

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem kendali *Automatic Voltage Regulator* (AVR) dengan pengendali PID 2 derajat kebebasan yang digunakan dapat menghasilkan sistem *Automatic Voltage Regulator* (AVR) yang memiliki performansi yang memuaskan dan lebih baik daripada sistem kendali *Automatic Voltage Regulator* (AVR) tanpa pengendali.
2. Pada pengendali PID 2 derajat kebebasan, pengendali Proporsional Diferensial (PD) tipe paralel dengan nilai $K_p = 1.24$, $K_d = 0.242$ adalah pengendali yang memenuhi kriteria yang diinginkan dibandingkan dengan pengendali yang lainnya.
3. Adapun parameter yang di penuhi sesuai dengan kriteria perancangan sebagai berikut waktu keadaan mantap 0.7017 detik, lewatan maksimum 0 persen dan lebar pita 8.2666 rad/detik.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah merancang pengendali yang digunakan atau memilih metoda yang lebih optimal untuk perubahan parameter, supaya nilai kestabilan dan kekokohan yang didapatkan semakin memenuhi kriteria baik untuk variasi 1 parameter maupun untuk variasi 2, dan agar lebih teliti dalam mengolah data yang di input dengan metode coba-coba.