



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan	2
E. Metode Pengambilan Data	3
F. Sistematika Laporan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Generator.....	5
B. Penyekat / Isolator.....	19
C. Tahanan Isolasi	23
D. Indeks Polarisasi	25
E. Pemeliharaan.....	27



BAB III PEMELIHARAAN BULANAN PLTA SUTAMI	31
A. Spesifikasi Generator PLTA Sutami.....	31
B. Preventive Maintenance 28D	32
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Data dan Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Generator AC	5
Gambar 2.2	Sistem Pembangkitan Generator	8
Gambar 2.3	Kumparan 3 Fasa.....	9
Gambar 2.4	Konstruksi Generator AC.....	9
Gambar 2.5	Bentuk-Bentuk Alur	10
Gambar 2.6	Belitan Satu Lapis	11
Gambar 2.7	Belitan Berlapis Ganda.....	12
Gambar 2.8	Konstruksi Rotor Kutub Silindris.....	13
Gambar 2.9	Konstruksi Generator Kutub Menonjol.....	14
Gambar 2.10	Model Reaksi Jangkar	17
Gambar 2.11	Isolator Kertas (Padat) dan Isolator Minyak (Cair).....	14
Gambar 3.1	Generator PLTA Sutami.....	31
Gambar 3.2	Flowchart PM28D	33
Gambar 3.3	MegOhmMeter Fluke 1550B	35
Gambar 3.4	Rangkaian Megger Rotor Generator	37
Gambar 3.5	Rangkaian Megger Stator Generator.....	37
Gambar 4.1	MegOhmMeter Fluke 1550B	38
Gambar 4.2	Rotor Generator PLTA Sutami	39
Gambar 4.3	Skema Pengukuran Tahanan Isolasi Rotor Generator.....	39
Gambar 4.4	Grafik Pengujian Tahanan Isolasi Rotor Generator	41
Gambar 4.5	Pelepasan Sambungan ke <i>Main Transformer</i>	44
Gambar 4.6	Skema Pengukuran Tahanan Isolasi Stator Generator	45



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Tegangan Kerja Mesin yang Diukur.....	25
Tabel 2.2	Standar Minimal Tahanan Isolasi	25
Tabel 2.3	Standar Penilaian <i>Polarization Index</i>	26
Tabel 3.1	Spesifikasi Generator PLTA Sutami.....	32
Tabel 3.2	Rentang Tegangan Uji MegOhmMeter Fluke 1550B.....	36
Tabel 4.1	Pengukuran Tahana Isolasi Rotor Generator	40
Tabel 4.2	Pengukuran Tahana Isolasi Stator Generator	46

DAFTAR RUMUS

2.1	Rumus Kecepatan Nominal Generator.....	7
2.2	Rumus Tegangan Induksi.....	8
2.3	Rumus Indeks Polarisasi	21
4.1	Rumus Standar Minimum Tahanan Isolasi Rotor	40
4.2	Rumus Rata-rata Tahanan Isolasi Rotor	42
4.3	Rumus Indeks Polarisasi Rotor	43
4.4	Rumus Standar Minimum Tahanan Isolasi Stator	45
4.5	Rumus Indeks Polarisasi Stator	46

DAFTAR ISTILAH

IR	: <i>Insulation Resistance</i>
PI	: <i>Polarization Index</i>
IEEE	: <i>Institute of Electrical and Electronics</i>