

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
Intisari	xi
Abstract	xii
1 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
2 BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Gambaran Umum Sistem Tenaga Listrik.....	5
2.2 Aturan Jaringan	6
2.3 Kontingensi pada Sistem Transmisi.....	7
2.3.1 Kondisi Operasi Sistem Tenaga Listrik	9
2.3.2 Indeks Performa Kontingensi.....	11
2.4 Analisis Aliran Daya	12
2.4.1 Karakteristik Bus dalam Analisis Aliran Daya	13

2.4.2	Metode Newton-Raphson.....	14
3	BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1	Diagram Alir Penelitian	17
3.2	Konfigurasi Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sumatera.....	18
3.3	Objek Penelitian	19
3.4	Skenario Simulasi.....	19
3.5	Pemodelan dan Input Data Sistem 150kV Sumbagsel	20
3.5.1	Pemodelan Data Bus	21
3.5.2	Pemodelan Data Saluran	23
3.5.3	Pemodelan Generator	25
3.6	Simulasi Aliran Daya	26
4	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Kondisi Operasi Sistem Transmisi 150 kV Sumbagsel	30
4.1.1	Pembangkitan Sistem Sumbagsel.....	30
4.1.2	Pembebanan Sistem Sumbagsel	31
4.1.3	Tegangan Bus dan Pembebanan Saluran	31
4.2	Hasil Perhitungan Indeks Performa Kontingensi	35
4.3	Analisis Kondisi Operasi pasca Kontingensi N-1	37
4.3.1	Kontingensi Saluran Lubuk Linggau – Bangko	38
4.3.2	Kontingensi Saluran Bukit Asam – Baturaja	41
4.3.3	Kontingensi Saluran Lahat – Lubuk Linggau	44
4.4	Manfaat Indeks Performa Kontingensi	47
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51