

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan seluruh komponen perangkat keras sistem berfungsi dengan baik. Sensor *GY-MAX4466* mendeteksi kebisingan secara *real-time* dengan akurasi yang sesuai *ISO 1996-2* dibandingkan *SLM* konvensional, sedangkan sensor *MPU6050* mendeteksi getaran dan mengelompokkannya ke zona kenyamanan berdasarkan *ISO 2631-1*. *LCD* berfungsi sebagai indikator status operasional, sementara *ESP32* mengelola dan mengirimkan data kedua sensor ke *website* secara *real-time via Wi-Fi*. Sistem ini efektif dan efisien sebagai alat bantu pemantauan lingkungan kerja bagi praktisi K3 untuk memitigasi risiko kecelakaan kerja.

6.2 Saran

Berdasarkan simpulan penelitian ini, terdapat beberapa saran pengembangan lebih lanjut antara lain menambahkan sensor lain seperti suhu, kelembapan, atau kualitas udara agar parameter kenyamanan dan keselamatan lingkungan kerja lebih menyeluruh, serta membuat desain perangkat lebih minimalis dan ringkas agar mudah digunakan dan nyaman ditempatkan tanpa mengganggu aktivitas operasional.