

ABSTRAK

Infant Incubator merupakan salah satu peralatan yang digunakan untuk memberikan perlindungan kepada bayi yang baru lahir prematur (BBRL) yang kesulitan mempertahankan suhu tubuh tetap stabil dan mudah berubah-ubah, karena bayi prematur merupakan bayi yang lahir dalam kondisi yang tidak normal, bisa karena berat badan bayi dibawah rata-rata ukuran bayi normal ataupun umur kandungan yang belum genap 9 bulan. Tujuan dibuatnya alat ini untuk memberikan suhu dan kelembaban yang stabil sesuai dalam kondisi kandungan ibu dan memberikan perlindungan terhadap kuman penyakit seperti virus dan bakteri dari lingkungan luar. Kontribusi dalam penelitian ini sistem yang mengontrol suhu untuk mengalirkan udara di dalam baby incubator tetap terjaga. Agar dapat membantu menormalkan suhu dan kelembaban di sekitar tubuh bayi. Penelitian dan pembuatan modul ini menggunakan sistem kontrol pada suhu ruang dengan sensor LM35, pembacaan suhu skin menggunakan sensor thermistor dan pembacaan kelembaban menggunakan sensor DHT22. Hasil pengujian dan pengukuran didapatkan nilai selisih rata-rata $\pm 1,33^{\circ}\text{C}$ setiap melakukan penyetingan suhu ruang terhadap pembacaan alat. Pembacaan nilai kelembaban pada chamber didapat nilai $< 70\%$. Pengukuran pada suhu skin dilakukan terhadap responden dengan mendapatkan nilai rata-rata $34,7^{\circ}\text{C}$. Hasil penelitian ini dapat di implementasikan pada bayi prematur neonatus agar tetap bisa bertahan hidup.

Kata kunci: *Incubator, BBRL, Suhu Ruang, Suhu Skin, Kelembaban*