

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
Intisari	xii
<i>Abstract</i>	xiii
1 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 <i>Microgrid</i>	9
2.2.2 <i>Photovoltaic (PV)</i>	12
2.2.3 Generator Sinkron.....	20
2.2.4 Beban.....	29
2.2.5 <i>Fixed Capacitor</i>	31
2.2.6 Komponen Simulasi pada PSIM 9.0.....	33
3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Sumber Data.....	42
3.2 Rangkaian Simulasi.....	42
3.2.1 Rangkaian Simulasi PV.....	42
3.2.2 Rangkaian Simulasi Generator Sinkron.....	47
3.2.3 Rangkaian Simulasi Paralel PV dan Generator Sinkron.....	50
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	51
4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53

4.1	Pemodelan Sistem.....	53
4.2	Unjuk Kerja Mandiri <i>Photovoltaic</i> (PV).....	54
4.2.1	Unjuk Kerja Mandiri <i>Photovoltaic</i> (PV) Tanpa Beban.....	56
4.2.2	Unjuk Kerja Mandiri <i>Photovoltaic</i> (PV) Berbeban.....	59
4.3	Unjuk Kerja Mandiri Generator Sinkron.....	61
4.3.1	Unjuk Kerja Mandiri Generator Sinkron Tanpa Beban.....	64
4.3.2	Unjuk Kerja Mandiri Generator Sinkron Berbeban.....	66
4.4	Unjuk Kerja PV dan Generator Sinkron.....	70
4.4.1	Unjuk Kerja PV dan Generator Sinkron dengan Beban Resistif.....	71
4.4.2	Unjuk Kerja PV dan Generator Sinkron dengan Beban Resitif- Induktif.....	73
4.4.3	Unjuk Kerja PV dan Generator Sinkron dengan Menggunakan Parameter Saluran.....	78
4.4.4	Unjuk Kerja PV dan Generator Sinkron Saat Terjadi Perubahan Beban.....	82
5	BAB V PENUTUP.....	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	87
	DAFTAR PUSTAKA.....	xv