

INTISARI

Pada saat ini banyak sekali bakteri-bakteri yang menular melalui barang-barang atau benda-benda yang bekas dipakai oleh orang sakit, contohnya pisau bedah, pinset, gunting, dan lain-lain. Instrumen-instrumen medis tersebut biasanya sering digunakan untuk membedah maupun untuk mengobati luka, sehingga instrumen-instrumen tersebut mudah terkontaminasi bakteri. Bakteri-bakteri tersebut akan mati apabila disterilkan dengan suhu panas uap air tertentu. Sterilisator basah menggunakan ATmega8535 memberikan solusi untuk membasmi bakteri pada instrumen-instrumen medis dengan menggunakan uap air.

Pada penelitian ini, sterilisator basah menggunakan ATmega8535 sebagai pengendali sensor suhu LM35 dan pemanas air (*heater*), sensor suhu LM35 sebagai pengukur suhu, *heater* sebagai pemanas air dan *keypad* sebagai *input* dari *user*. Jika sensor suhu LM35 mendeteksi suhu kurang dari suhu yang dimasukkan oleh *user* maka *heater* akan ON dan jika sensor suhu LM35 mendeteksi suhu lebih dari suhu yang dimasukkan oleh *user* maka *heater* akan OFF.

Sterilisator basah menggunakan ATmega8535 dapat berfungsi dengan baik. Sensor suhu LM35 mampu mendeteksi suhu dalam boks *sterilisator*. *Steady state error sterilisator* basah dalam menstabilkan suhu sebesar 1.51%.

Kata kunci : *sterilisaor* basah, ATmega8535, sensor suhu LM35, *heater*, *keypad*

ABSTRACT

At this time a lot of bacteria that are transmitted through the goods or secondhand objects used by the sick, for example, scalpel, tweezers, scissors, and others. Medical instruments are typically used to dissect and to treat wounds, so that these instruments are easily contaminated bacteria. These bacteria will die if the temperature sterilized with hot steam particular. Wet sterilizer uses ATmega8535 provide solutions to eradicate the bacteria on medical instruments using water vapor.

In this study, using a wet sterilizer ATmega8535 as controller and LM35 temperature sensor water heater (heater), LM35 temperature sensor as a temperature gauge, water heater and the heater as the keypad as input from the user. If the LM35 temperature sensor detects a temperature less than the temperature of the heater is inserted by the user will be ON and if the LM35 temperature sensor detects the temperature over temperature entered by the user then the heater will be OFF.

ATmega8535 wet sterilizer uses to function properly. LM35 temperature sensor capable of detecting the temperature in the sterilizer box. Steady state error in the wet sterilizer temperature stabilizes at 1:51%.

Keywords: wet sterilizer, ATmega8535, LM35 temperature sensor, heater, keypad