BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uji coba dan analisis sistem yang telah dilaksanakan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Sensor potensiometer untuk posisi stang sudah terbukti bekerja dengan baik, hal ini terbukti karena setiap perubahan posisi dapat terukur oleh ADC dengan rentang nilai ADC mulai dari 66-157, hal ini karena potensiometer tidak mengalami putaran penuh.
2. Pengaturan kecepatan putaran roda dengan PWM memberikan nilai yang benar, akan tetapi tegangan keluaran dipengaruhi oleh perubahan tegangan sumber untuk motor.
3. Pada saat kecepatan berada pada batas yang ditentukan, maka motor servo secara otomatis akan bekerja dan ketika kecepatan berada di bawah batas yang ditentukan, maka motor servo secara otomatis akan mengembalikan posisi ke posisi awal.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu dilakukan studi lebih lanjut dalam proses perancangan untuk menghasilkan alat kendali kecepatan yang handal. Berikut penulis sampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian alat kendali kecepatan sepeda motor pada kecepatan tinggi adalah :

1. Perbaikan sistem mekanik, dengan cara merancang mekanik yang lebih mendekati kepada kondisi motor sesungguhnya.
2. Sistem kendali kecepatan roda utama harus menggunakan *encoder* agar kecepatan putaran dapat terhitung lebih akurat.
3. Sistem kendali dan pengunci stang sebaiknya menggunakan motor servo dengan torsi yang lebih besar yang disesuaikan dengan beban stang dan rangka.