

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, pembahasan, perancangan dan pengujian dari alat ukur bidang geometri dengan menggunakan sensor ultrasonic HC-SR04 berbasis digital maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Didapatkan sebuah alat prototype yang dirancang untuk pengukuran otomatis bidang geometri menggunakan sensor ultrasonic HC-SR04 berbasis digital dengan skala pengukuran 20 cm x 20 cm x 25 cm. Tahapan pembuatan yaitu :
 - a. Pembuatan body alat, yaitu menggunakan bahan akrilik dengan ukuran 20 cm x 27 cm x 25 cm dan tebal 3 mm.
 - b. Instalasi komponen dan elektrik meliputi pemasangan dan instalasi sensor ultrasonic HC-SR04, LCD dengan arduino dan bread board.
 - c. Input pemograman untuk menjalankan fungsi dari masing-masing sensor menggunakan software arduino IDE.
2. Berdasarkan pengujian dari alat ukur terhadap benda yang akan diuji yang telah dilakukan menggunakan empat bidang geometri menunjukkan bahwa tingkat akurasi alat ukur bisa dikatakan berhasil mengingat bahwa tingkat presentase eror alat ukur cukup rendah yaitu 2.1 %.

5.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas maka penulis menyarankan untuk pengembangan alat ukur berbasis digital antara lain :

1. Memperbesar dimensi body akrilik agar bisa untuk pengukuran bidang yang lebih besar.
2. Menggunakan sensor HC-SR04 yang sudah teruji dan terkalibrasi agar pada saat pengambilan data lebih .