

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Metodologi	3
E. Sistematika Penulisan	5
BAB II. LANDASAN TEORI	6
A. Sistem Tenaga Listrik	6
B. Sistem Distribusi Tenaga Listrik.....	7
C. Transformator.....	11
D. Jatuh Tegangan (<i>Voltage Drop</i>)	11
E. Impedansi Saluran.....	13
F. Konduktor	14
G. Program ETAP 12.6.0	20
H. Prinsip Dasar Rekonfigurasi	21
I. Manuver Jaringan Distribusi	22

J. Kapasitas Pembebanan Transformator.....	23
BAB III. REKONFIGURASI PENYULANG WLI06 MENGGUNAKAN <i>ELECTRICAL TRANSIENT ANALYSIS PROGRAM (ETAP 12.6.0)</i>	25
A. Pengambilan Data	25
B. Gardu Induk Weleri.....	25
C. Penyulang Weleri 6 (WLI6).....	27
D. Penyulang Weler 9 (WLI09).....	30
E. Langkah Pengerjaan	31
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	34
A. Perhitungan Jatuh Tegangan	34
B. Analisa Jatuh Tegangan	40
BAB V. PENUTUP.....	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Spesifikasi Trafo Daya GI Weleri.....	28
Tabel 3. 2 Hasil Pengukuran Beban Penyulang WLI6	29
Tabel 4. 1 Penghantar AAAC.....	34
Tabel 4. 2 Data Beban.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Tenaga Listrik.....	6
Gambar 2. 2 Sistem Saluran Distribusi Jenis Radial.....	9
Gambar 2. 3 Sistem Saluran Distribusi Jenis <i>Loop</i>	10
Gambar 2. 4 Sistem Saluran Distribusi Jenis <i>Spindle</i>	10
Gambar 2. 5 Kontruksi Dasar Transformator	11
Gambar 2. 6 Diagram Fasor Hubungan Jatuh Tegangan Akibat Faktor Daya Meningkat	13
Gambar 2. 7 Penghantar <i>Bare Copper Conductor</i>	15
Gambar 2. 8 Penghantar <i>All Aluminium Conductor</i>	15
Gambar 2. 9 Penghantar <i>All Aluminium Alloy Conductor</i>	15
Gambar 2.10 Penghantar <i>Aluminium Cable Steel Reinforced</i>	16
Gambar 2.11 Program ETAP 12.6.0	20
Gambar 3. 1 <i>Visual Single Line Diagram</i> GI Weleri.....	26
Gambar 3. 2 <i>Visual Single Line Diagram</i> WLI06 Kondisi Eksisting	27
Gambar 3. 3 Panjang Jaringan Penyulang WLI6	28
Gambar 3. 4 <i>Single Line Diagram</i> Penyulang WLI09 Sesudah Rekonfigurasi....	31
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Pengerjaan ETAP	32
Gambar 4. 1 Penyulang WLI06 Kondisi Eksisting.....	37
Gambar 4. 2 Hasil Rekonfigurasi Penyulang WLI06	39
Gambar 4. 3 Hasil Rekonfigurasi Gardu Induk Weleri.....	39
Gambar 4. 4 Tegangan Beban Terendah.....	40