

## ABSTRAK

*Infant Warmer merupakan salah satu jenis alat elektromedik yang digunakan untuk memberikan perlindungan dan menjaga suhu bayi agar tetap stabil, yaitu bagi bayi yang baru lahir, premature atau perawatan pasca operasi. Sensor suhu berfungsi sebagai pengendali suhu pada ruangan matras bayi serta skin sensor yang berfungsi sebagai penunjuk suhu pasien tersebut. Cara kerja pada Infant Warmer adalah untuk menjaga suhu tubuh bayi agar tetap stabil. Cara pengoperasian Infant Warmer adalah dengan cara pengaturan Suhu yang dimana pemilihan suhu disesuaikan dengan kondisi bayi sedangkan suhu tubuh bayi akan dideteksi oleh skin sensor.*

*Meningat pentingnya alat ini untuk memberikan perlindungan dan menjaga suhu tubuh bayi agar tetap stabil, serta memberikan terapi pada bayi yang menderita penyakit kuning maka dibuatlah modifikasi Infant Warmer dilengkapi Skin Sensor dan Phototherapy. Permasalahan pada alat Infant Warmer sebelum dilakukan modifikasi adalah alat mengalami kerusakan total dan tidak ada komponen dari alat yang tersisa. Hambatan yang dialami adalah tidak adanya manual book (Buku Panduan) dari alat Infant Warmer yang akan dilakukan modifikasi.*

*Dengan keterbatasan pada alat Infant warmer yang mengalami kerusakan total maka dilakukan modifikasi Infant Warmer dilengkapi skin sensor dan Phototherapy berbasis Digital yang bertujuan agar alat tersebut dapat difungsikan kembali.*

*Berdasarkan hasil pengukuran skin sensor dengan rata-rata kesalahan (error %) sebesar 0.44%. Berdasarkan pengukuran timer 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, 5 jam dan 6 menit didapatkan rata-rata %error sebesar 0,015%.*

*Dari hasil perhitungan kesalahan (%error) diatas dapat di simpulkan bahwa kesalahan tersebut masih dalam batas toleransi dan dalam pembuatan alat ini sudah sesuai dengan perencanaan.*

---

**Kata Kunci : Infant Warmer , Blue Light , Skin**