

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, pengukuran dan pengambilan data, serta menganalisa alat yang telah dibuat, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pembuatan robot Humaoid seni tari ini nilai koefisien filter yang sesuai untuk sensor MPU6050 yaitu 0,96 karena robot harus memiliki respon yang cepat pada keseimbangan agar tidak terjatuh saat menari.
2. Jika waktu sampling dipercepat maka waktu pencuplikan sinyal lebih cepat dan meimiliki respon lebih cepat.
3. Pemilihan nilai koefisien filter (a) dan waktu sampling (dt) harus disesuaikan dengan respon pada aplikasi yang anda buat. Jika respon sistem aplikasi yang diinginkan cepat, maka disarankan untuk mempercepat nilai *time constant*, dan jika respon sistem pada aplikasi yang anda buat relatif lambat, maka nilai *time constant* pada algoritma *complementary filter* dapat anda buat relatif lebih lama.
4. Dalam pembatasan nilai Setpoint, penulis membatasinya dengan nilai Setpoint sudut X yaitu 6,5 derajat dan Setpoint sudut Y yaitu 4 derajat.
5. Dalam pembuatan robot ini, nilai error penulis batasi dengan nilai error 15 derajat pada seluruh sumbu.

5.2 Saran

Setelah melakukan perancangan, pengukuran dan pengambilan data, serta menganalisa alat yang telah dibuat, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam perancangan mekanik pada Robot Humanoid hendaknya dirubah dengan menggunakan alumunium seperti pada robot bioloid, sehingga rangka pada robot menjadi lebih kuat.

2. Hendaknya Motor Servo yang akan digunakan untuk pembangunan Robot Humanoid mempunyai kualitas dan spesifikasi yang bagus agar robot yang dibuat bisa berdiri kokoh dan berjalan dengan lancar.
3. Hendaknya dilakukan Riset dan Penelitian terlebih dahulu mengenai Robot Humanoid sebelum mengikuti kegiatan Kontes Robot Indonesia.

Only 2 pages have been converted.
Please go to <https://docs.zone> and Sign Up to convert all pages.