

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR.....	4
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR .....	9
DAFTAR TABEL .....	12
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	14
INTISARI.....	15
<i>ABSTRACT</i> .....	16
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	17
A. PENDAHULUAN .....	18
B. <i>STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE</i> (SOP) PEMBANGKIT TEGANGAN IMPULS 1200 kV <i>PASSONI VILLA</i> DAN DESAIN SISTEM <i>TRIGGER</i> .....	20
B.1 Prosedur Pengoperasian Pembangkit Tegangan Impuls 1200 kV <i>Passoni Villa</i> .....	21
B.2 Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Tegangan Tinggi Impuls 1200 kV <i>Passoni Villa</i> .....	24
B.2.1 <i>Control Unit</i> .....	25
B.2.2 <i>Electronic Trigger Card</i> (ETR).....	27
B.2.3 FTR ( <i>Final Trigger Card</i> ).....	29
B.2.4 <i>Capacitor Trigger</i> .....	32
B.2.5 <i>Trigatron</i> sela bola pertama.....	33
B.2.6 <i>Interstage Capacitor</i> .....	34
B.3 Metode <i>Troubleshooting</i> .....	34
B.3.1 Pengecekan <i>control unit</i> secara fisik .....	35
B.3.2 Simulasi <i>Electronic Trigger Card</i> (ETR) .....	35

B.3.3	Pengecekan FTR secara elektrik .....	37
B.4	Sistem <i>trigger</i> baru Modifikasi Sistem <i>Trigger Passoni Villa</i> Saat Ini .....	40
B.4.1	Simulasi FTR <i>Card</i> .....	41
B.4.2	<i>Gate Driver Circuit</i> SCR.....	46
B.5	Sistem <i>Trigger</i> Baru Berdasarkan Modifikasi Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV .....	49
B.5.1	Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV .....	50
B.5.2	Sistem <i>Trigger</i> Baru Pembangkit Impuls <i>Passoni Villa</i> 1200 kV .....	55
C.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	64
C.1	Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Passoni Villa</i> .....	64
C.1.1	Pengecekan <i>Control Unit</i> .....	64
C.1.2	Simulasi ETR.....	66
C.1.3	Simulasi FTR.....	67
C.1.4	Pengecekan FTR.....	69
C.1.5	Perbandingan Persamaan Analisis Dengan Hasil Simulasi.....	72
C.2	<i>Standard Operational Procedure</i> (SOP) dan Sistem <i>Trigger</i> Baru Modifikasi Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Tegangan Impuls <i>Passoni Villa</i> .....	75
C.3	Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV .....	78
C.3.1	Simulasi Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV.....	78
C.3.2	Pengujian Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV.....	79
C.3.3	Komparasi Hasil Simulasi Dengan Pengujian Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> 200 kV .....	79
C.4	Modifikasi Sistem <i>Trigger</i> Pembangkit Impuls <i>Ogawa Seiki</i> sebagai Sistem <i>Trigger</i> Baru Pembangkit Impuls <i>Passoni Villa</i> 1200 kV .....	80
C.4.1	Konfigurasi <i>Sphere Gap</i> (SG) .....	81
C.4.2	Simulasi Sistem <i>Trigger</i> Baru Pembangkit Impuls <i>Passoni Villa</i> 1200 kV .....	82

C.4.3	Pengaturan Tegangan Primer Transformator <i>Step Up</i> ( $T_1$ ) Sistem <i>Trigger</i> Baru .....	88
C.4.4	Konfigurasi Sistem <i>Trigger</i> Baru Secara Keseluruhan .....	89
D.	TAMBAHAN DAN REVISI RANCANGAN .....	92
E.	KESIMPULAN.....	93
F.	SARAN.....	94
G.	REFERENSI .....	95
H.	LAMPIRAN.....	97