

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
Intisari .....	xvi
<i>Abstract</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.2. Landasan Teori .....	8
2.2.1 Jaringan Transmisi Sistem Tenaga Listrik.....	8
2.2.2 <i>Static VAR Compensator (SVC)</i> .....	10
2.2.3 <i>Newton-Raphson Power Flow</i> .....	16
2.2.4 <i>Continuation Power Flow (CPF)</i> .....	19
2.2.5 Stabilitas Tegangan .....	22
2.2.6 <i>Voltage Collapse</i> .....	24
2.2.7 <i>Loadability</i> .....	25
2.2.8 Kurva P-V .....	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1.    Sumber Data .....	29
3.1.1    Studi Literatur .....	29
3.1.2    Metode Konsultasi .....	29
3.2.    Alat yang Digunakan .....	29
3.2.1.    Perangkat Keras .....	29
3.2.2.    Perangkat Lunak.....	30
3.3.    Objek Penelitian .....	32
3.4.    Data Awal Penelitian .....	33
3.5.    Prosedur Penelitian .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1.    Simulasi Sistem IEEE 14-Bus Kondisi Awal.....	40
4.1.1.    Analisis Hasil Simulasi Aliran Daya.....	40
4.1.2.    Analisis Hasil Simulasi <i>Continuation Power Flow</i> .....	42
4.1.3.    Identifikasi Lokasi Penempatan SVC .....	47
4.1.4.    Penempatan SVC .....	49
4.1.5.    Analisis <i>Loadability</i> .....	70
4.2.    Simulasi dengan Batasan Suseptans SVC Dipersempit .....	72
4.3.    Simulasi dengan Batasan Suseptans SVC Diperlebar .....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1.    Kesimpulan.....	83
5.2.    Saran .....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN.....	87