

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIKI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4 Batasan Penelitian	I-5
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Manuver Jaringan.....	II-1
2.2 Peralatan <i>Switch</i> Jaringan Tegangan Menengah	II-3
2.2.1 Load Break Switch (LBS)	II-4
2.2.2 Pemutus Tenaga	II-5
2.2.3 Pemutus Balik Otomatis (<i>Recloser</i>)	II-7
2.3 Indeks Keandalan Sistem Distribusi Tenaga Listrik	II-8
2.3.1 Laju Kegagalan	II-9
2.3.2 Laju Perbaikan Rata-rata (μ).....	II-9
2.3.3 Indeks Keandalan Menggunakan Laju Kegagalan Komponen dan Lama Waktu Perbaikan.....	II-10
2.3.4 <i>System Average Interruption Duration Index</i> (SAIDI).....	II-11
2.3.5 <i>System Average Interruption Frequency Index</i> (SAIFI)	II-12
2.3.6 Standar Nilai Indeks Keandalan.....	II-13

2.4	Metode <i>Binary Particle Swarm Optimization</i>	II-14
2.5	Penelitian Terkait.....	II-20
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Flowchart Penelitian.....	III-1
3.2	Lokasi dan Subjek Penelitian.....	III-3
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	III-3
3.4	Pemodelan Optimasi <i>Binary Particle Swarm Optimization</i> (BPSO)	III-13
BAB IV PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Indeks Keandalan Sebelum dilakukan Penempatan <i>Load Break Switch</i> (LBS) pada Saat Manuver Jaringan.....	IV-1
4.1.1	Perhitungan Indeks Keandalan Menggunakan Laju Kegagalan Komponen dan Waktu Perbaikan.....	IV-2
4.1.2	Perhitungan Indeks Keandalan Menggunakan Parameter Frekuensi Padam dan Durasi Padam	IV-5
4.1.3	Kondisi Eksisting Indeks Keandalan Manuver Jaringan.....	IV-10
4.2	Metode <i>Binary Particle Swarm Optimization</i> (BPSO) dalam Penempatan <i>Load Break Switch</i>	IV-22
4.2.1	Percobaan <i>Binary Particle Swarm Optimization</i> (BPSO) dengan Jumlah Partikel yang Berbeda	IV-36
4.2.2	Perbandingan Indeks Keandalan.....	IV-39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN		1