

ABSTRAK

Pada Tugas Akhir ini dibuat sebuah robot roda dua yang dapat berdiri. Robot ini diberi nama Robed. Robed menggunakan *accelerometer* yang difungsikan untuk mendeteksi kemiringan. Sistem kontrol Robed menggunakan *PID controller* dalam mengatur respon kemudian hasil *PID controller* tersebut dilanjutkan ke *actuator*. Perubahan posisi Robed dideteksi oleh *accelerometer*, selanjutnya data dari *accelerometer* dibandingkan dengan *setting point*. Dari hasil perbandingan tersebut dapat diketahui posisi Robed sekarang dan *PID controller* akan menentukan arah gerak. Dari hasil pengujian, respon Robed sudah sesuai, tetapi masih belum stabil.

