

INTISARI

RANCANG BANGUN INSTALASI PENGUJIAN ALAT UKUR TEKANAN ANALOG DENGAN MEDIUM UDARA

Oleh

Adi Saputro

(12/327961/SV/00137)

Telah dilakukan penelitian tentang rancang bangun instalasi pengujian alat ukur tekanan analog dengan medium udara. Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya peraturan yang mewajibkan alat ukur tekanan untuk dilakukan tera ulang atau kalibrasi secara berkala. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara merancang instalasi pengujian alat ukur tekanan sebagai sebuah sistem pengujian alat ukur tekanan analog.

Metode yang digunakan dalam pengujian alat ukur tekanan adalah membandingkan penunjukan pada alat ukur tekanan standar dengan penunjukan pada alat ukur tekanan yang diuji. Standar yang digunakan dalam pengujian adalah alat ukur tekanan, dengan kapasitas maksimum 10 Kg/cm² dan ketelitian 0,20 Kg/cm².

Hasil pengujian terhadap alat ukur tekanan diperoleh bahwa nilai akurasi dan kesalahan terkecil terdapat pada tekanan rendah karena pada tekanan rendah tersebut tekanan lebih stabil dan tingkat kebocoran tekanan lebih rendah. Akurasi dan kesalahan terkecil tersebut pada alat ukur tekanan ke-1 dan 3 pada alat ukur tekanan 1 dan 2 kg/cm² dan pada alat ukur tekanan ke-2 pada alat ukur tekanan 1,2, dan 3 kg/cm².

Kata kunci : kalibrasi, akurasi, kesalahan, alat ukur tekanan

ABSTRACT

INSTALATION PLAN OF HOUSEHOLD PRESSURE GAUGE ANALOG TESTING WITH AIR PRESSURE

by

Adi Saputro

(12/327961/SV/00137)

The installation plan of household pressure gauge analog testing with air pressure has been done. This research bases on the absence of regulation that requiring pressure gauge for re-calibration or calibrations periodically. The aim of this research was to determine how to design a installation of the pressure gauge as a standard pressure gauge analog testing system.

The method used in the testing pressure gauge is to compare the appointment of standard pressure gauge with the appointment of pressure gauge under test. The standard that used in this test is the pressure gauge, with a maximum capacity of 10 Kg/cm² and accuracy of 0,20 Kg/cm².

The research results of the installation meter pressure gauge testing shows that the value of accuracy and smallest error contained in the low of pressure because as the low pressure is more stable and have lower leakage rate pressure. The accuracy and the smallest error placed in pressure gauge to the 1st and 3rd on the pressure 1 kg/cm² and 2 kg/cm² , then at the 2nd pressure gauge on the pressure 1,2, and 3 kg/cm².

Keywords : calibration, accuracy , error, pressure gauge