

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
Intisari	x
<i>Abstract</i>	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Stabilitas Sistem Tenaga Listrik	6
2.1.1. Stabilitas sudut rotor	7
2.1.2. Stabilitas Tegangan	12
2.1.3. Stabilitas Frekuensi	13
2.2. Pemodelan State-space.....	13
2.2.1. <i>Eigenvalue</i> , frekuensi osilasi, rasio redaman, dan <i>participation factor</i> dalam kestabilan.....	14
2.3. Unit Generator	18

2.4.	Sistem Eksitasi	21
2.5.	Persamaan Karakteristik Jaringan	23
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1.	Pembuatan Algoritma Pemodelan State Space	25
3.2.	Validasi program dan analisis stabilitas dengan sistem WSCC 3-Machine, 9-Bus	33
3.3.	Penerapan program untuk analisis stabilitas pada Sistem Jawa-Bali	36
BAB IV		41
PEMBAHASAN		41
4.1.	Validasi pemodelan state space dengan matlab dan referensi	41
4.2.	Analisis stabilitas model WSCC 9 Bus 3 Mesin terhadap efek variasi pembebanan.	44
4.3.	Analisis stabilitas sistem Jawa-Bali terhadap efek variasi pembebanan.	50
BAB V		58
KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1.	Kesimpulan	58
DAFTAR PUSTAKA		60