

Abstrak

Mutu listrik yang baik dibutuhkan dalam penyaluran sistem tenaga listrik. Mutu listrik dapat diukur antara lain dengan nilai variasi tegangan operasi, nilai frekuensi, besarnya kedip tegangan, besarnya harmonisa baik dari tegangan ataupun arus. Nilai tegangan yang memenuhi standar operasi merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi. Semakin besar beban induktif dalam sistem dan semakin panjang saluran transmisi yang digunakan, semakin besar pula daya reaktif yang diserap dan menyebabkan penurunan tegangan. Apabila penurunan tegangan yang terjadi melebihi batas toleransi yang diijinkan, maka secara teknis akan mengakibatkan terganggunya kinerja peralatan listrik. Berdasarkan hubungan tegangan dan daya reaktif tersebut, maka tegangan dapat diperbaiki dengan mengatur aliran daya reaktif.

Perkembangan teknologi membawa perubahan yang besar dalam sistem ketenagalistrikan. STATCOM (Static Synchronous Compensator) merupakan salah satu alat yang diciptakan akibat perkembangan teknologi di bidang ketenagalistrikan. STATCOM memiliki kemampuan untuk menyuplai atau menyerap daya reaktif sehingga STATCOM pada aplikasinya digunakan untuk memperbaiki tegangan pada sistem tenaga listrik. Pada Skripsi ini penulis akan membahas tentang “PEMASANGAN STATCOM PADA SALURAN TRANSMISI 150 kV UNTUK MEMPERBAIKI TEGANGAN SISTEM”.

Kata kunci : STATCOM (Static Synchronous Compensator), Tegangan dan Daya Reaktif.