

DATA LOGGER AUTOCLAVE BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA 328

Khresna Bayu¹, Hanifah Rahmi F², Brama Sakti Handoko³

^{1,2}Prodi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jln. Lingkar Selatan Tamantirto, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555185

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

³Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati, Kabupaten Bantul

E-mail: kebaay02@gmail.com¹, hanifah.fajrin@vokasi.umy.ac.id²

INTISARI

Data logger autoclave merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk merekam kondisi suhu di dalam autoclave. Tujuan dibuatnya alat ini yaitu untuk membantu dalam perekaman aktifitas suhu di dalam autoclave, sehingga didapatkan informasi kondisi suhu di dalam autoclave tersebut. Agar dapat diketahui apakah kondisi suhu di dalam autoclave tersebut mencapai suhu untuk sterilisasi. Bagian sensor terdapat bahan penahan panas sehingga dapat digunakan hingga suhu 250° celsius. Sistem elektronik terdiri atas mikrokontroler ATmega328 sebagai pusat pengendali, PT100 sebagai sensor suhu, dan SD card sebagai media penyimpanan data. Uji kinerja modul Data Logger Autoclave ini dilakukan selama 90 menit dengan interval setiap 6 menit untuk penyimpanan data pada SD Card, dengan cara sensor dimasukkan ke dalam autoclave. Data yang tersimpan pada SD Card menunjukkan hasil data suhu di dalam autoclave dengan rata-rata error yaitu 3%. Data suhu Modul tugas akhir dengan alat pembanding (Autoclave) menunjukkan bahwa error modul tugas akhir masih dalam toleransi sehingga modul tugas akhir layak guna.

Kata Kunci: Data Logger, Suhu, ATmega 328

**DATA LOGGER AUTOCLAVE BERBASIS MIKROKONTROLER
ATMEGA 328**

Khresna Bayu¹, Hanifah Rahmi F², Brama Sakti Handoko³

^{1,2}Prodi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jln. Lingkar Selatan Tamantirto, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555185

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

³Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati, Kabupaten Bantul

E-mail: kebaay02@gmail.com¹, hanifah.fajrin@vokasi.umy.ac.id²

ABSTRACT

Data logger autoclave is an instrument to record or monitoring temperature in the autoclave. This research aims to help in recording activity of temperature in the autoclave, so get it the valid informations or not valid a sterilization process because the sterilization process in autoclave can be achieved when the temperature is above the boiling point. The sensor section has a heat retaining material that can be used up to 250° celcius. The electronic systems were built from the microcontroller ATmega328 as main controller, PT100 as temperature sensor, and SD card as data storage. The performance test of Autoclave Data Logger module is done for 90 minutes with interval every 6 minutes for data storage on SD Card, by means of sensor inserted into autoclave. The result offield test showed in SD Card that The range error is 3%. Comparison of data temperature module TA Data Logger Autoclave with Autoclave Still within the tolerance threshold and show that the module is worth it.

Keyword: Data Logger, Temperature, ATMega 328