

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Proyeksi Pengguna	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Power System Stability</i>	6
2.1.1 <i>Resonance Stability</i>	7
2.1.2 <i>Converter-Driven Stability</i>	7
2.1.3 <i>Rotor Angel Stability</i>	7
2.1.4 <i>Voltage Stability</i>	8
2.1.5 <i>Frequency Stability</i>	8
2.2 Potensi PLTS di Indonesia.....	9
2.3 Analisis Load Flow.....	11
2.4 Analisis Short Circuit.....	14
2.5 Analisis Transien	18
2.6 Inverter.....	19
2.7 Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik (<i>Grid Code</i>).....	20
2.8 Penelitian Sebelumnya	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM	23

3.1	Desain Sistem	23
3.1.1	Diagram Blok.....	23
3.1.2	Fungsi dan Fitur	24
3.2	Desain Perangkat Keras.....	24
3.2.1	Pemilihan Komponen.....	25
3.3	Desain Perangkat Lunak	32
3.3.1	Spesifikasi Sub-Sistem	34
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		38
4.1.	Analisis Kinerja Sistem.....	38
4.1.1	Analisis Profil Tegangan dan Aliran Daya (<i>Loadflow</i>).....	39
4.1.2	Analisis <i>Short Circuit</i>	42
4.2.	Transient	50
4.2.1	Analisis Transient tanpa PLTS.....	51
4.2.2	Analisis Transient dengan PLTS	53
4.3.	Hasil Pengukuran Tegangan dan Frekuensi Perangkat keras	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1.	Kesimpulan	63
5.2.	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		66