

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Sistem Tenaga Listrik	6
2.3. Sistem Jaringan Distribusi.....	7
2.3.1. Berdasarkan Ukuran Tegangan	7
2.3.2. Berdasarkan Arus Listrik.....	8
2.3.3. Berdasarkan Sistem Penyaluran	9
2.4. Konfigurasi Jaringan.....	11
2.5. Susut Jaringan	14
2.6. Tegangan Jatuh (<i>Drop Voltage</i>).....	16
2.7. Konsep Aliran Daya.....	17

2.8. Impedansi dan Resistansi Saluran Penampang.....	18
2.9. Karakteristik Beban	19
2.10. <i>Software</i> ETAP.....	22
2.11. Metode Peramalan Beban Penyulang	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Model Penelitian	24
3.2. Instrumen Penelitian.....	24
3.3. Prosedur Penelitian	26
3.4. Metodologi Penelitian	26
3.4.1. Pendekatan Penelitian	27
3.4.2. Studi Literatur	27
3.4.3. Pengumpulan dan Pengolahan Data (P2)	27
3.5. <i>Flowchart</i> Penelitian	30
BAB IV HASIL ANALISA	
4.1. Perhitungan Susut Teknis pada Kondisi Eksisting	32
4.2. Perhitungan Susut Teknis Rekonfigurasi Jaringan BWN11	36
4.3. Perhitungan Susut Energi BWN11	41
4.4. Peramalan Pembebanan <i>Feeder</i> BWN11	42
4.5. Analisa dan Pembahasan Data	44
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema Sistem Tenaga Listrik.....	7
Gambar 2.2. Konfigurasi Jaringan Radial.....	11
Gambar 2.3. Konfigurasi Jaringan <i>Loop</i>	12
Gambar 2.4. Konfigurasi Jaringan Spindel.....	13
Gambar 2.5. Sistem Gugus dan Kluster.....	14
Gambar 2.6. Segitiga Daya.....	17
Gambar 2.7. Perubahan Kebutuhan Maksimum Terhadap Waktu	20
Gambar 3.1. Tampilan Aplikasi <i>Software</i> ETAP	24
Gambar 3.2. Diagram Satu Garis Objek Penelitian	25
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Penelitian	31
Gambar 4.1. <i>Single Line</i> Diagram Kondisi <i>Eksisting</i>	32
Gambar 4.2. Simulasi ETAP Analisa Susut Teknis Jaringan <i>Eksisting</i>	35
Gambar 4.3. Simulasi ETAP pelimpahan ke BWN11	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Data Penyulang yang Akan Menjadi Objek Penelitian.....	28
Tabel 3.2. Pengukuran Beban Penyulang BWN5 Kondisi <i>Eksisting</i>	29
Tabel 3.3. Pengukuran Beban Penyulang UGN7 Kondisi <i>Eksisting</i>	29
Tabel 3.4. Pengukuran Beban Penyulang BWN1 Kondisi <i>Eksisting</i>	29
Tabel 3.5. Pengukuran Beban Penyulang UGN8 Kondisi <i>Eksisting</i>	29
Tabel 3.6. Pertumbuhan Pelanggan PLN UP3 Salatiga	30
Tabel 3.7. Pengusahaan Perusahaan Th.2018.....	30
Tabel 4.1. Hasil Perhitungan Susut Teknis Kondisi <i>Eksisting</i>	34
Tabel 4.2. Perbandingan Susut Teknis Hasil Simulasi Etap Dengan Perhitungan Pada Kondisi <i>Eksisting</i>	36
Tabel 4.3. Pelimpahan Beban pada <i>Feeder</i> BWN11	37
Tabel 4.4. Rencana Konfigurasi Jaringan	37
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Susut Teknis Kondisi Setelah Rekonfigurasi	39
Tabel 4.6. Perbandingan Susut Teknis Hasil Simulasi Etap Dengan Perhitungan Pada Kondisi <i>Eksisting</i>	41
Tabel 4.7. Perbandingan Susut Energi.....	42
Tabel 4.8. Tabel Pengukuran Tiga Tahun Terakhir	42
Tabel 4.9. Perhitungan Pertumbuhan Beban Pertahun	43
Tabel 4.10. Peramalan Pertumbuhan Beban.....	44