BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pengaturan flow debit air pada kran otomatis menggunakan sensor *infrared* yang dibuat dan juga saran-saran yang mendukung pengembangan sistem ini.

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka akhirnya penelitian pada tugas akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Pengguna bisa lebih mudah dalam penggunaan karena kran telah bekerja secara otomatis dengan menggunakan sensor *infrared* dengan *range* jarak maksimal deteksi 0-15 cm.
2. Pengguna bisa lebih menghemat penggunaan air karena bekerja secara otomatis sehingga menutup kemungkinan pengguna lupa untuk mematikan air.
3. Pengguna bisa mengetahui volume dan debit yang dikeluarkan oleh kran pada waktu dua menit dimana setelah dirata-ratakan volume yang dikeluarkan oleh kran dalam waktu dua menit berkisar pada 4-5 liter dengan debit berkisar 0,042 liter/s.
4. Sensor level ketinggian air dapat digunakan untuk on/off pompa secara otomatis sehingga tidak terjadi peluapan air yang mengakibatkan air terbuang secara percuma. Sensor telah bekerja mengaktifkan pompa pada ketinggian air minimal yaitu pada tinggi 26 cm dan bekerja untuk mematikan pompa pada ketinggian maksimal yaitu pada ketinggian 32,9 cm.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna, maka untuk itu penulis akan memberikan beberapa saran diantaranya:

1. Penggunaan sensor dapat diganti dengan sensor yang mempunyai prinsip deteksinya dapat menyebar.

2. Ganti *solenoida* dengan penggunaan *servo* dengan torsi yang besar supaya dapat mengatur putaran pembukaan kran sehingga bisa lebih dapat menghemat air.

Dengan penambahan *filter* air, dimana air buangan dari penggunaan sebelumnya dengan penambahan sistem filter dapat digunakan kembali.