

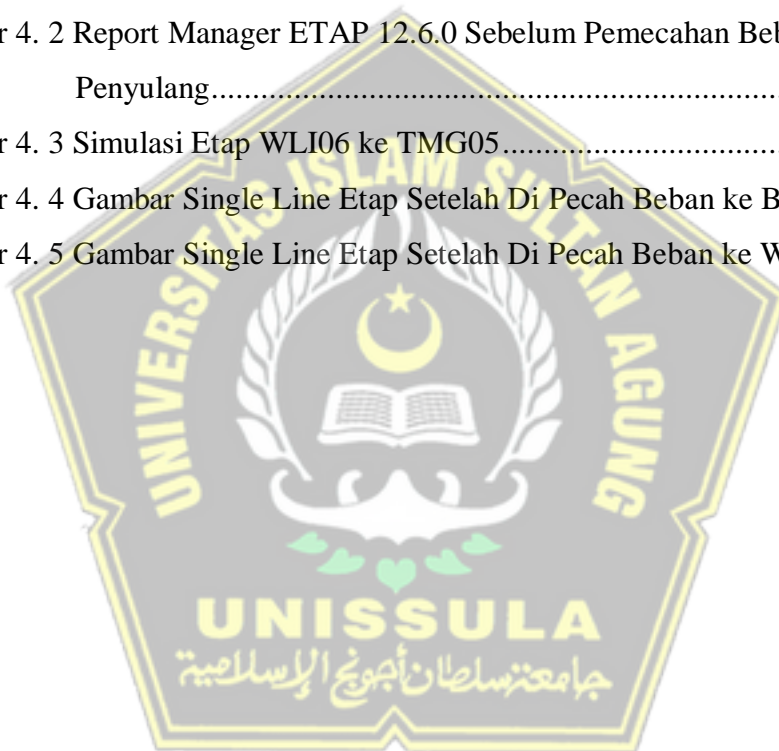
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
Abstrak	vii
Abstract	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Sistem Tenaga Listrik	6
2.2.2 Sistem Distribusi Jaringan Tegangan Menengah (JTM)	8
2.2.3 Impedansi Hantaran Tegangan Menengah.....	9
2.2.4 Susut energi teknis pada penghantar	10
2.2.5 Penentuan Pemakaian Penghantar	10
2.2.6 Tegangan Jatuh (Drop Voltage)	11
2.2.7 Daya Listrik.....	12
2.2.8 Metode Peramalan Beban Penyulang	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	15

3.2 Variabel Penelitian	15
3.2.1 Variabel terikat dalam pengujian:	15
3.2.2 Variabel terkontrol dalam pengujian Arus/Beban.....	16
3.3 Alat dan bahan	16
3.4 Prosedur Kerja	17
3.4.1 Pembuatan Diagram Dasar.....	17
3.4.2 Pembuatan Model.....	18
3.4.3 Kualitas Kontrol dan Evaluasi Fungsi Model	19
3.5 Pembuatan & Pengujian Rancangan Sistem Pembagian Beban	19
3.6. Flowchart	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Simulasi Aliran Daya Sebelum dilakukan Pemecahan Beban Penyulang	25
4.2 Perhitungan Susut teknis penghantar sebelum pemecahan beban	26
4.3.1 Skenario Pemecahan Beban WLI06 ke TMG 05	29
4.3.2 Skenario Pemecahan Beban WLI06 ke BTNG 10	32
4.3.3 Skenario Pemecahan Beban WLI06 ke WLI09	36
4.4 Pemilihan Skenario	40
4.5 Perhitungan susut energy.....	41
4.7 Peramalan beban WLI06	42
4.8 Analisa dan Pembahasan Data.....	43
BAB V PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
Daftar Pustaka	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Sistem Tenaga Listrik.....	7
Gambar 2. 2 Seigitiga Daya	13
Gambar 3. 1 Single Line Diagram WLI06 Sebelum Di pecah.....	20
Gambar 3. 2 Single Line Diagram Pemecahan Beban WLI06 Ke TMG05.....	21
Gambar 3. 3Single Line Diagram Pemecahan beban WLI06 ke BTG	22
Gambar 3. 4 Single Line Diagram Pemecahan beban WLI06 ke BTG 10	23
Gambar 4. 1 Gambar Single Line Etap Sebelum.....	25
Gambar 4. 2 Report Manager ETAP 12.6.0 Sebelum Pemecahan Beban Penyulang.....	26
Gambar 4. 3 Simulasi Etap WLI06 ke TMG05.....	31
Gambar 4. 4 Gambar Single Line Etap Setelah Di Pecah Beban ke BTG10.....	35
Gambar 4. 5 Gambar Single Line Etap Setelah Di Pecah Beban ke WLI09	38



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Impedansi Kawat Penghantar AAAC 20 kV	9
Tabel 3. 1 Spesifikasi Jaringan TM 20 kV WLI06.....	15
Tabel 3. 2 Panjang Jaringan Persection Penyulang WLI06	16
Tabel 3. 3 Pengukuran beban WLI06 per section sebelum di pecah ke WLI09 ...	19
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Jenis Penghantar WLI06.....	26
Tabel 4. 3 Perhitungan Susut Teknis Penghantar Sebelum Pemecahan Beban	28
Tabel 4. 4 Perbandingan Hasil Susut Teknis Penghantar Dari Etap dan Perhitungan Sebelum Pemecahan Beban.....	28
Tabel 4. 5 Beban yang di limpahkan ke TMG05	29
Tabel 4. 6 Panjang Jaringan TMG05	30
Tabel 4. 7 Beban Persection TMG05.....	31
Tabel 4. 8 Beban yang di limpahkan ke BTG10	32
Tabel 4. 9 Jenis Peghantar pada Penyulang BTG 10.....	33
Tabel 4. 10 Beban Persection BTG10.....	34
Tabel 4. 11 Beban Yang di limpahkan ke WLI09	36
Tabel 4. 12 Jenis Peghantar pada Penyulang WLI09	36
Tabel 4. 13 Beban WLI06 Setelah di limpahkan ke WLI09	38
Tabel 4. 14 Perbandingan Susut Teknis Penghantar dan Susut energy Sebelum dan Setelah Pemecahan Beban.....	41
Tabel 4. 15 Perkembangan beban Peyulang dari tahun 2017 -2019.....	42
Tabel 4. 16 Peramalan beban penyulang WLI06	43

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Perbandingan Susut Teknis Penghantar WLI06 dan TMG05	32
Grafik 4. 2 Perbandingan Susut Teknis Penghantar WLI06 dan BTG10	35
Grafik 4. 3 Perbandingan Susut Teknis Setelah pemecahan Beban	39
Grafik 4. 4 Perbandingan Perhitungan Susut Teknis JTM Sebelum dan Sesudah Pemecahan Beban Penyulang WLI06 ke WLI09	42

