

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem hingga pengujian dan pembahasan sistem yang penulis buat, maka kesimpulan yang didapat adalah :

1. Pembuatan sistem pengisian tandon air otomatis pada tanaman hidroponik yang telah dirancang bekerja dengan baik. Ketika cairan pada tandon menyentuh sensor *float* bawah maka pompa pupuk dan pompa air akan ON untuk mengisi tandon hingga menyentuh sensor *float* atas. Apabila cairan telah menyentuh sensor *float* atas atau telah mencapai *set point* maka pompa air akan OFF. Sedangkan sensor *water flow* akan bekerja setelah diberi set point pada kontroler, ketika cairan telah mengalir sesuai dengan *set point* maka pompa pupuk akan OFF.
2. Hasil perbandingan error antara pembacaan sensor dan gelas ukur didapati rata-rata presentase error 5.65%. Hasil presentase error masih dapat ditoleransi.
3. Berdasarkan data hasil penelitian yang didapatkan, penyerapan nutrisi paling besar terjadi pada saat tanaman sudah besar atau tanaman mulai siap panen.

5.2 Saran

Setelah melakukan perancangan dan penerapan ada beberapa saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya :

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, menggunakan *Power Supply* yang lebih stabil agar nilai pembacaan sensor tidak berubah-ubah.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut, agar menambahkan sensor TDS untuk pengukuran kepekatan larutan atau konsentrasi nutrisi hidroponik.

