

ABSTRAK

Tangki *wiper* merupakan bagian dari sistem *wiper* mobil yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cairan pembersih kaca depan, namun pada tangki *wiper* belum terdapat sensor untuk mendeteksi kapasitas air pada tangki *wiper*. Penelitian ini menganalisis kinerja sensor *loadcell* HX711 dengan objek yang di gunakan yaitu tabung *wiper* mobil pada kendaraan bergerak. Penelitian ini untuk mengetahui kinerja dari sensor *loadcell* jika digunakan pada kendaraan bergerak, serta mengetahui besaran nilai akurasi dan *error* yang dibaca oleh sensor. Penelitian ini menggunakan mikrokontroler NodeMCU8266 sebagai *perocessing* data, LCD 16x2 dan modul SD *card* sebagai *output* tampilan dan penyimpanan data. Dalam penelitian ini terdapat 4 kondisi pengujian dengan kondisi jalan yang rusak dengan kecepatan 10km/j dan kondisi jalan yang bagus dengan kecepatan 10km/j, 40km/j, 60km/j, dengan berat pengujian tangki *wiper* 2000ml. Dalam 4 kondisi pengujian tersebut, didapatkan hasil akurasi terendah 91.25% pada jalan rusak dengan *range* kecepatan 10km/j, dan akurasi tertinggi 99.56% pada jalan bagus dengan *range* kecepatan 10km/j, pada jalan bagus dengan kecepatan 40km/j didapat akurasi sebesar 97.14% dan pada jalan bagus dengan kecepatan 60km/j didapat akurasi sebesar 96.5%. Hal ini menunjukkan bahwa sensor dapat dikatakan sangat sensitif terhadap guncangan/pergerakan.

Kata Kunci: *loadcell* HX711, Lcd 16x2, modul SD *card*, NodeMCU ESP826, Tangki *Wiper*