IV-9
4.1.3.2 Kerapatan Arus pada Kawat Tembaga.....	IV-9
4.1.3.3 Gaya Gerak Magnet.....	IV-9
4.1.3.4 Reluktansi pada Air Gap.....	IV-10
4.1.3.5 Reluktansi Total.....	IV-10
4.1.3.6 Kerapatan Fluks Magnet pada Stator Generator.....	IV-11
4.1.3.7 Medan Magnet pada Stator Generator.....	IV-11

4.1.3.8 GGL Induksi Generator.....	IV-12
4.2 Pengaruh Tegangan Terhadap Putaran Rotor dan Lebar Celah udara .....	IV-12
4.2.1 Pengujian Tegangan Fasa Netral Terhadap Kecepatan Rotor dan Celah Udara Tanpa Beban.....	IV-12
4.2.2 Pengujian Tegangan Fasa Fasa Terhadap Kecepatan Rotor dan Celah Udara Tanpa Beban .....	IV-16
4.3 Kinerja Generator pada Frekuensi 50 Hz.....	IV-19
4.3.1 Kinerja Generator Dalam Frekuensi 50 Hz Hubungan Fasa Netral Tanpa Beban dengan Celah Udara 3 mm dan 4 mm..	IV-19
4.3.2 Kinerja Generator Dalam Frekuensi 50 Hz Hubungan Fasa Netral Berbeban dengan Celah Udara 3 mm dan 4 mm .....	IV-20
4.3.3 Hubungan Arus dan Beban Terhadap Celah Udara pada Bagian Fasa Netral.....	IV-22
4.3.4 Kinerja Generator Dalam Frekuensi 50 Hz Hubungan Fasa Fasa Tanpa Beban dengan Celah Udara 3 mm dan 4 mm.....	IV-25
4.3.5 Kinerja Generator Dalam Frekuensi 50 Hz Hubungan Fasa Fasa Berbeban dengan Celah Udara 3 mm dan 4 mm.....	IV-27
4.3.6 Hubungan Arus dan Beban Terhadap Celah Udara pada Bagian Fasa Fasa.....	IV-28
4.4 Analisa Perhitungan dan Pengujian.....	IV-31
4.4.1 Nilai Regulasi Tegangan.....	IV-32
BAB 5 PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2

## DAFTAR PUSTAKA