

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>INTISARI</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	4
1.5. Batasan Masalah .....	4
1.6. Metode Penyusunan Laporan .....	4
1.7. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Alternator .....	6
2.2. Konstruksi Alternator .....	8
2.2.1. Stator .....	8
2.2.1.1. Konstruksi Stator .....	9
2.2.1.2. Susunan Kumparan Stator .....	10
2.2.2. Rotor .....	12
2.2.3. Isolasi <i>Winding</i> .....	14
2.3. Prinsip Kerja Generator Sinkron (Alternator) .....	16
2.4. Jenis-Jenis Kerusakan Pada Generator Sinkron (Alternator) .....	18
2.5. <i>Electrical Inspections</i> .....	19

2.6.	Proses <i>Rewinding</i> Stator .....	20
2.6.1.	Mengambil Data .....	20
2.6.2.	Melepas Kumparan ( <i>Remove Of Coil</i> ) .....	23
2.6.3.	<i>Cod Manufacture</i> .....	23
2.6.4.	Melapisi <i>Slot</i> Pada Stator .....	23
2.6.5.	Pemasangan Liitan ke dalam Alur Stator .....	24
2.6.6.	Pemasangan <i>Wedges</i> .....	25
2.6.7.	<i>Connection Winding</i> .....	25
2.6.8.	Pemvarnishan .....	25
2.6.9.	Pengovenan Awal .....	26
2.6.10.	Pengovenan Terakhir .....	26
2.7.	Standar Pengukuran Pada Generator Sinkron (Alternator) .....	26
2.7.1.	Pengujian Tahanan Isolasi ( <i>Insulation Resistance Test</i> )..	27
2.7.2.	Pengujian Hambatan ( <i>Resistance Test</i> ) .....	27
2.7.3.	<i>Surge Comparison Test</i> .....	28
2.7.4.	Pengujian Putaran Motor ( <i>Running Test</i> ) .....	30

### **BAB III PROSES REWINDING STATOR DAN PENGETESAN ALTERNATOR 380 V 250 KVA**

3.1.	Umum .....	33
3.2.	Pemeriksaan Sebelum Proses Perbaikan .....	34
3.2.1.	<i>Incoming Inspection</i> .....	34
3.2.2.	<i>Electrical Inspection</i> .....	35
3.2.2.1.	<i>Insulation Resistance Test</i> .....	35
3.2.2.2.	<i>Surge Test</i> .....	37
3.2.2.3.	<i>Resistance Test</i> .....	41
3.3.	<i>Dismantling</i> / Pembongkaran .....	42
3.4.	Proses <i>Rewinding</i> Stator .....	42
3.4.1.	Mengambil Data .....	43
3.4.2.	Melepas Kumparan ( <i>Remove Of Coil</i> ) .....	43
3.4.3.	Melapisi <i>Slot</i> Pada Stator .....	44
3.4.4.	Pemasangan Lilitan ke dalam Alur Stator .....	44
3.4.5.	Pemasangan <i>Wedges</i> .....	45

3.4.6. Penyambungan Antar Kumparan ( <i>Connection Winding</i> )..	46
3.4.7. Pengecekan <i>Winding</i> .....	47
3.5. Pemvarnishan .....	48
3.6. Pengovenan Awal .....	48
3.7. Pengovenan Terakhir .....	49
3.8. <i>Repairing Rotor</i> .....	49
3.9. Perakitan ( <i>Assemblying</i> ) .....	50
3.10. <i>Final Electrical Check</i> .....	50
3.11. <i>Running Test</i> .....	52
3.12. <i>Finishing</i> .....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Data Alternator .....	54
4.2. Data Kelengkapan Alternator .....	55
4.3. Data Sebelum Perbaikan .....	56
4.3.1. <i>Insulation Resistance Test</i> .....	56
4.3.2. <i>Surge Test</i> .....	57
4.3.3. <i>Resistance Test</i> .....	58
4.4. Data <i>Winding</i> .....	59
4.5. Data Setelah Perbaikan .....	62
4.5.1. <i>Resistance Test</i> .....	62
4.5.2. <i>Insulation Resistance Test</i> .....	63
4.5.3. <i>Surge Comparison Test</i> .....	64
4.6. <i>Running Test</i> .....	65
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	68
5.2. Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	70
<b>LAMPIRAN</b> .....	71