

## **ABSTRAK**

*Sistem eksitasi adalah sistem pasokan listrik DC sebagai penguatan pada generator listrik atau sebagai pembangkit medan magnet, sehingga suatu generator dapat menghasilkan energi listrik dengan besar daya dan tegangan keluaran generator bergantung pada besar arus eksitasinya. Sistem ini merupakan sistem yang vital pada proses pembangkitan.*

*Indikasi panas yang melebihi batas yang ditentukan pada sikat arang dan arus eksitasi yang tidak rata membuat daya yang dihasilkan tidak stabil sehingga daya yang disalurkan ke Pusat Pengatur Beban akan mengalami ketidak stabilan daya dan daya keluaran tidak sesuai permintaan.*

*Analisis yang dilakukan penulis menggunakan metode trial and error dimana dilakukan setting dan penyesuaian ulang pada sikat arang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan metode ini daya keluaran generator bisa ditingkatkan dari 571,2 MW bisa menjadi 593,2 MW dan temperature dari tidak merata dari 68,6° celcius sampai 122° celcius dapat diturunkan menjadi 82,7° celcius serta selisih arus positif dan arus negatif yang semula -272,7A sekarang selisihnya arus eksitasi antara arus (+) dan (-) hanya -66,9A.*

***Kata kunci : daya keluaran, arus yang tidak rata, temperature melebihi batas***

## **ABSTRACT**

*Excitation system is a DC power supply system as a reinforcement in an electric generator or as a magnetic field generator, so that a generator can generate electrical energy with the power and output voltage of the generator depending on the amount of the current. This system is a vital system in the generation process.*

*Indications of heat exceeding the limits specified in the carbon brush and uneven excitation currents make the resulting power unstable so that the power supplied to the Load Control Center will experience power instability and output power not on demand.*

*The analysis carried out by the author uses a trial and error method where settings and adjustments are made to the carbon brush. This study concluded that with this method the output power of the generator could be increased from 571.2 MW to 593.2 MW and the temperature from uneven from 68.6° celcius to 122° celcius could be reduced to 82.7° celcius and the positive current and negative current difference - 272.7A now the difference between the excitation current between current (+) and (-) is only -66.9A.*

**Keywords:** *output power, uneven flow, temperature over limit.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA