

ABSTRAK

Alat ukur ketidakrataan jalan sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat, jauh dibandingkan pada saat awal mula ditemukannya yang hanya terbuat dari kayu. Ada banyak tipe alat ukur ketidakrataan jalan, tapi yang akan dibahas kali ini adalah jenis alat ukur ketidakrataan jalan tanpa kalibrasi pada saat pemasangan di mobil yang berbeda. Untuk memberikan gambaran proses pembuatan alat ukur ketidakrataan jalan tanpa kalibrasi pada saat pemasangan di mobil yang berbeda dengan membuat simulasi alat ukur ketidakrataan jalan dari kayu..

Proses pembuatan alat ukur ketidakrataan jalan ini, menggunakan mesin bubut, mesin frais, mesin sekrap, dan mesin gurdi. Dalam pengoperasiannya alat ukur ketidakrataan jalan ini, dapat bergerak naik turun yang mengakibatkan *sprocket* dan *flange* berputar. Sensor *proximity* akan mengirimkan sinyal ke box sensor, kemudian sinyal tersebut diolah menjadi sebuah data berupa angka yang akan di tampilkan di laptop.

Dari tinjauan diatas, maka penulis memiliki gagasan untuk membuat alat ukur ketidakrataan jalan yang nantinya dapat digunakan tanpa harus mengkalibrasi ulang pada saat pemasangan di mobil yang berbeda. Alat ukur ketidakrataan jalan diharapkan membantu pekerjaan umum dalam mengukur ketidakrataan permukaan jalan. Sehingga proses pembuatan alat ukur ketidakrataan jalan dapat dilakukan secara efektif dan efisien dengan kualitas yang baik.