

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Waktu tempuh gelombang ultrasonik bervariasi, semakin jauh jarak yang dideteksi, semakin lama waktu tempuh (periode) gelombang ultrasonik tersebut. $s = 5 \text{ t} = 0,00029\text{s}$, $s = 10 \text{ t} = 0,00058\text{s}$, $s = 15 \text{ t} = 0,00088\text{s}$,
 $s = 20 \text{ t} = 0,00117\text{s}$, $s = 25 \text{ t} = 0,00147\text{s}$, $s = 30 \text{ t} = 0,00176\text{s}$
2. Berdasarkan pengujian pada pemrograman robot ketika jarak sensor terhadap tanaman sayur $< 15 \text{ cm}$ maka pemotong aktif, jika jarak $> 15 \text{ cm}$ maka pemotong sayur tidak aktif
3. Pada saat sensor mendeteksi jarak tanaman sayur $< 15 \text{ cm}$ mendapatkan nilai output tegangan 2,52 V pada sensor 1 dan nilai output tegangan 2,43 V pada sensor 2. Pemotong sayur aktif mendapatkan nilai tegangan output 9,16 V pada motor dc 1 dan 9,25 V pada motor dc 2.

5.2 Saran

Ada beberapa saran terkait dengan kendala dan kekurangan yang dihadapi dalam penyesuaian Laporan Akhir ini sehingga diharapkan menjadi bahan pertimbangan pada tahap pengembangan selanjutnya yang antara lain sebagai berikut.

1. Gunakan sensor yang sensitifitas tinggi yang lebih dari sensor HCSR04
2. Pengontrolan *Fiber Cutter* pada robot, dapat dilakukan pengembangan dengan dikontrol naik dan turun sehingga mempermudah pemotongan rumput.
3. Desain mekanik robot perlu perbaikan, agar hasil panen bisa terkumpul.
4. Memperhatikan atau memilih bahan pisau.