

## Abstrak

Electromyography (EMG) adalah salah satu teknik kedokteran untuk merekam dan mengevaluasi aktifitas listrik yang dihasilkan dari otot rangka. Alat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Surface EMG (sEMG). Elektroda sensor sEMG akan ditempelkan di bagian tubuh yang dekat dengan otot yang akan diteliti. Dalam proses perekaman sinyal tersebut tentu terdapat noise yang ditangkap oleh sensor. Noise dapat mempengaruhi hasil pembacaan sensor. Maka proses denoising perlu dilakukan untuk mengurangi noise yang tertangkap oleh sensor. Dalam penelitian ini akan dilakukan proses denoising sinyal EMG dari hasil deteksi alat sEMG menggunakan algoritma Ensemble Empirical Mode Decomposition (EEMD). Untuk menguji kinerja dari proses denoising, perlu diperhatikan beberapa nilai metrik yaitu Mean Square Error (MSE), Signal to Noise Ratio (SNR), dan Mean Absolute Error (MAE). Dari metrik tersebut dapat diketahui performa dari algoritma EEMD untuk denoising sinyal sEMG. Lalu dari sinyal hasil proses denoising akan dilihat nilai akurasi, spesifisitas dan sensitifitas dengan DWT Haar dan Gradient Booster Classifier. Dari metrik tersebut, kemampuan algoritma denoising berbasis EEMD dapat diketahui.

Kata kunci : *Surface EMG, EEMD, denoising*