



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
Intisari .....	xvi
<i>Abstract</i> .....	xvii
1. BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
2. BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Distributed Generation .....	5
2.2 Generator Sinkron .....	6
2.2.1 Prinsip Kerja Generator Sinkron.....	6



2.2.2	Konstruksi Generator Sinkron.....	8
2.2.3	Daya dan Torsi Generator Sinkron .....	10
2.2.4	Operasi <i>Stand-alone</i> Generator .....	13
2.3	<i>Loss of Grid</i> .....	14
2.3.1	Proteksi <i>Loss of Grid</i> .....	14
2.4	Teknik Deteksi <i>Loss of Grid</i> .....	15
2.4.2	Teknik Pasif .....	16
2.5	<i>Non-Detection Zones</i> .....	18
3.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	20
3.1	Sumber Data .....	20
3.1.1	Studi Literatur .....	20
3.1.2	Metode Konsultasi .....	20
3.2	Data Awal Penelitian.....	20
3.3	Prosedur Penelitian.....	22
3.3.1	Pemodelan Sistem .....	22
3.3.2	Simulasi Sistem.....	29
4.	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1	<i>Loss of Grid</i> pada micro-scale DG .....	35
4.1.1	Simulasi dengan Beban Resistif.....	35
4.1.2	Simulasi dengan Beban Resistif-Induktif pf 0,8 .....	41
4.2	<i>Loss of Grid</i> pada small-scale DG .....	46
4.2.1	Simulasi dengan Beban Resistif.....	46
4.2.2	Simulasi dengan Beban Resistif-Induktif pf 0,8 .....	52



4.3	<i>Non-Detection Zones</i> .....	58
4.3.1	NDZ pada <i>micro-scale</i> DG .....	58
4.3.2	NDZ pada <i>small-scale</i> DG .....	64
4.3.3	Perbandingan NDZ.....	68
5.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran .....	73
6.	DAFTAR PUSTAKA .....	74
7.	LAMPIRAN.....	76