

ABSTRAK

Nilai arus listrik yang dihasilkan generator berubah – ubah tergantung kebutuhan beban. Perubahan nilai arus berakibat pada perubahan nilai tegangan generator. Agar kualitas energi listrik terjaga, tegangan yang dihasilkan generator harus stabil. Dalam pengoperasian generator arus eksitasi berperan dalam pengaturan nilai tegangan generator. Nilai arus eksitasi diatur oleh *Auto Voltage Regulator* (AVR). Nilai tegangan yang dihasilkan generator akan stabil meskipun terjadi perubahan beban apabila kinerja AVR baik. Dengan kinerja AVR yang baik, kualitas energi listrik akan terjaga. Beban terendah bulan Desember 2017 sebesar 4.167 A diperoleh tegangan generator 8.799 V (1,6% lebih tinggi dari 8.660 V) dengan arus eksitasi sebesar 705,92 A. Beban tertinggi sebesar 5.627 A diperoleh tegangan generator 8.597 V (0,73% lebih rendah dari 8.660 V) dengan arus eksitasi sebesar 901,66 A.

Kata kunci : perubahan arus, kualitas tegangan, *auto voltage regulator*, arus eksitasi

ABSTRAC

The generator's current is fluctuate based on load demand. Current fluctuation give effect to the voltage, but for good quality the voltage must be stable. On operation mode, the voltage of generator based on excitation current. Excitation current controlled by Auto Voltage Regulator (AVR). If AVR can work properly, generator voltage will be stable even of current fluctuation. During the lowest load around 4,167 A generator voltage is 8,799 V (1.6% higher than 8,660 V) with excitation current 705.92 A. During highest load around 5,627 A generator volatage is 8,597 V (0.73% lower than 8,660 V) with excitation current 901.66 A.

Keywords : *current fluctuation, voltage quality, auto voltage regulator, excitation current*