

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 laporan tugas akhir ini berisi kesimpulan dan saran mengenai hasil percobaan dan pengaplikasian WiRobot X80 untuk mengukur lebar dan tinggi benda pada berbagai keadaan cahaya dalam ruangan, bahan dan bentuk benda serta jarak ukur dari benda dengan WiRobot X80.

5.1 Kesimpulan

1. WiRobot dapat diaplikasikan untuk mengukur lebar dan tinggi benda.
2. Akurasi hasil pengukuran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti :
 - Jarak ukur dari benda dengan WiRobot X80 yang mempengaruhi ukuran citra yang dihasilkan dari benda yang diukur.
 - Bentuk benda yang akan diukur mempengaruhi akurasi dari perhitungan dengan rumus yang digunakan.
 - Keadaan cahaya dalam ruangan mempengaruhi detail citra yang dihasilkan dari benda yang diukur dengan luminansi cahaya yang ideal adalah 19 lu sampai 32 lux.
3. Jarak ukur optimal untuk pengukuran lebar dan tinggi benda dengan menggunakan WiRobot X80 diberikan sebagai berikut :
 - Jarak ukur ideal untuk mengukur lebar benda adalah 47 cm sampai 90 cm.
 - Jarak ukur ideal untuk mengukur tinggi benda adalah 51 cm sampai 114 cm.

Dengan persentase kesalahan pengukuran $< 5 \%$.

5.2 Saran

Untuk memperoleh hasil pengukuran yang lebih baik, sensor jarak ultrasonik dan inframerah yang digunakan pada WiRobot X80 dapat diganti dengan sensor yang lebih akurat dengan jarak ukur yang lebih panjang.