

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai output pelatihan dipengaruhi oleh bobot, bias dan fungsi aktivasi yang digunakan.
2. Pengujian pada Matlab memiliki *error* yang kecil yaitu 0.74%.
3. Pengujian kepada alat masih memiliki kendala dalam pendeteksian sinyal kontraksi sebagai instruksi gerakan.
4. Rentang nilai kontraksi otot rahang untuk gerakan pelan, sedang dan cepat berturut – turut adalah adalah 0.5 – 1.2 mV, 1.2 – 2 mV dan > 2 mV.
5. Rentang nilai kontraksi otot lengan kanan dan kiri untuk gerakan pelan, sedang dan cepat berturut – turut adalah adalah 0.5 – 1.5 mV, 1.5 – 3 mV dan > 3 mV.

5.2 Saran

Mengingat penelitian ini masih terdapat beberapa keterbatasan dan kekurangan, maka perlu diusulkan beberapa perbaikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Gunakan metode lain yang lebih baik untuk mengenali gerakan.
2. Gunakan fungsi aktivasi lain yang memiliki nilai output dengan rentang lebih besar.
3. Dalam pelatihan jaringan gunakan jumlah *layer* dan neuron yang lebih banyak agar hasil pelatihan menjadi lebih baik.
4. Dalam pengambilan data dan pengujian alat usahakan jauh dari benda – benda yang memiliki frekuensi tinggi dan dapat menimbulkan *noise*.
5. Gunakan komponen elektronik yang lebih baik untuk mengoptimalkan pembacaan sinyal dan meningkatkan penguatan sinyal.
6. Aplikasikan EMG pada bagian otot lain agar lebih memudahkan para penyandang disabilitas.