

ABSTRAK

Sistem AVR merupakan sistem kontrol tegangan dari keluaran generator. Sistem AVR masuk ke dalam sistem eksitasi generator, sehingga AVR mengontrol tegangan eksitasi yang ada pada generator untuk dapat mengontrol tegangan keluaran dari generator. Di PLTA Wonogiri terdapat permasalahan, yaitu ketika sistem generator sudah aktif dan mencapai 30% tegangan, *field flashing* tidak bisa berhenti dan proses eksitasi gagal. *Field flashing* merupakan kondisi awal generator disaat generator baru akan berputar dan mengambil catu sumber eksitasi dari baterai 110 VDC. Seharusnya, saat tegangan generator sudah mencapai 30% dari tegangan optimum (6,2KV), *field flashing* selesai dan catu daya sumber eksitasi diambil alih oleh AVR dan catu daya dari baterai 110 VDC terlepas. Setelah ditelusuri, ternyata di *feedback circuit* terdapat *fuse* tegangan tiga fasa yang putus. Sehingga rangkaian sirkuit menjadi terbuka, dan AVR tidak menerima tegangan dari keluaran generator. *Fuse* terletak pada *wiring* sebelum titik G. Titik G merupakan titik pengukuran yang terletak setelah *fuse*. Saat sebelum perbaikan, titik G tidak memiliki tegangan atau bernilai 0V. Setelah *fuse* diganti dengan yang baru, titik G kembali bertegangan seperti semula yaitu menjadi 110V.

Kata Kunci : AVR, Eksitasi, *Field Flashing*, *Feedback Circuit*, *Fuse*.

ABSTRACT

The AVR system is a voltage control system from the generator output. The AVR system enters the generator excitation system, so that the AVR regulates the excitation voltage present in the generator to be able to control the output voltage of the generator. In Wonogiri hydropower there is a problem, namely the compilation generator system is active and reaches a voltage of 30%, the flash field cannot stop and the excitation process fails. The flashing field is the initial generator when the generator spins and take the excitation source from the 110 VDC battery. Supposedly, when the generator voltage has reached 30% of the optimal voltage (6.2KV), the flash field is complete and the resource is taken over by the AVR and the power source of the 110 VDC battery is released. After tracing, it turns out that in the feedback circuit there is a three phase voltage safety fuse which is broken. Related circuit becomes open, and AVR does not accept voltage from generator output. So the circuit circuit opens, and the AVR does not detect the voltage from the generator output. Fuse is located on the wiring before point G. Point G is the measurement point located after the fuse. Before repairment, point G has no voltage or is worth 0V. After the fuse is replaced with a new one, the G point returns to its original voltage, ie to 110V.

Keywords: AVR, Excitation, Flashing Field, Circuit Feedback, Fuse.