

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram satu garis sistem tenaga listrik.....	10
Gambar 2. 2 Sistem Tenaga Listrik Interkoneksi	11
Gambar 2. 3 Jaringan Distribusi <i>Radial</i>	13
Gambar 2. 4 Jaringan Distribusi <i>Ring</i>	14
Gambar 2. 5 Jaringan Distribusi <i>Spindel</i>	15
Gambar 2. 6 Segitiga daya	15
Gambar 2. 7 Konfigurasi SVC tipe FC-TCR.....	26
Gambar 2. 8 Model SVC.....	27
Gambar 2. 9 Kurva Daya Reaktif Terhadap Tegangan pada SVC	29
Gambar 2. 10 Diagram satu garis jaringan distribusi 4 bus dengan SVC.....	32
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	45
Gambar 3. 2 Menu <i>Project</i> ETAP	50
Gambar 3. 3 Menu Informasi Pengguna pada ETAP	51
Gambar 3. 4 Single Line Diagram Gardu Induk Payageli pada ETAP	51
Gambar 3. 5 Data <i>Report Manager</i> Jatuh tegangan.....	52
Gambar 3. 6 Data Aliran Daya pada Gardu Induk	52
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	45
Gambar 3. 2 Diagram Alir Simulasi.....	46
Gambar 3. 3 Menu Project ETAP	50
Gambar 3. 4 Menu Informasi Pengguna pada ETAP	51
Gambar 3. 5 <i>Single Line</i> Diagram Gardu Induk Payageli pada ETAP	51
Gambar 3. 6 Data <i>Report Manager</i> Jatuh tegangan.....	52
Gambar 3. 7 Data Aliran Daya pada Gardu Induk	52
Gambar 3. 8 <i>New Script</i> Pada Matlab	59
Gambar 3. 9 Kode PSO Dalam Matlab.....	59
Gambar 3. 10 Menyimpan Skrip Pada Matlab.....	60
Gambar 3. 11 <i>Run</i> Untuk menjalankan Program PSO Pada Matlab.....	60
Gambar 3. 12 hasil Simulasi PSO pada <i>comman Window</i>	61
Gambar 4. 1 Aliran daya Ttrafo daya 2 sebelum Pemasangan SVC.....	68
Gambar 4. 2 Penampang dan Impedansi kabel 4 penyulang Trafo II.....	69
Gambar 4. 3 Penampang dan Impedansi kabel 5 penyulang Trafo II.....	69
Gambar 4. 4 Penampang dan Impedansi kabel 6 penyulang Trafo II.....	69
Gambar 4. 5 <i>Rating</i> Trafo Daya II pada ETAP	70
Gambar 4. 6 Gambar <i>Sizing</i> Trafo Daya II pada ETAP	70
Gambar 4. 7 Rating SVC dengan ukuran Rumus Hitungan Manual	76
Gambar 4. 8 hasil <i>Load flow</i> Setelah Pemangan SVC tanpa PSO.....	77
Gambar 4. 9 Rating SVC dengan PSO Pada ETAP	88
Gambar 4. 10 hasil <i>Load flow</i> Setelah Pemangan SVC dengan PSO	88
Gambar 4. 11 <i>Load flow</i> Sebelum SVC dengan PSO saat <i>Drop Voltage</i>	94
Gambar 4. 12 <i>Load flow</i> Setela SVC dengan PSO saat <i>Drop Voltage</i>	94
Gambar 4. 13 <i>Load flow</i> Sebelum SVC dengan PSO saat <i>Normal Load</i>	95
Gambar 4. 14 <i>Load flow</i> Setelah SVC dengan PSO saat <i>Normal Load</i>	96

Gambar 4. 15 <i>Load flow</i> Setelah SVC dengan PSO saat <i>Over Voltage</i>	97
Gambar 4. 16 <i>Load flow</i> Setelah SVC dengan PSO saat <i>Over Voltage</i>	97

