

ABSTRAK

Baby Incubator merupakan alat kedokteran dan khususnya digunakan untuk terapi untuk bayi yang baru lahir yang disebabkan karena bayi lahir dini atau yang biasa kita sebut dengan bayi premature dengan memanfaatkan panas yang berasal dari pemanas (heater) . Dengan alat terapi ini diharapkan bayi yang lahir dini atau bayi prematur bisa mendapatkan pemanasan suhu yang sesuai dengan suhu di dalam kandungan.

Prinsip dari Baby Incubator adalah memberikan pemanasan pada bayi Prematur yang disesuaikan dengan suhu normal manusia yaitu yang berkisar antara 36° - 37°C. Baby Incubator menggunakan sensor-sensor yang difungsikan hanya sebagai pendeteksi suhu yang seandainya suhu incubator berlebih atau berkurang. Sensor tersebut yaitu sensor suhu. Yang berfungsi sebagai pendeteksi suhu incubator sekaligus suhu skin dari pasien.

Baby Incubator biasanya dipakai pada instalasi ibu dan anak. Sehingga memudahkan operator dalam melakukan perawatan pada pasien. Setelah bayi terlahir dan tergolong bayi prematur maka perawat dapat dengan mudah melakukan terapi, dengan memberikan pemanasan pada bayi pada Baby Incubator.

Pada alat ini terdapat deteksi kegagalan sensor ruang incubator dan juga penyimpanan data. Dengan penambahan kedua unsur tersebut diharapkan operator tidak merasa kesulitan dalam melakukan terapi pada pasien. Pada alat ini suhu bayi dan suhu ruang incubator terus dipantau dan suhu bayi setelah waktu 15menit suhunya dapat dilihat. Berdasarkan hasil pengukuran perbandingan antara output lm 35 dengan tampilan pada LCD di dapatkan hasil perhitungan sebagai berikut :

- a. Tingkat kesalahan (%Error) untuk hasil pengukuran output LM 35 pada suhu bayi antara 34°C – 38°C sebesar 0,744%. Maka alat ini masih layak karena %Error tidak lebih 5%.*
- b. Tingkat kesalahan (%Error) untuk hasil pengukuran suhu bayi pada output LCD antara 34°C – 38°C sebesar 1,243%. Maka alat ini masih layak karena %Error tidak lebih 5%.*

Kata kunci: baby incubator, skin sensor, penyimpanan data

ABSTRAC

Baby Incubator is a medical tool and is particularly used for the therapy of a new born baby that is because the baby is born early or who we call the normal premature infants using the heat coming from the heater (heater). By means of this therapy is expected that the baby is born early or babies premature can get the heating temperature in accordance with the temperature in the womb.

Principles of baby incubator is to provide heating in the premature baby who is adjusted to the normal human temperature is ranging between 36-37 C. Baby incubator use sensors that work only as a case pendeteksi temperature incubator temperature excess or reduced. Sensor is the sensor temperature. Pendeteksi that act as temperature incubator at the same time the patient's skin temperature.

Baby incubator usually used in the installation of the mother and child. Making it easier for operators in the treatment of patients. After the baby is born and premature babies are so nurses can easily do therapy, to provide heating to the baby in a baby incubator.

On this there is a tool failure detection sensor incubator space and also data storage. With the addition of these two elements of the service is not expected to feel difficulty in doing therapy on the patients. In the tool temperature and the temperature of baby's incubator space continues to be monitored and the temperature after the baby's temperature can be seen 15menit. Based on the results of the comparison between the measurement of output LM 35 with the LCD display on the calculation results obtained are as follows:

- a. Error level (% Error) for the measurement of output LM 35 babies at a temperature between 34-38 C was 0.744%. Then this tool is still feasible because Error% not more than 5%.*
- b. Error level (% Error) for the measurement of temperature on the output of LCD babies between 34-38 C was 1.243%. Then this tool is still feasible because Error% not more than 5%.*

Keyword: *baby incubator, skin sensors, data storage*