

**ANALISIS PEMASANGAN *STATIC VAR COMPENSATOR* (SVC)
DALAM UPAYA MENGURANGI RUGI-RUGI TEGANGAN PADA
JARINGAN TRANSMISI 150 KV DI SUB SISTEM CIBATU IBT 3-4 DAN
MANDIRANCAN**

Nirwan Muhammad

E5051.1301992

ABSTRAK

Penelitian ini berlokasi di PT.PLN APB Jawa Barat dengan subjek yang di angkat adalah rugi-rugi tegangan pada saluran transmisi 150 kV Sub Sistem Cibatu IBT 3-4 dan Mandirancan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemasangan *Static VAR Compensator* terhadap rugi-rugi tegangan pada saluran transmisi 150 kV pada saat kondisi beban puncak pukul 18.00 WIB. Alasan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dari sebuah sistem, sehingga dapat mengetahui bus yang sensitif terhadap penambahan beban. Dari bus tersebut nanti dipasangkan SVC yang nantinya akan memperbaiki rugi-rugi tegangan pada jaringan transmisi. penelitian ini menggunakan simulasi dari aplikasi ETAP 12.6.0 hasil yang di dapat dari perhitungan menggunakan data aktual PT.PLN (PERSERO) APB Jawa Barat untuk menilai kerugian tegangan pada saluran. Studi kasus pada hari selasa ,23 mei 2017 pukul 18.00 WIB. berdasarkan hasil simulasi ETAP 12.6.0 terjadi perbaikan rugi-rugi tegangan paa gardu induk Dawuan dengan perbaikan sebesar 13,56% hal ini membuktikan bahwa SVC dapat mengurangi rugi-rugi tegangan pada Sub Sistem Cibatu IBT 3-4 dan Mandirancan.

Kata kunci : Saluran Transmisi, *Static Var Compensator*, Rugi-rugi Tegangan, ETAP 12.6.0