

ABSTRAK

Infant Warmer adalah salah satu alat yang digunakan untuk memberikan kenyamanan dan kehangatan pada bayi yang baru lahir, Dimana bayi tersebut membutuhkan suhu yang sesuai dengan di dalam rahim ibu yaitu diantara 34°C - 36°C . Alat ini dibuat agar bayi yang baru lahir dapat merasakan suhu di luar Rahim ibu akan sama dengan suhu yang ada di dalam rahim ibu .

Hingga saat ini, infant warmer masih harus tersambung dengan jala - jala PLN untuk mengaktifkannya. Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan merancang infant warmer dengan, pemanas DC dan timer, dilengkapi dengan aki sebagai penyimpan tegangan yang dihasilkan oleh solar panel. Hasil analisis data untuk output dengan beban sebesar 19,5V dan output tanpa beban sebesar 13,2V, pengukuran output aki sebesar 12,6V. Hasil pengukuran perbandingan suhu antara sensor LM35 dengan thermometer, memiliki presentasi kesalahan sebesar 0,70% dan pengukuran timer memiliki presentasi kesalahan sebesar 1,53%, sehingga masih dalam batas wajar.

Kata Kunci : *Infant Warmer, LM35, Heater, Panel Surya*



ABSTRACT

Infant Warmer is one of the tools used to provide comfort and warmth to the newborn, where the baby needs a temperature that is in accordance with the inside of the mother's womb, which is between 34°C-36°C. This device is made so that the newborn can feel that the temperature outside the mother's womb will be the same as the temperature in the mother's womb. Until now, infant warmers still have to be connected to PLN's nets to activate them. This research aims to make and design an infant warmer with, DC heater and timer, equipped with a battery so that in the event of a power outage by PLN, this tool can still be used. . The results of data analysis for output with a load of 19.5V and output without load of 13.2V, battery output measurement of 12.6V. The results of the temperature comparison measurement between the LM35 sensor and the thermometer, have an error presentation of 0.70% and the timer measurement has an error presentation of 1.53%, so it is still within reasonable limits.

Keywords : Infant Warmer, LM35, Heater, Solar Panel



