

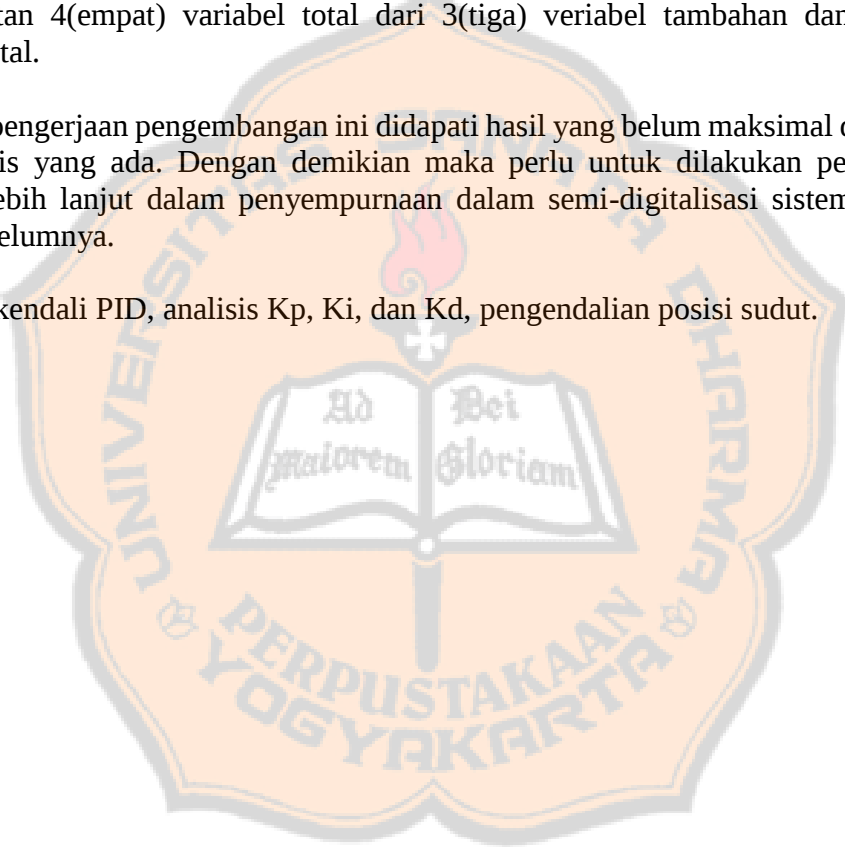
INTISARI

Sistem kendali PID telah digunakan dalam banyak bidang. Sistem pengendalian yang kompleks yang memiliki keluaran dengan target capaian yang baik dan presisi dengan *Overshoot* ter-rendah adalah sesuatu yang diinginkan dalam tanggap sistem yang dikembangkan. pada penelitian sebelumnya telah di susun pengendlian PID sederhana dengan berpaku pada satu set point dengan output tunggal dengan satu loop alam tanggap sistem yang ada.

Dalam penelitian ini, pengembangan dilakukan dengan penambahan parameter-parameter yang baku digunakan dalm PID seperti K_p , K_i , dan K_d . Dengan tujuan mendapati sistem pengendalian dan analisis K_p , K_i , K_d dengan baik dan sederhana, dilakukan penambahan parameter serta mengembangkan sistem yang sepenuhnya analog dengan sistem semi-digital dengan inputan 4(empat) variabel total dari 3(tiga) variabel tambahan dan ditambahkan *interface* digital.

Dalam hasil pengerjaan pengembangan ini didapati hasil yang belum maksimal dengan seluruh kendala teknis yang ada. Dengan demikian maka perlu untuk dilakukan peninjauan serta pengerjaan lebih lanjut dalam penyempurnaan dalam semi-digitalisasi sistem PID yang di harapkan sebelumnya.

Kata kunci : kendali PID, analisis K_p , K_i , dan K_d , pengendalian posisi sudut.



ABSTRACT

PID control systems have been used in many fields. A complex control system that has output with good target achievement and precision with the lowest *Overshoot* is something that is desired in the PID system that being developed. In previous research, a simple PID controller was designed by relying on one set point with a single output with one loop of the existing system's responsiveness.

In this research, development was carried out by adding standard parameters used in PID such as K_p , K_i , and K_d . To find a good and simple K_p , K_i , K_d control and analysis system, parameters were added and a system was developed that was fully analogue to a semi-digital system with input of 4 (four) variables totalling 3 (three) additional variables and a digital interface.

In the results of this development, it was found that the results were not optimal due to all the existing technical obstacles. Thus, it is necessary to carry out a review and further work on improvements in the semi-digitalization of the PID system that was previously expected.

Keywords: PID control, K_p , K_i and K_d analysis, corner position control.

