

ABSTRAK

Kerusakan Mesin Sepeda Motor dapat terjadi jika kita tidak pandai merawat mesin kendaraan sepeda motor. Tingkat kerugian yang dihasilkan oleh kerusakan mesin kendaraan sepeda motor pastilah sangat merugikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi dan mengukur getaran mesin sepeda motor, dalam penelitian ini menjelaskan tentang merancang sistem pendeteksi getaran mesin sepeda motor untuk mengukur performa mesin sepeda motor berbasis IOT dan mikrokontroler arduino nano. Rancang bangun alat ini terdiri dari sensor getar piezoelektrik, dan aplikasi Blynk sebagai aplikasi yang digunakan untuk menampilkan informasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa rancang bangun Sistem pendeteksi getaran mesin sepeda motor dan mampu menampilkan nilai hasil getaran mesin sepeda motor. Ketika sistem mendeteksi getaran dengan nilai Output nya 70-85 dengan kecepatan 20 Km/jam maka akan mesin sepeda motor dinyatakan stabil, jika sistem mendeteksi getaran output lebih dari 85 pada kecepatan 20 km/jam maka mesin sepeda motor dinyatakan tidak stabil.

Kata kunci : Node MCU ESP8266, IOT, Piezoelektrik, Mikrokontroler arduino Nano

ABSTRACT

Motorcycle Engine Damage can occur if we are not good at maintaining motorcycle vehicle engines. The level of losses generated by engine damage to motorcycle vehicles must be very detrimental. The purpose of this research is to reduce and measure the vibration of a motorcycle engine. The design of this tool consists of a piezoelectric vibration sensor, and the Blynk application as an application used to display information. The test results show that the design of the motorcycle engine vibration detection system is capable of displaying the value of the motorcycle engine vibration results. When the system detects vibration with an output value of 70-85 at a speed of 20 km/hour, the motorcycle engine will be declared stable, if the system detects an output vibration of more than 85 at a speed of 20 km/hour, the motorcycle engine will be declared unstable.

Keywords: ESP8266 NodeMCU, IOT, Piezoelectric, Arduino Nano Microcontroller

