

Abstrak

Pesawat baby incubator merupakan salah satu peralatan medis yang sangat dibutuhkan di Rumah Sakit, Puskesmas maupun klinik bersalin. Pesawat baby incubator ini digunakan untuk memberikan perawatan atau perlindungan secara intensif bagi bayi yang mengalami kelahiran prematur atau berat lahir rendah, yaitu memberikan pemanasan ruangan yang sesuai pada saat bayi masih dalam kandungan ibunya dan memberikan perlindungan terhadap kuman-kuman penyakit dari lingkungan luar.

Pada modul yang terdahulu pesawat baby incubator hanya menggunakan mikrokontroller dengan mengontrol suhu ruang, bayi ngompol, bayi menangis, suhu skin dan hanya ditampilkan pada LCD serta indikator bunyi buzzer.

Oleh karena itu modul yang dibuat kali ini adalah simulasi monitoring baby incubator yaitu memonitoring suhu ruangan yang ditampilkan dalam bentuk grafik. Suhu ruangan perlu dijaga kestabilannya sesuai dengan suhu yang diperlukan selama bayi dalam perawatan. Suhu ruangan dilengkapi settingan suhu 32⁰C, 34⁰C, 36⁰C dan bayi ngompol dengan indikator warna merah dari 2 (dua) baby incubator.

Berdasarkan hasil pengukuran suhu 32⁰C pada bed1 maupun bed2 dengan faktor kesalahan (error) 0,46% karena tampilan pada monitor menunjukkan angka yang sama, pengukuran suhu 34⁰C pada bed 1 maupun bed2 dengan faktor kesalahan (error) 0,32% karena tampilan pada monitor menunjukkan angka yang sama, pengukuran suhu 36⁰C pada bed 1 maupun bed2 dengan faktor kesalahan (error) 0,19% karena tampilan pada monitor menunjukkan angka yang sama dan pengukuran pada basis transistor bed1 maupun bed2 sebagai indikator ngompol menghasilkan tegangan 1,2 V saat terjadi ngompol sedangkan tegangan 0V saat tidak terjadi ngompol.

Pesawat simulasi baby incubator ini dapat dioperasikan dengan mudah dan membantu pekerjaan perawat karena adanya indikator warna dan buzzer pada box baby incubator.