

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.3 Manfaat Penulisan	2
1.4 Perumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG).....	5
2.1.1 Operasi dan Pemeliharaan	6
2.1.2 Komponen Utama pada PLTG	7
2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU).....	8
2.3 Sistem Generator	9
2.3.1 Prinsip Dasar Generator	10
2.3.2 Prinsip Pembangkitan Arus Listrik AC	11
2.3.3 Prinsip Dasar Generator AC 3-Fasa.....	12
2.4 Circuit Breaker (CB).....	12
2.4.1 Klasifikasi Circuit Breaker (CB).....	14

BAB III GENERATOR CIRCUIT BREAKER (GCB)

3.1 Pengertian Generator Circuit Breaker (GCB).....	20
3.2 Bagian Pada GCB	21
3.2.1 Motor Listrik Tiga Fasa	21
3.2.2 Compressor	21
3.2.3 Receiver Tank	22
3.2.4 Solenoid Valve	22
3.2.5 Pressure Switch	23
3.2.6 Pressure Gauge	24
3.2.7 Kontaktor	24
3.2.8 Time-Delay Relay	24
3.3 Single Line Diagram GCB	26
3.4 Prinsip Kerja GCB	27
3.5 Sistem Pengoperasian GCB	29
3.5.1 Mode Lokal (Manual)	29
3.5.2 Mode Otomatis	30
3.5.3 Mode dari Central Control Room (CCR)	30

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan Awal.....	31
4.2 Analisa Permasalahan	33
4.2.1 Blocking “Close” Q0 (Air Pressure).....	33
4.2.2 Signal For Replenishment SF6	33
4.2.3 Maximal Running Time Of Compressor	34
4.2.4 Motor Protection + Auxiliary CB Trip	35
4.3 Identifikasi Masalah.....	36
4.4 Tindakan Yang Dilakukan	37
4.4.1 Gangguan Pada Blocking “Close” Q0 (Air Pressure)	37
4.4.2 Gangguan Pada Maximal Running Time Of Compressor	42

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja PLTG.....	5
Gambar 2.2 Proses pada PLTGU	8
Gambar 2.3 Terjadinya Arus Listrik	10
Gambar 2.4 Prinsip Kerja Generator AC	11
Gambar 2.5 Grafik Sinusoidal.....	12
Gambar 2.6 PMT Media Minyak	14
Gambar 2.7 Proses Pemadaman Busur Api Media Air Blast	16
Gambar 2.8 Proses Pemadaman Busur Api Media Vacuum.....	17
Gambar 2.9 Proses Pemadaman Busur Api pada SF6	18
Gambar 3.1 Single Line Diagram GCB	20
Gambar 3.2 Nameplate GCB	21
Gambar 3.3 Prinsip kerja Solenoid Valve.....	23
Gambar 3.4 Single Line Diagram GCB	26
Gambar 3.5 Panel GCB kondisi unit ON dan Single Line Proses Start Up.....	27
Gambar 3.6 Panel GCB Kondisi Unit Standby.....	29
Gambar 4.1 Single Line Diagram GCB	31
Gambar 4.2 Alarm GCB Disturbed.....	37
Gambar 4.3 Pengecekan dengan Operator	38
Gambar 4.4 Kebocoran Udara pada Receiver Tank.....	38
Gambar 4.5 Kondisi Seal Washer Rusak dan Normal	40
Gambar 4.6 Seal Washer Rusak.....	40
Gambar 4.7 Seal Washer Setelah Diganti	40
Gambar 4.8 Pressure Normal 9 kg/cm ²	41
Gambar 4.9 Pengecekan dengan Operator	42
Gambar 4.10 Penggantian Solenoid Valve	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi pada GCB	33
Tabel 4.2 History Penggantian Seal Washer.....	38
Tabel 4.3 History Perbaikan Solenoid Valve	40