

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Tenaga Listrik.....	6
2.2 Sistem Pembangkitan Tenaga Listrik.....	7
2.3 Saluran Transmisi Sistem Tenaga Listrik	7
2.3.1 Saluran Transmisi Pendek	9

2.3.2	Saluran Transmisi Menengah	12
2.3.3	Saluran Transmisi Panjang	14
2.4	Beban.....	20
2.5	Aliran Daya	22
2.5.1	Newton Rapshon.....	23
2.6	Kontingensi	32
2.7	Seleksi Kontingensi	33
2.8	Solusi Perbaikan Dampak Kontingensi	33
2.8.1	Pemasangan Kapasitor Bank	33
2.9	<i>Electric Transient Analysis Program (ETAP)</i>	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Waktu dan Tempat	37
3.2	Pengambilan Data.....	37
3.3	Alat dan Bahan	38
3.3.1	Alat.....	38
3.3.2	Bahan	38
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	46
3.5	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	48
3.6	Teknik Analisis Data	49
3.6.1	Pemodelan Sub sistem Medan pada aplikasi Etap 12.6.0.....	49

3.6.2	Identifikasi Hasil <i>Running Load Flow</i> Rangkaian yang Telah dimodelkan.....	50
3.6.3	Menentukan Saluran yang Akan Dilakukan Kontingensi.....	50
3.6.4	Melakukan Simulasi Kontingensi	50
3.6.5	Perbaikan Dampak Kontingensi	51
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		52
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	52
4.2	Analisis Data Penelitian	52
4.2.1	Hasil Aliran Daya Sub sistem Medan Sebelum Kontingensi	52
4.2.2	Hasil Simulasi <i>Trial and Error</i> Saluran Sistem.....	81
4.2.3	Solusi Perbaikan Dampak Kontingensi	96
4.3	Pembahasan	103
4.3.1	Analisis Kontingensi Saluran 2 Terhadap Sistem	103
4.3.2	Menganalisis Perubahan Tegangan	103
4.3.3	Menghitung Kebutuhan Kapasitor Bank Untuk Memperbaiki Profil Tegangan	104
4.4	Aplikasi Hasil Penelitian	106
BAB V PENUTUP		107
5.1	Kesimpulan.....	107
5.2	Implikasi	108
5.3	Saran	108

DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	110
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	118

