

BAB V

PENUTUP

Kesimpulan

- Sensor EMG mampu mendeteksi tingkat aktivitas otot secara akurat berdasarkan intensitas gerakan dan beban yang diberikan.
- Alat bekerja dengan baik pada berbagai jenis aktivitas, mulai dari gerakan tanpa beban hingga pengangkatan beban berat.
- Hasil pengukuran menunjukkan sinyal EMG mencapai sekitar 0,7 volt, yang disebabkan oleh karakteristik otot punggung yang kuat dan aktif saat digunakan.
- Pengujian ini menunjukkan bahwa sensor EMG efektif digunakan untuk monitoring otot dan deteksi potensi cedera secara objektif.

Saran

- Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan alat bantu mekanis atau sistem pendukung fisik saat mengangkat beban, bukan hanya memberikan peringatan, agar dapat langsung membantu mengurangi risiko cedera otot secara nyata.
- Sebaiknya sistem peringatan ke depan tidak hanya menggunakan buzzer, tetapi ditingkatkan menggunakan output suara manusia yang memberikan instruksi atau peringatan verbal. Hal ini akan membuat peringatan lebih mudah dipahami dan responsif, terutama dalam lingkungan kerja atau latihan fisik yang membutuhkan kejelasan dan kecepatan reaksi.
- Pengembangan ini diharapkan dapat menjadikan alat lebih interaktif, adaptif, dan aplikatif dalam situasi nyata seperti pelatihan fisik, rehabilitasi, atau lingkungan kerja berat.