

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Aliran Listrik dari Pembangkit Sampai ke Konsumen.....	8
Gambar 2. 2	Klasifikasi Kestabilan Sistem Tenaga Listrik	9
Gambar 2. 3	Inverter DC-AC	25
Gambar 2. 4	Skema Kontrol Grid-following.....	27
Gambar 2. 5	Virtual Inertia Control System	31
Gambar 3. 1	Diagram Blok Sistem Prototipe.....	33
Gambar 3. 2	Diagram Blok Analisis Kelistrikan Pulau Bali 150kV.....	34
Gambar 3. 3	Desain Perangkat Keras.....	36
Gambar 3. 4	Flowchart Perangkat Keras.....	37
Gambar 3. 5	Sensor PZEM-004T	38
Gambar 3. 6	Mikrokontroler	40
Gambar 3. 7	Modul Inverter Kit.....	41
Gambar 3. 8	Kipas DC 12V	42
Gambar 3. 9	Kapasitor.....	42
Gambar 3. 10	Aki 12V	44
Gambar 3. 11	LCD 16x2	44
Gambar 3. 12	Kotak Panel	45
Gambar 3. 13	Flowchart Simulasi.....	46
Gambar 3. 14	SLD Sistem Kelistrikan Pulau Bali	54
Gambar 4. 1	Analisis Load Flow sebelum Integrasi GFL.....	55
Gambar 4. 2	Analisis Load Flow sesudah Integrasi GFL	56
Gambar 4. 3	Analisis 3-Phase Short-Circuit sebelum Integrasi GFL	57
Gambar 4. 4	Analisis 3-Phase Short-Circuit sesudah Integrasi GFL	58
Gambar 4. 5	Analisis Single Phase to Ground Short-Circuit sebelum Integrasi GFL.....	59
Gambar 4. 6	Analisis Single Phase to Ground Short-Circuit sesudah Integrasi GFL.....	60
Gambar 4. 7	Hasil Simulasi Transient Profil Tegangan dan Frekuensi tanpa GFL	61
Gambar 4. 8	Hasil Simulasi Transient Profil Tegangan dan Frekuensi dengan GFL.....	62

Gambar 4. 9 Hasil Simulasi Transient Rotor Angle tanpa GFL	64
Gambar 4. 10 Hasil Simulasi Transient Rotor Angle dengan GFL.....	65
Gambar 4. 11 Hasil Simulasi Transient Profil Tegangan dan Frekuensi tanpa GFL	66
Gambar 4. 12 Hasil Simulasi Transient Profil Tegangan dan Frekuensi dengan GFL.....	67
Gambar 4. 13 Hasil Simulasi Transient Rotor Angle tanpa GFL	68
Gambar 4. 14 Hasil Simulasi Transient Rotor Angle dengan GFL.....	69
Gambar 4. 15 Perangkat Keras.....	70
Gambar 4. 16 Skematik Perangkat Keras.....	71