

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Tugas akhir.....	2
1.4 Tujuan Tugas akhir	3
1.5 Manfaat Tugas akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
1.6.1. Bab I Pendahuluan	3
1.6.2. Bab II Dasar Teori	4
1.6.3. Bab III Metode Perancangan	4
1.6.4. Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	4
1.6.5. Bab V Kesimpulan dan Saran.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1. Sistem Jaringan Distribusi	7

2.2.2.	Studi Aliran Daya	12
2.2.3.	Rugi-Rugi Daya	17
2.2.4.	Rekonfigurasi Jaringan	18
2.2.5.	Algoritma PSO (<i>Particle Swarm Optimization</i>)	19
2.2.6.	Algoritma BPSO (<i>Binary Particle Swarm Optimization</i>)	21
BAB III.	METODE PENELITIAN	23
3.1	Alat dan Bahan Tugas Akhir.....	23
3.1.1.	Alat.....	23
3.1.2.	Bahan	23
3.2	Tahapan Penyelesaian	23
3.2.1.	Mengidentifikasi Masalah.....	23
3.2.2.	Studi Literatur	24
3.2.3.	Pengumpulan Data	24
3.2.4.	Perancangan Algoritma.....	24
3.2.5.	Simulasi Algoritma pada IEEE 16 Bus Test System.....	25
3.2.6.	Penerapan Algoritma pada Jaringan Distribusi 20 kV Penyulang BNL02	25
3.2.7.	Menganalisis Hasil yang Didapat	25
3.2.8.	Membuat Kesimpulan dari Hasil Tugas Akhir	25
3.3	Metode Penyelesaian	25
3.4	Alur Tugas Akhir	28
3.5	Pemodelan Jaringan Distribusi	29
3.5.1.	Penyulang BNL02 Konfigurasi Normal	29
3.5.2.	Penyulang BNL02 <i>Overload</i>	33
3.5.3.	Penyulang BNL02 <i>Branch Fault</i>	35
3.5.4.	Penyulang BNL02 <i>CB Off</i>	36
3.6	Alur <i>Binary Particle Swarm Optimization (BPSO)</i>	39
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	41

4.1	Hasil pada Penyulang BNL 02.....	41
4.1.1.	Keadaan Penyulang BNL 02 <i>Overload</i>	42
4.1.2.	Keadaan <i>Branch S3 Fault</i>	45
4.1.3.	Keadaan CB BNL 02 <i>Off</i>	47
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN		55