

ANALISA MODUL PENSTABIL TEGANGAN GENSET 800 W PADA LABORATORIUM ELEKTRO UNISMUH MAKASSAR

Rendi Akbar

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Makassar, Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 865 588 Makassar 90221

Email : rendiakbarr27@gmail.com

ABSTRAK

Sistem pembangkit listrik cadangan dengan menggunakan generator set (*genset*) skala kecil rentan terhadap masalah ketidakstabilan tegangan keluaran. Agar tegangan keluaran tetap berada dalam rentang operasional yang aman, diperlukan perangkat penstabil tegangan (*Automatic Voltage Regulator/AVR*) eksternal. Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami kinerja penstabil tegangan pada *genset* berkapasitas 800 W dengan metode pengujian langsung. Hasil pengujian sistem penstabil tegangan mendapatkan data fluktuasi input *genset* berkisar antara 205 V hingga 239 V. Sedangkan hasil pengujian setelah melewati *stabilizer* mendapatkan rata-rata tegangan konstan di angka 220 V pada berbagai variasi kondisi beban resistif maupun induktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa analisa modul penstabil tegangan berhasil dilakukan dan terbukti efektif meregulasi tegangan output pada nilai nominal 220 V meskipun terdapat keterbatasan transien mekanis berupa kedipan (*flickering*) pada beban lampu.

Kata Kunci: Modul penstabil tegangan, genset 800 W, Stabilizer, AVR