

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
Intisari	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Dinamika dan Stabilitas Sistem Tenaga Listrik.....	6
2.2 Kestabilan Kendali Kalang Tertutup.....	7
2.3 Single Machine Infinite Bus	14
2.4 Peralatan FACTS	20
2.5 Static Synchronous Compensator (<i>STATCOM</i>).....	23
2.6 <i>Power System Stabilizer</i> dan <i>Power Oscillation Damping</i> terkendali secara PID	25
2.7 SMIB terpasang STATCOM.....	28
2.8 Algoritme Penyerbukan Bunga (<i>Flower Pollination Algorithm</i>).....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	35

3.1	Alat Penelitian	35
3.2	Diagram Alir Penelitian	35
3.3	Data Penelitian	37
3.4	Variabel Pengamatan	38
3.5	Parameter Sistem Mesin Tunggal	39
3.6	Parameter Algoritme Flower Pollination	40
3.7	Perancangan Kendali POD dan PSS Berbasis Algoritme FP.....	41
3.8	Fungsi Objektif Algoritme Flower Pollination	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Pendahuluan	49
4.2	SMIB tanpa STATCOM	49
4.3	SMIB dengan STATCOM	53
4.4	SMIB Setelah Terpasang STATCOM dengan kendali POD-PID	56
4.5	SMIB Terpasang STATCOM, POD dan PSS dengan kendali PID.....	62
4.6	Komparasi Sistem	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74