

ABSTRAK

Baby Incubator adalah alat khusus yang digunakan untuk bayi yang baru lahir, *baby incubator* digunakan untuk menjaga suhu bayi agar tetap hangat. *Baby incubator* memiliki beberapa parameter yaitu temperatur, kelembaban air flow dan noise. Suhu dalam *baby incubator* antara 32°C - 37°C, dengan tingkat kebocoran suhu luar $\pm 1^{\circ}\text{C}$, tingkat kelembaban antara $\geq 70\%$ laju aliran udara $\leq 0,35$ m/s, dan tingkat kebisingan di dalam incubator < 60 dBA. Namun pada kenyataan penggunaannya, sering kali penyebaran suhu pada *baby incubator* tidak sesuai dengan yang diinginkan pemakai ketika terdapat bayi. Hal itu disebabkan oleh penyebaran suhu di dalam *baby incubator* yang tidak merata sehingga panas yang dihasilkan di dalam *baby incubator* tidak sama di setiap sudutnya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebaran suhu pada *baby incubator* ketika terdapat bayi dan tidak terdapat bayi. Metodologi yang digunakan untuk penelitian ini sama seperti MK kalibrasi *baby incubator* yang menggunakan alat ukur yaitu *incubator analyzer* untuk mengukur suhu yang terdapat pada *baby incubator*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran suhu pada *baby incubator* dalam keadaan terdapat bayi tidak stabil dibandingkan ketika tidak terdapat bayi sebesar $\pm 3^{\circ}\text{C}$, yang dapat disebabkan oleh *blower* motor pada *baby incubator* yang tidak berkerja dengan baik dan juga disebabkan adanya bayi maupun posisi bayi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *baby incubator* lebih stabil ketika tidak terdapat bayi dibandingkan ketika terdapat bayi.

Kata Kunci : sebaran suhu, baby incubator

ABSTRACT

Baby Incubator is a special tool used for newborn babies, baby incubator is used to keep the baby's temperature warm. Baby incubator has several parameters, namely temperature, humidity, air flow, and noise. The temperature in the baby incubator is between 32 °C - 37 °C, with an outside temperature leakage rate of ± 1 °C, a humidity level between $\geq 70\%$, an air flow rate of ≤ 0.35 m / s, and a noise level inside the incubator < 60 dBA. However, in reality, the temperature distribution in the baby incubator is often not in accordance with the user's wishes when there is a baby. This is caused by the uneven temperature distribution in the baby incubator so that the heat generated in the baby incubator is not the same in every corner. The purpose of this study was to determine the temperature distribution in the baby incubator when there is a baby and there is no baby. The methodology used for this study is the same as the baby incubator calibration MK which uses a measuring instrument, namely an incubator analyzer to measure the temperature in the baby incubator. The results of the study showed that the temperature distribution in the baby incubator when there was a baby was unstable compared to when there was no baby by ± 3 °C, which could be caused by the blower motor in the baby incubator not working properly and also due to the presence of the baby or the position of the baby. Therefore, it can be concluded that the baby incubator is more stable when there is no baby than when there is a baby.

Keyword: *The distribution of the temperature, baby incubator*