

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
Intisari	xii
Abstract	xiii
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
2. BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Jaringan Distribusi Radial.....	5
2.2. Aturan Standar Penyambungan (<i>Connection Code</i>).....	6
2.3. Kenaikan Tegangan pada Jaringan Distribusi.....	7
2.4. Dampak Pemasangan Distributed Generation Terhadap Rugi-Rugi	9
2.5. Kapasitas Penetrasi Panel Surya	10
3. BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Diagram Alir Penelitian	12
3.2. Sumber Data.....	14

3.2.1. Konfigurasi Jaringan Distribusi GI Bantul I.....	14
3.2.2. Konfigurasi <i>Single Line Diagram</i> yang Disederhanakan ETAP	15
3.2.3. Data PLTS dan Pembangkitan PLTS.....	15
3.2.4. Tingkat Pembebanan Ketika Penetrasi	16
3.3. Program Bantu Analisis	16
3.3.1. ETAP 12.6.0	16
3.3.2. Microsoft Excel.....	17
3.4. Skenario yang Diterapkan.....	17
3.4.1. Penetrasi PLTS Terpusat di Hulu Saluran BNL01	18
3.4.2. Penetrasi PLTS Terpusat di Titik Tengah Beban Saluran BNL01 ..	18
3.4.3. Penetrasi PLTS Terpusat di Hilir Saluran BNL01.....	18
3.4.4. Penetrasi PLTS Secara Terdistribusi di Jaringan 20 kV.....	18
3.4.5. Penetrasi PLTS dengan Inverter pada Kondisi <i>Lagging</i>	19
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Kondisi Awal	21
4.2. Penetrasi PLTS 1% dari Total Beban	22
4.3. PLTS Terpusat	22
4.3.1. PLTS di Hulu pada BNL01	23
4.3.2. PLTS di Tengah Saluran pada BNL01	29
4.3.3. PLTS di Hilir Saluran BNL01	33
4.3.4. Penetrasi Terpusat pada <i>Feeder</i> BNL03 terhadap BNL01	37
4.4. PLTS Terdistribusi.....	38
4.5. Penetrasi PLTS dengan Pengaturan PF Inverter pada 0,95 dan 0,85.....	40
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
6. DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50