

## **ABSTRAK**

*Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam robot humanid adalah keseimbangan robot tersebut. Untuk dapat melakukan tugasnya, robot humanoid memerlukan sensor yang dapat mendeteksi keberadaan suatu benda dan menjaga kestabilan tubuhnya sehingga tidak terjatuh dalam melakukan tugasnya dalam berbagai kondisi, misalnya : kondisi melewati jalan tidak rata, naik tangga, turun tangga, ataupun berlari.*

*Untuk mengetahui nilai kemiringan robot agar kondisi robot stabil yaitu dengan menggunakan sensor accelerometer Hitachi H48C yang berfungsi sebagai pendeteksi kemiringan robot sehingga robot bisa stabil dengan memanfaatkan nilai yang dihasilkan oleh sensor accelerometer Hitachi H48C tersebut.*

*Pengujian keseimbangan dilakukan dengan mempertahankan posisi tegak lurus dengan tanah dimana kemiringan alas pijakan robot mengalami perubahan mulai dari  $0^{\circ}$  sampai  $50^{\circ}$ . Untuk kenaikan mulai  $0^{\circ}$  sampai  $50^{\circ}$  terdapat perubahan nilai adc yaitu semakin besar kemiringan maka nilai adc yang dihasilkan semakin kecil dan sebaliknya apabila nilai kemiringan semakin kecil maka nilai adc yang dihasilkan semakin besar.*

**Keywords : Keseimbangan, Hitachi H48C**