

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Struktur Organisasi Skripsi .....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1. Sistem Tenaga Listrik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1. Sistem Pembangkitan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2. Sistem Transmisi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3. Sistem Distribusi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Beban .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Sistem Interkoneksi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. Gangguan Pada Sistem Tenaga.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1. Gangguan Tegangan Lebih (Overvoltage) ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2. Gangguan Hubung Singkat (Short Circuit) ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.3. Gangguan Hilangnya Pembangkit ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.4. Gangguan Ketidakstabilan (Instability) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.5. Gangguan Beban Lebih (Overload)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. Dampak Gangguan Pada Sistem Tenaga	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. Daya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.7.	Hubungan Daya Reaktif dan Tegangan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.	Pelepasan Beban (Load Shedding) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.1.	Manual Load Shedding .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.2.	Automatic Load Shedding .....	20
2.9.	Studi Aliran Daya .....	21
2.9.1.	Analisis Aliran Daya Metode Newton Raphson.....	22
2.10.	ETAP (Electric Transient and Analysis Program)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10.1.	Parameter pada Software ETAP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1.	Metode Penelitian .....	36
3.2.	Desain Penelitian Skripsi .....	33
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.4.	Alur Penelitian .....	35
3.5.	Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5.1.	Data – Data Lapangan.....	37
3.6.	Simulasi Aliran Daya di ETAP 12.6.0.....	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Temuan Data Penelitian .....	51
4.1.1	Busbar Marginal.....	54
4.1.2.	Busbar Kritikal.....	54
4.2.	Skenario <i>Load Shedding</i> .....	57
4.2.1.	Skenario <i>Load Shedding</i> 1 .....	57
4.2.2.	Skenario <i>Load Shedding</i> 2 .....	59
4.2.3.	Skenario <i>Load Shedding</i> 3 .....	62
4.2.4.	Skenario <i>Load Shedding</i> 4 .....	64
4.2.5.	Skenario <i>Load Shedding</i> 5 .....	66
4.3.	Pembahasan Temuan Penelitian .....	66
4.3.1.	Kondisi Tegangan di Subsistem Cibatubatu IBT 3 – 4 dan Mandirancan dalam Keadaan Beban Puncak.....	69

4.3.2. Busbar yang Mengalami Tegangan Kurang ( <i>Undervoltage</i> ) pada Saat Beban Puncak.....	69
4.3.3. Perbaikan yang Harus Dilakukan untuk Memperbaiki Tegangan.....	70
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	73
5.1. Simpulan .....	73
5.2. Implikasi dan Rekomendasi .....	74

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN