

ABSTRAK

Jembatan timbang merupakan seperangkat alat penimbang kendaraan barang/truk untuk mengetahui berat kendaraan beserta muatannya. Biasanya berat kendaraan pada jembatan timbang diukur secara manual oleh petugas pencatat berat yang berada di lokasi sekitar jembatan timbang. Namun, karena petugas jarang di lokasi kendaraan yang membawa muatan berat tetap bisa melanjutkan perjalanan. Sehingga berakibat merusak jalan raya dan membahayakan kendaraan di sekitarnya. Pada perancangan tugas akhir ini jembatan timbang digabungkan di jalan raya sehingga dipasang sensor inframerah yang dapat mendeteksi kategori kendaraan yang melewati jembatan timbang tersebut. Ada beberapa metode pengujian yang akan dilakukan dalam perancangan alat tersebut diantaranya pengujian persiapan maket jalan raya dan jembatan timbang, persiapan keseluruhan rangkaian, pengujian truk dan mobil melewati sensor, pengujian truk melewati jembatan timbang, serta hasil informasi yang akan dikirimkan melalui sms ke petugas. Dari hasil pengujian yang dilakukan, diperoleh hasil berat kendaraan maksimal yang dapat melewati jembatan timbang adalah 650 gram. Jika melebihi berat maksimal maka alarm akan berbunyi, palang pintu akan tertutup dan sms akan dikirimkan ke operator.

Kata kunci : *Jembatan timbang, sensor inframerah, berat kendaraan.*

