

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRODI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT TUGAS	iv
SURAT SELESAI MAGANG	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA	viii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penulisan	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Tenaga Listrik	5
2.1.1 Pembangkit	5
2.1.2 Transmisi	6
2.1.3 Distribusi	7
2.2 Parameter yang mempengaruhi kualitas distribusi	12
2.3 Konfigurasi Jaringan Distribusi	14
2.3.1 Jaringan Radial	14
2.3.2 Konfigurasi Jaringan <i>Loop</i>	14
2.3.3 Konfigurasi Jaringan <i>Spindle</i>	15
2.3.4 Konfigurasi Jaringan <i>Mesh</i>	16
2.4 Rekonfigurasi Jaringan Distribusi	17
2.5 Kajian Kerja Pola Operasi Jaringan	18
BAB III METODOLOGI	19
3.1 Latar Belakang	19



3.3	<i>Single Line Diagram Existing</i>	20
3.4	Data Beban Pada Penyulang Sengon, Rotan, Cendana.....	22
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Rancangan Konfigurasi Spindel Menggunakan ETAP 16.0.0.....	23
4.1.1	Membuat Single Line Diagram pada ETAP 16.0.0	24
4.2	Analisis Setelah Rekonfigurasi Pada ETAP 16.0.0	30
4.2.1	Analisa Susut Daya.....	30
4.2.2	Penurunan Tegangan.....	32
4.2.3	Manuver Jaringan	33
4.2.4	Komponen Listrik Setelah Rekonfigurasi.....	35
BAB V PENUTUP		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Penyaluran Tenaga Listrik	5
Gambar 2. 2 Sistem Transmisi	6
Gambar 2. 3 Jaringan Distribusi	7
Gambar 2. 4 Komponen Jaringan Distribusi Dalam Visio]	8
Gambar 2. 5 Gardu Induk New Garuda Sakti	8
Gambar 2. 6 <i>Recloser</i>	9
Gambar 2. 7 LBS (<i>Load Break Switch</i>)	10
Gambar 2. 8 Gardu Hubung	11
Gambar 2. 9 ATS (<i>Automatic Transfer Switch</i>).....	11
Gambar 2. 10 <i>Switch Dua Incoming Satu Outgoing</i>	12
Gambar 2. 11 Konfigurasi Jaringan Radial.....	14
Gambar 2. 12 Konfigurasi Jaringan Loop.....	15
Gambar 2. 13 Konfigurasi Jaringan <i>Spindle</i>	16
Gambar 2. 14 Pola Jaringan <i>Mesh</i>	17
Gambar 3. 1 tahap-tahap penelitian	19
Gambar 3. 2 Penyulang Sengon.....	20
Gambar 3. 3 Penyulang Rotan	20
Gambar 3. 4 Penyulang Cendana.....	21
Gambar 3. 5 Single Line Diagram Penyulang Sengon, Rotan dan Cendana.....	21
Gambar 4. 1 SLD Daerah Pekanbaru.....	23
Gambar 4. 2 Project Standards.....	24
Gambar 4. 3 Toolbar AC Element	25
Gambar 4. 4 Data <i>Power Grid</i>	25
Gambar 4. 5 Data Power Grid.....	25
Gambar 4. 6 Pengaturan Rating Trafo Daya.....	26
Gambar 4. 7 Kabel.....	27
Gambar 4. 8 Lump Load Editor	27
Gambar 4. 9 SLD Konfigurasi Spindle Rotan, Sengon dan Cendana.....	29
Gambar 4. 10 Jarak Keypoint Penyulang Sengon.....	29
Gambar 4. 11 Jarak Keypoint Penyulang Cendana.....	30
Gambar 4. 12 Manuver Pada Penyulang Sengon.....	34
Gambar 4. 13 Manuver Pada Penyulang Cendana	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Beban Maret 2021.....	22
Tabel 4. 1 Simbol untuk Simulasi <i>Load Flow</i> pada ETAP 16.0.0	28
Tabel 4. 2 Susut Daya Konfigurasi Jaringan Mesh	31
Tabel 4. 3 Susut Daya Jaringan Spindle.....	31
Tabel 4. 4 Penurunan Tegangan Jaringan <i>Mesh</i>	32
Tabel 4. 5 Penurunan Tegangan Konfigurasi Jaringan <i>Spindle</i>	33