

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan beberapa tahapan diantaranya tahap perencanaan, tahap pembuatan dan tahap pengujian secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Alat Bak Mandi Bayi Menggunakan Sistem Otomatis dan Pengendali Suhu Berbasis Arduino 2560 telah teruji dapat beroperasi dengan baik dan menjalankan setiap proses secara otomatis sesuai dengan perencanaan yaitu dari proses pengisian tangki, proses pemanasan air sesuai *setpoint* hingga proses pengisian bak mandi.
- b. Alat Bak Mandi Bayi Menggunakan Sistem Otomatis dan Pengendali Suhu Berbasis Arduino 2560 dapat mempertahankan suhu dengan akurasi selisih $\pm 1^{\circ}\text{C}$ dari *set point* dengan waktu rata-rata pemanasan air selama ± 12 menit dan siap digunakan untuk memandikan bayi setelah ± 15 menit dari awal *input set point* dan *differensial*.

5.2 Saran

Setelah melakukan proses perancangan, percobaan, pengujian, dan pengambilan data, setiap penelitian tidak lepas dari kekurangan pada sistem maupun dari peralatan yang dipergunakan maka saran penyempurnaan, dan pengembangan pembuatan karya yang selanjutnya diantaranya:

- a. Dalam Perancangan Bak Mandi Bayi Menggunakan Sistem Otomatis dan Pengendali Suhu Berbasis Arduino 2560 disarankan menggunakan bahan yang anti korosi dan bersifat isolator untuk menjaga kesterilan alat dan keamanan dalam penggunaan.
- b. Memasangkan roda pada kaki *frame* untuk memudahkan dalam menggeser atau memindahkan lokasi alat sehingga alat bersifat portabel.
- c. Untuk mempercepat proses pemanasan air dapat diupayakan dengan cara memasang *heater* dengan ukuran daya (watt) yang lebih tinggi.