

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan adalah :

- Telah berhasil dirancang *level panel indikator* berbasis mikrokontroler ini menggunakan sensor kapasitansi sebagai alat ukur level cairan.
- Pengukuran dengan metode kapasitansi didasarkan oleh prinsip kapasitor dalam dua pelat logam yang terpisah oleh insulator di mana dalam perancangan alat ini digunakan insulator dari bahan Teflon.
- Tegangan yang dihasilkan sensor kapasitansi adalah linier yang diukur pada ketinggian level air 0 cm sampai pada 45 cm.
- Range tegangan sensor maksimal 2.69 Volt dan minimal 0.12 Volt dan span yang dihasilkan sebesar 2.33 volt sampai 2.57 volt.
- Untuk sensitivitas yang dihasilkan oleh sensor dengan $\Delta input$ 5 cm dan $\Delta output$ 9 mV, 7 mV, dan 6mV yaitu menghasilkan rata-rata sebesar 1.47 mV/cm.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan pada tugas akhir selanjutnya adalah sebagai berikut :

- Dalam perancangan *level panel indicator* untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang aplikasi ini pada sistem monitoring sekaligus dapat juga mengendalikan sistem plant melalui PC.
- Perancangan *level panel indikator* dalam hal *pengukuran level* hanya dilakukan secara portabel, maka pada perancangan selanjutnya diharapkan mampu merancang suatu system pengendalian.