

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pembuatan rancangan sistem kendali dengan *software frizting* telah dilakukan dan mendapatkan rangkaian sistem kendali kursi roda elektrik dengan fitur berdiri.
2. Sistem kendali kursi roda elektrik dengan fitur berdiri menggunakan *Arcade flight joystick, Motor Dc, Motor Driver BTS 7960, Motor Linier Aktuator, Relay, dan Aki* untuk mendapatkan rangkaian dengan mekanisme sederhana.
3. Program sistem kendali kursi roda elektrik dengan Arduino dilakukan dengan *software Arduino IDE*.
4. Kursi roda elektrik menggunakan linier aktuator untuk penambahan fitur berdiri pada kursi roda.
5. Torsi motor DC yang dibutuhkan untuk menggerakkan kursi roda minimal mempunyai kapasitas torsi 41,16 Nm, 0,94 HP, dan 700,958 Watt
6. Kebutuhan Ampere pada dua motor DC minimal 50 Ah dan aki yang digunakan hanya memiliki 35 Ah, belum sesuai dengan kebutuhan motor pada kursi roda elektrik.

5.2 Saran Penelitian Selanjutnya

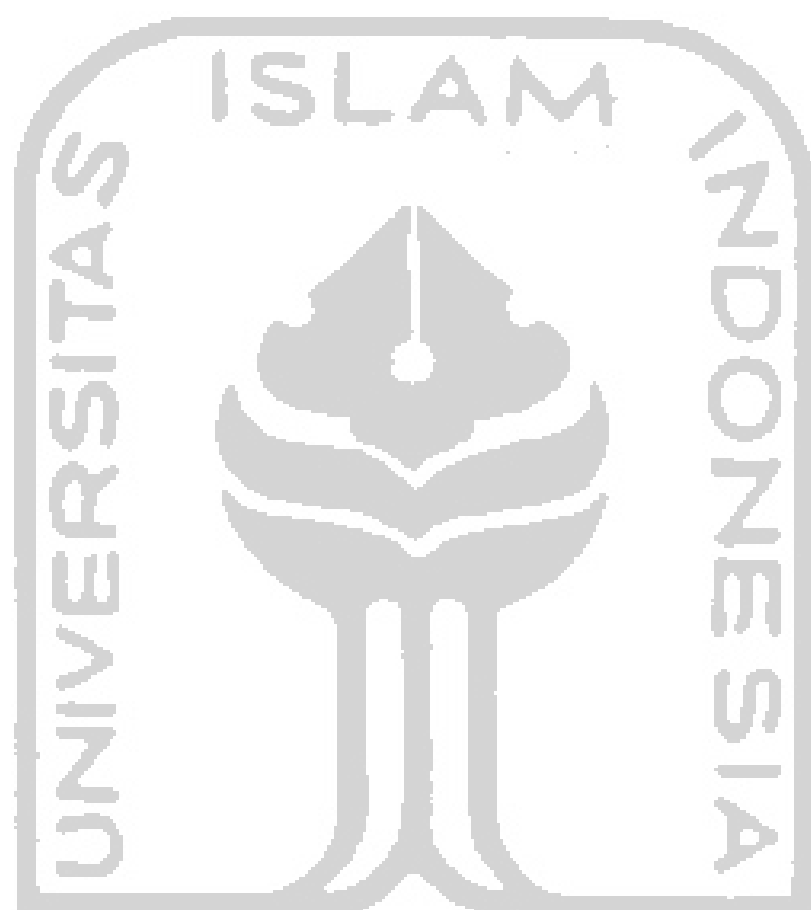
Dalam penelitian ini, masih ada beberapa kelemahan dalam proses dan ada kekurangan dan langkah yang mungkin dilakukan dalam penelitian ini lebih lanjut di masa depan, seperti:

1. Analisis beban kursi roda yang ada agar kebutuhan motor yang tepat untuk menggerakkan kursi roda.
2. Sistem kendali kursi roda dapat menggunakan relay untuk mempunyai mekanisme yang lebih sederhana dan ekonomis.
3. Dalam Pemilihan motor perlunya perhitungan kebutuhan motor terlebih dahulu untuk menyesuaikan beban kursi roda beserta pengguna agar kursi roda dapat

berkerja secara maksimal dengan daya dan torsi yang sesuai dengan kebutuhan kursi roda .

4. Penelitian sistem kendali masa depan dapat dibuat untuk fungsi multipostur seperti posisi berbaring atau mengubah sistem menjadi lebih cocok dan nyaman untuk orang cacat. Karena ada banyak kursi roda berdiri bertenaga listrik, dan penelitian ini hanyalah salah satunya.





جامعة الإسلام في إندونيسيا