



DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR GRAFIK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-3
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4. Batasan Masalah.....	I-3
1.5. Manfaat Penelitian.....	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Penelitian Terkait	II-1
2.2. Sistem Tenaga Listrik.....	II-2
2.2.1. Sistem Jaringan Listrik Sumatera	II-3
2.3. Aliran daya Tenaga Listrik.....	II-4
2.3.1. Perhitungan Aliran Daya Dengan Metode Newton-rapshon	II-5
2.4. Rugi-rugi Daya Transmisi	II-8
2.5. Stabilitas Sistem Tenaga Listrik.....	II-9
2.6. Prinsip Dasar Kompensasi Daya Reaktif	II-10
2.7. <i>Tyristor Controlled Series Capacitor</i> (TCSC)	II-14

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

1. Untuk melindungi hak kekayaan intelektual yang telah dipublikasikan dan menyebutkan sumber.

Hal-hal tersebut di atas merupakan bagian dari kebijakan UIN Suska Riau.

© 2019 UIN Suska Riau



2.8. *power System Analisis Toolbox (PSAT)* II-16

BAB III METODE PENELITIAN III-1

3.1. Alur Penelitian..... III-1
 3.2. Studi Literatur III-2
 3.3. Data Penelitian III-2
 3.4. Perencanaan Penelitian..... III-6
 3.5. Tahapan Simulasi III-7
 3.6. Analisa Data III-7

BAB IV HASIL DAN ANALISA IV-1

4.1. Kondisi Sistem Transmisi 150 kV Riau..... IV-1
 4.2. Kondisi Sistem Transmisi 150 kV Riau IV-3
 4.3. *Running Program pada Software Matlab Toolbox PSAT 2.1.8*..... IV-4
 4.3.1. Studi Aliran Daya Awal Sistem 150 kV Riau IV-4
 4.3.2. Studi Aliran Daya Dengan Pemasangan TCSC IV-5
 4.4. Perhitungan Aliran IV-7
 4.4.1. Aliran Daya Sebelum Pemasangan TCSC IV-12
 4.4.2. Aliran Daya Setelah Pemasangan TCSC IV-18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN V-1

5.1. Kesimpulan..... V-1
 5.2. Saran..... V-1

DAFTAR PUSTAKA

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Dilarang mengutip sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

