

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Distribusi Tenaga listrik	6
2.2 Gardu Induk	8
2.3 Jaringan Distribusi.....	10
2.3.1 Sistem Distribusi <i>Radial</i>	11
2.3.2 Sistem Distribusi <i>Loop / Ring</i>	12
2.3.3 Sistem Distribusi <i>Spindel</i>	12
2.4 Gangguan – Gangguan pada Jaringan Distribusi	14

2.5 Keandalan Sistem Distribusi	16
2.6 Definisi Keandalan Sistem Distribusi Menurut PLN	17
2.7 Indeks Keandalan	20
2.8 Laju Kegagalan dan Waktu Perbaikan	21
2.9 SAIFI (<i>System Average Interruption Frequency Index</i>)	21
2.10 SAIDI (<i>System Average Interruption Duration Index</i>)	22
2.11 CAIDI (<i>Customer Average Interruption Duration Index</i>)	23
2.12 Laju Kegagalan	23
2.13 <i>Unavailability</i>	24
2.14 RNEA (<i>Reliability Network Equivalent Approach</i>)	24
2.15 Usaha Usaha Mengurangi Jumlah Gangguan	29
2.16 Modifikasi Sistem	31
2.17 Penelitian Yang Relevan	35
2.18 Kerangka Berfikir	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	39
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.3 Diagram Alir Penelitian	42
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	43
3.5 Teknik Analisis Data	44
3.5.1 Diagram Alir Pengolahan Data	46
3.5.2 Metode RNEA	47
3.5.3 SAIFI (<i>System Average Interruption Frequency Index</i>)	48
3.5.4 SAIDI (<i>System Average Interruption Duration Index</i>)	48
3.5.5 Laju Kegagalan	48

3.5.6 Unavailability.....	49
3.5.7 Upaya Peningkatan Keandalan Jaringan	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	51
4.1.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	52
4.1.2 Rekam Medis Gangguan Penyulang	55
4.2 Analisis Data Penelitian	57
4.2.1 Penyulang GG.2	58
4.2.2 Penyulang PCG.2	61
4.2.3 Penyulang PCG.6	64
4.3 Analisis Keandalan Jaringan	66
4.3.1 Identifikasi Dan Klasifikasi Komponen Jaringan	67
4.3.2 Menghitung Laju Kegagalan (λ)	81
4.3.3 Unavailability.....	91
4.3.4 Menghitung Indeks SAIFI	98
4.3.5 Menghitung Indeks SAIDI.....	106
4.3.6 Menghitung Indeks CAIDI	114
4.4 Pembahasan.....	121
4.4.1 Analisis Indeks Keandalan Menggunakan Metode RNEA.....	121
4.4.2 Perbandingan Dengan SPLN 68-2: 1986.....	122
4.4.3 Upaya Peningkatan Indeks Keandalan.....	123
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	129
5.1 Kesimpulan	129
5.2 Saran.....	130

DAFTAR PUSTAKA.....	131
---------------------	-----

LAMPIRAN.....	132
---------------	-----



THE
Character Building
UNIVERSITY