

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penampang Generator	8
Gambar 2.2 Pembangkitan Gaya Gerak Listrik	8
Gambar 2.3 Koneksi Antar Kumputan pada Alternator AC	9
Gambar 2.4 Prinsip Kerja dan Gelombang Generator AC 3 fasa	10
Gambar 2.5 Rotor Kutub Sepatu	11
Gambar 2.6 Rotor Tipe Silinder	11
Gambar 2.7 Stator Generator	13
Gambar 2.8 Stator Winding	14
Gambar 2.9 Skema Excitation System	15
Gambar 2.10 Isolasi Multi-turn Coil	16
Gambar 2.11 Roebel Bar	16
Gambar 2.12 Internal Discharge	17
Gambar 2.13 Beberapa Bentuk Rongga Pada Media Isolasi	18
Gambar 2.14 Surface Discharge	18
Gambar 2.15 Spacer Di Dalam GIS	19
Gambar 2.16 Corona Discharge	19
Gambar 2.17 Rangkaian Analogi Partial Discharge (Rangkaian ABC)	21
Gambar 2.18 Terjadinya Discharge	21
Gambar 2.19 Coupling capacitor	22
Gambar 2.20 Modul Sensor RTD untuk PD	23
Gambar 2.21 Perangkat Lunak Insulgard	23
Gambar 2.22 Kerusakan Isolasi Berdasarkan polaritas PD	24
Gambar 2.23 Pulsa Predominance Seimbang	24
Gambar 2.24 Pulsa Predominance Negatif	25
Gambar 2.25 Pulsa Predominance Positif	26
Gambar 2.26 Pulsa PD Phase to Phase	26
Gambar 3.1 Diagram Alur Analisa Identifikasi Partial Discharge	29
Gambar 3.2 metode pengukuran partial discharge stator generator unit 4 PLTU Suralaya	30

Gambar 3.3 Instalasi Modul Insulgard	31
Gambar 3.4 Diagram Perancangan kabel Koneksi Sensor	31
Gambar 3.5 PD Measurement Setup	34
Gambar 3.6 tampilan Perangkat Lunak Insulgard	34
Gambar 3.7 Analisa General Trending	35
Gambar 3.8 Analisa Phase Resolved Pulse height Distribution	36
Gambar 3.9 3D Graph	37
Gambar 3.10 Grafik Polaritas PD	37
Gambar 3.11 Pola Keluaran PD pada bagian celah stator	38
Gambar 3.12 Gambaran void pada bagian celah stator	38
Gambar 3.13 Pola keluaran PD pada bagian belitan akhir stator	39
Gambar 3.14 Gambaran void pada bagian belitan akhir stator	39
Gambar 3.15 Pola keluaran PD pada peluahan internal	40
Gambar 3.16 Gambaran void pada peluahan internal	40
Gambar 3.17 Interpretasi grafik distribusi tinggi pulsa	41
Gambar 4.1 Chart title	47
Gambar 4.2 Pulse Height Distribution unit 4	49
Gambar 4.3 Phase Angle Unit 4	50
Gambar 4.4 Predominance PD Unit 4	50
Gambar 4.5 Noise dari sistem eksitasi pada pengukuran PD generator Unit 4	51
Gambar 4.6 Pola simetris hasil pengukuran PD generator Unit 4	52
Gambar 4.7 Gambaran void pada belitan stator Unit 4	52
Gambar 4.8 Grafik distribusi tinggi pulsa hasil pengukuran PD generator unit 4	53
Gambar 4.9 Suhu belitan stator generator unit 4 selama periode pengukuran PD	56
Gambar 4.10 Hasil pengukuran PD generator unit 2 fasa R	57
Gambar 4.11 Grafik regresi linier fasa R	59
Gambar 4.12 Grafik regresi linier fasa S	60
Gambar 4.13 Grafik regresi linier fasa T	62