

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa

1. Telah dibuat sebuah *prototype* kursi roda elektrik menggunakan *electrooculography (EOG)* dengan Metode *Fuzzy Logic Control*.
2. Berdasarkan hasil pengujian, *electrooculography (EOG)* dapat memerikan perintah pergerakan kursi roda elektrik untuk pergerakan maju, mundur dan berhenti dengan persentasi keberhasilan 97,33 % dengan kecepatan *prototype* kursi roda konstan.
3. Pengujian dilakukan dengan target *set point* 11,3°, 16,7°, 21,8°, 26,7° dan 30,9° untuk gerakan ke kanan dan gerakan ke kiri dengan metode *fuzzy logic control*. Untuk gerakan ke kanan diperoleh nilai rata-rata *error* antara hasil program terhadap *set point* sebesar 2,26 %, sedangkan untuk gerakan ke kiri sebesar 4,07 %.
4. Pada pengujian untuk gerakan ke kanan diperoleh nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi weight of avarage* sebesar 2,3 %, nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi largest of maximum method (LOM)* sebesar 18,7 % dan nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi smallest of maximum method (SOM)* sebesar 17,8 %, sedangkan untuk gerakan ke kiri diperoleh nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi weight of avarage* sebesar 3,42 %, nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi largest of maximum method (LOM)* sebesar 21,56 % dan nilai rata-rata *error* antara hasil program dengan perhitungan *defuzifikasi smallest of maximum method (SOM)* sebesar 20,7 %.

5.2 Saran

Beberapa tambahan saran yang diharapkan berguna bagi penelitian ini agar dapat dikembangkan lebih lanjut adalah :

1. Alat langsung diimplementasikan pada kursi roda asli.
2. Untuk menghasilkan bentuk sinyal yang lebih bagus gunakan elektroda yang lebih sensitif dan ukurannya lebih kecil agar memberikan kenyamanan pada pengguna.

