

ABSTRAK

REALISASI SENSOR TEMPERATUR LM35DZ SEBAGAI SENSOR KECEPATAN ALIRAN FLUIDA BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA32 DENGAN MEDIA PENYIMPAN DATA *MICRO SECURE DIGITAL (MICRO SD)*

Oleh

Darti Nopilawati

Penelitian ini menggunakan sensor temperatur LM35DZ sebanyak delapan buah dan menggunakan *heater* pada temperatur konstan 52.3°C . *Output* dari penelitian ini adalah temperatur, selisih temperatur, *Analog Digital to Converter* (ADC), selisih ADC, tegangan dan selisih tegangan. Semakin besar sudut kran yang digunakan, maka selisih temperatur yang dihasilkan semakin kecil, dan kecepatan aliran fluida semakin besar. Perambatan panas pada aliran fluida lebih cepat daripada kecepatan aliran fluida sehingga menyebabkan selisih temperatur besar. Grafik selisih temperatur 0.89°C , 0.49°C , 0.29°C , dan kecepatan aliran fluida 0.12 m/s , 0.26 m/s , 0.48 m/s menunjukkan data berbanding terbalik. Sistem kontrol penelitian ini adalah Atmega32 dan media penyimpanan data adalah *Micro Secure Digital (Micro SD)*.

Kata Kunci: ATmega32, aliran fluida, LM35DZ, *micro SD*, temperatur.