

**OPTIMASI PENEMPATAN SVC (STATIC VAR COMPENSATOR)  
PADA SISTEM TRANSMISI 150 KV REGION JAWA BARAT  
MENGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Teknik Program Studi S1 Teknik Elektro  
Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Oleh :  
**Yuli Febriana**  
**E.5051.1205904**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2016**

**PENEMPATAN (SVC) STATIC VAR COMPENCATOR PADA SISTEM  
TRANSMISI 150 KV REGION JAWA BARAT MENGGUNAKAN  
ALGORITMA GENETIKA**

Oleh  
Yuli Febriana  
E.5051.1205904

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknik pada Program Studi S1 Teknik Elektro

© Yuli Febriana 2016  
Universitas Pendidikan Indonesia  
November 2016

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, *difotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

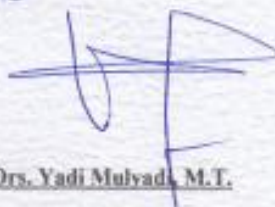
YULI FEBRIANA  
E.5051.1205904  
S-1 TEKNIK ELEKTRO  
LISTRIK TENAGA

OPTIMASI PENEMPATAN SVC (STATIC VAR COMPENSATOR) PADA SISTEM  
TRANSMISI 150 KV REGION JAWA BARAT MENGGUNAKAN ALGORITMA  
GENETIKA

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

*duw/2016*  
*8/12*

PEMBIMBING I



Drs. Yadi Mulyadi, M.T.

NIP. 19630727 199302 1 001

PEMBIMBING II

*rec. g. per 2016*



Dr. Ade Gafar Abdullah, S.Pd., M.Si.

NIP. 19721113 199903 1 001

MENGETAHUI,

KETUA DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO



Dr. Hi. Budi Mulyanti, M.Si.

NIP. 19630109 199402 2 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME**

*Saya menyatakan bahwa skripsi penelitian yang berjudul “ **OPTIMASI PENEMPATAN SVC (STATIC VAR COMPENCATOR) SISTEM TRANSMISI 150 KV REGION JAWA BARAT MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA**”. Ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara- cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.*

Bandung, November 2016

Yang membuat pernyataan,

Yuli Febriana

NIM 1205904

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Optimasi Penempatan SVC (Static Var Compensator) Pada Sistem Transmisi 150 KV Region Jawa Barat Menggunakan Algoritma Genetika**”. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, keluarga tercinta serta Ibu Herawati yang telah memberikan dukungan dan semangat baik moril, materil dan spriritual dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si. selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro.
3. Dr. Aip Saripudin, M.T. selaku ketua Program Studi S1 Teknik Elektro.
4. Drs. H. Yadi Mulyadi, MT. selaku dosen pembimbing I, yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan Skripsi ini.
5. Dr. Ade Gafar Abdullah., M.Si selaku dosen pembimbing II, yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan Skripsi ini.
6. Bambang Trisno, M.SIE selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dari awal perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staff adminitrasi Departemen Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.
8. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Elektro 2012 dan khususnya Muslimah cantik, Adelia Rizka, Ismi Dzakiyyah, Leila Noor Gayatri ,Nishrina dan Ranti Damayanti atas kebersamaanya selama 4 tahun.

9. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan untuk pengembangan lebih lanjut.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan makalah ini dari awal sampai akhir. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi mahasiswa Teknik Elektro.

Bandung, November 2016

Penulis