

## ABSTRAK

### **PERANCANGAN SISTEM MONITORING KEBISINGAN SECARA REALTIME BERBASIS WEBSITE DALAM LINGKUNGAN KERJA SEBAGAI PENDUKUNG DATA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)**

Oleh

**Nur Tasya Febriyanti**

Penelitian mengenai alat monitoring tingkat kebisingan telah direalisasikan menggunakan sensor suara GY Max 4466 dengan mikrokontroler *ESP Wroom 32* berbasis *website*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan di lingkungan kerja dan dapat memonitoring tingkat kebisingan berbasis *website* guna pendukung data kesehatan dan keselamatan kerja. Pengambilan data dilakukan dengan deteksi suara dalam ruangan pompa PDAM Way Rilau Bandar Lampung dari pukul 08.00-12.00 WIB. Hasil penelitian menunjukkan sistem berfungsi dengan keadaan baik, ditunjukkan dengan nilai rata-rata akurasi ke empat sensor sebesar 97,07% dan rata-rata nilai *error* sebesar 2,93%. Data tingkat kebisingan yang dihasilkan dari ruangan pompa PDAM Way Rilau tergolong tinggi atau bahaya karena sudah melebihi nilai batas ambang (NAB) kebisingan yaitu sebesar 70 dB. Sistem yang digunakan pada *website* yaitu dengan akses *localhost* pada komputer yang dapat dimonitoring dalam lingkungan kerja sebagai data pendukung kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

**Kata Kunci:** *ESP Wroom 32, GY Max 4466, K3, Realtime, Website.*

## **ABSTRACT**

### ***DESIGN OF WEBSITE BASED REALTIME NOISE MONITORING SYSTEM IN THE WORK ENVIRONMENT AS SUPPORT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS) DATA***

***By***

**Nur Tasya Febriyanti**

*Research on noise level monitoring tools has been realized using a GY Max 4466 sound sensor with a website-based ESP Wroom 32 microcontroller. This study aims to determine the noise level in the work environment and to monitor noise levels based on a website to support occupational health and safety data. Data collection was carried out by sound detection in the pump room of PDAM Way Rilau Bandar Lampung from 08.00-12.00 WIB. The results showed that the system functioned well, indicated by the average accuracy of the four sensors of 97.07% and the average error value of 2.93%. The noise level data generated from the PDAM Way Rilau pump room is classified as high or dangerous because it has exceeded the noise threshold (NAV) value of 70 dB. The system used on the website is localhost access on a computer that can be monitored in the work environment as supporting data for occupational health and safety (OHS).*

***Keywords:*** *ESP Wroom 32, GY Max 4466, K3, Realtime, Website.*