

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Incubator analyzer* berfungsi dengan baik setelah dilakukan pengukuran menggunakan peralatan pembanding.
2. Dari hasil uji coba dengan membandingkan nilai yang dihasilkan modul TA dengan alat pembanding didapatkan hasil yang cukup signifikan.
3. Pada kelembaban didapatkan nilai *error* dibawah 2% dan masih dalam batas toleransi yaitu $\pm 5\%$, dimana *error* terbesar di nilai pengukuran 37°C yaitu 1.56% dan *error* terkecil pada pengukuran 35°C yaitu 0.75%.
4. Pada pengukuran kebisingan sound generator didapatkan nilai *error* dibawah $\pm 1\%$ dan masih dalam batas toleransi yaitu $\pm 1.5\%$, dimana *error* terbesar di nilai pengukuran 35 dB yaitu 0.77 % dan *error* terkecil pada pengukuran 45 dB yaitu 0.061 %, sedangkan kebisingan pada pengukuran di dalam inkubator bayi didapat nilai rata-rata yang dihasilkan modul TA yaitu 55.625 dB dan nilai rata-rata yang di hasilkan alat pembanding adalah 55.85 dB dengan simpangan sebesar -0.205 dan *error* sebesar -0.368 %, tidak ada perbedaan dari dua pengukuran kebisingan nilai *error* masih dibawah 1.5%, yang membedakan hanyalah pengambilan datanya.
5. Sensor kebisingan dapat menjadi referensi untuk dimanfaatkan sebagai sensor pendeteksi suara dengan baik, dikarenakan ke sensitif dan mempunyai *error* yang kecil yaitu 1.5%, sedangkan sensor kelembaban

tidak disarankan untuk pembuatan alat kalibrasi kelembaban karena perubahan sensor yang kurang cepat dan mempunyai *error* yang cukup besar yaitu 3.5% - 5%.

1.2. Saran

1. Untuk nilai *error* yang dihasilkan oleh sensor kelembaban (808H5V5) yang cukup besar dapat digantikan dengan menggunakan sensor SHT 15 yang memiliki nilai *error* yang lebih kecil yaitu $\pm 2 \%$.
2. Dapat ditambahkan satu parameter lagi yaitu Air flow yang digunakan untuk mengkalibrasi aliran udara pada incubator bayi.
3. Pembuatan body alat dapat diperkecil agar *simple* dan *flexible* lagi, agar dapat memudahkan saat dibawa ke mana saja.