

ABSTRACT

The reading of the result of the measurement of avtur pressure and flow rate using fuel test bench in PT. Dirgantara Indonesia allows the error reading of the measurement by observer. The way to solve the problem is by using some digital display tool.

This final task contains about designing pressure gauge using MPX5700DP sensor and flow rate gauge using YF-S201 with Arduino Uno based, Where the measurement are displayed in LCD 16x2.

The result of testing pressure gauge using MPX5700 sensor obtained value of data reading precision 82.15%. Meanwhile, flow rate gauge using YF-S201C sensor obtained value of data reading precision 97.05%.

Keyword: MPX5700 pressure sensor, YF-S201C flow rate sensor, pressure, flow rate

INTISARI

Pembacaan data hasil pengukuran tekanan dan laju aliran avtur menggunakan alat *fuel test bench* di PT. Dirgantara Indonesia memungkinkan terjadinya kesalahan pembacaan hasil pengukuran oleh pengamat. Hal ini terjadi karena alat tersebut menggunakan indikator jarum analog sebagai penampil data pengukuran. Cara untuk mengatasi hal tersebut adalah menggunakan peralatan dengan penampil digital.

Tugas akhir ini berisi mengenai perancangan alat pengukur tekanan menggunakan sensor MPX5700DP dan alat pengukur laju aliran menggunakan sensor YF-S201 berbasis Arduino Uno, dimana hasil pengukuran ditampilkan dalam bentuk digital pada LCD 16x2.

Dari hasil pengujian alat pengukur tekanan menggunakan sensor MPX5700DP didapatkan nilai kepresisian pembacaan data sebesar 82.15%. Sementara itu alat pengukur laju aliran menggunakan sensor YF-S201C memiliki nilai kepresisian pembacaan data sebesar 97.05%.

Kata kunci: Sensor tekanan MPX5700DP, sensor laju aliran YF-S201C, tekanan, laju aliran