

# PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI SUHU PADA BODY TRAF0 DISTRIBUSI GARDU PLN BERBASIS SMS GATEWAY

**Baddarudin, Trea Ferry Wicaksono**

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Email : trea.fw@gmail.com

## ABSTRAK

Ada beberapa indikasi yang menyebabkan trafo rusak antara lain disebabkan oleh beban lebih (*overload*), sambaran petir, hubung singkat, harmonisa, dan lain sebagainya. Gangguan-gangguan tersebut mengakibatkan suhu pada trafo meningkat.

Perlu adanya sistem yang dapat memonitor dan mendeteksi secara dini pada saat trafo mengalami peningkatan suhu yang signifikan, dengan demikian dapat mempercepat dilakukannya tindakan pemeliharaan dan mencegah terjadinya kerusakan pada trafo.

Maka dari itu penulis membuat suatu alat yang dapat memonitoring dan mendeteksi suhu *body* trafo secara *realtime* dengan menggunakan sensor DS 1820. Mikrokontroler AVR ATMEGA 32 akan mengolah besaran suhu yang terukur oleh sensor DS 1820 kemudian mengirimkan SMS Gateway dengan bantuan Modem *Wavecome Fastrack M1306B* ke nomor ponsel yang telah ditentukan. Selain itu, alat ini akan mengirimkan SMS apabila suhu *body* trafo melewati dari batasan suhu trafo yang telah ditentukan.

**Kata Kunci** : Trafo, Sensor DS 1820, Mikrokontroler AVR ATMEGA 32, SMS Gateway, Batasan Suhu.

## ABSTRACT

*There is any some indication which is cause of transformer damaged that is because of overload, thunderstruck, short circuit, harmonisa, etc. Disturbance because of that can make transformer damaged.*

*Is really need that there's any have capability to monitoring and to detect temperature of transformer with uptodate when transformer is in high temperature, there for can make fast moving to maintenance and prevent transformer damaged happen.*

*Because of that, writter make design a system which is have capability to monitoring and to detect trafo bodys temperature which is in realtime condition use sensor DS 1820. Microcontroller AVR ATMEGA 32 will process temperature limit measurement of Sensor DS 1820 and then process to sending short message with Wavecome Fastrack M1306B Modem to ponsel number which a given according of order. Besides this system will sending short message if trafo bodys temperature is pass over temperature limit of order.*

**Keyword** : Transformer, Sensor DS 1820, Mikrokontroler AVR ATMEGA 32, SMS Gateway, Temperature Limit.