

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Sistem kontrol hidroponik yang dirancang secara garis besar sudah dapat mengejar nilai set point EC dan pH yang ditentukan dengan error rata-rata berkisar 500uS untuk EC dan 1 untuk pH. Settling time yang dibutuhkan adalah berkisar 201-213 detik dengan deviasi 32-44.

Secara elektronik sistem sudah berfungsi sesuai yang diharapkan. Kekurangan kinerja sistem dikarenakan sistem mekanik keran modifikasi dengan servo dan botol nutrisi yang kurang sempurna (terlalu berat, tidak seragam, terpengaruh level cairan).

Pengukuran nilai intensitas cahaya tidak berhasil mendekati nilai yang seharusnya sedangkan pengukuran suhu berhasil mengukur suhu dengan nilai error di bawah 1%.

5.2. Saran

1. Melihat hasil pengukuran intensitas cahaya dengan LDR, disarankan agar menggunakan sensor yang lain untuk mengukur intensitas cahaya.
2. Mekanisme servo untuk mengatur dosis nutrisi disarankan agar diganti dengan mekanisme pompa.