

INTISARI

PENAMBAHAN PROTEKSI PADA SISTEM AIR PENAMBAH MENGGUNAKAN SENSOR KONDUKTIVITAS

NICO FERNADO
13/355014/SV/04921

Telah dilakukan penelitian tentang perancangan penambahan proteksi pada system air penambah yang dilakukan dengan menggunakan sensor koduktivitas. Tujuan penambahan proteksi ini yaitu sebagai pengaman pada sistem air penambah ketika nilai konduktivitas air *demin* tidak sesuai standar yang diijinkan dibuang dengan cara pengedrainan.

Metode yang digunakan dalam perancangan proteksi tersebut yaitu dengan menggunakan sensor konduktivitas yang berfungsi untuk mendeteksi besaran fisis berupa konduktivitas yang diubah menjadi sinyal analog kemudian diterima *transmitter* untuk diubah menjadi sinyal digital dan diteruskan ke PLC. Program yang dibuat yaitu menggunakan *software* yang sama dengan PLC yang digunakan yaitu *sneider*.

Berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan air *demin* standar dari laboratorium PLTGU diperoleh hasil pembacaan dengan *error* rata – rata 0.1733 , 0.1342 , 0.1726 sedangkan hasil uji coba dengan menggunakan *Hard communicator* sebagai pembanding *ampere* pada *transmitter* diperoleh hasil dengan *error* rata – rata 0.2749 , 0.2887 , 0.2529. Dengan perolehan data tersebut maka perancangan dapat dilakukan karena nilai *error* kecil.

Kata Kunci : Konduktivitas, Sistem Penambah, Air *Demin*

ABSTRACT

INCREASING PROTECTION IN THE MAKE UP WATER SYSTEM BY USING CONDUCTIVITY SENSOR

NICO FERNADO

13/355014/SV/04921

The research for design protection in the make up water system by using conductivity sensor has been done. The purpose of this increase of protection was a safety the water system when the value of make up water conductivity wasn't match the standard that was permitted would discarded by way Drain.

The method was used in the design of such protection by using a conductivity sensor that used to detect physical quantities in the form of conductivity which was converted into an analog signal and then received by the transmitter to be converted into digital signals and transmitted to PLC. Program was created using the software PLC as same as that used Snider.

Based on test by using make up water standard of laboratory PLTGU get results of the reading with error average 0.1733, 0.1342, 0.1726, while the test results by using Hard communicator as a comparison amperes at transmitter result with an error average 0.2749, 0.2887, 0.2529 With the acquisition of these data, the design can be done because a small *error* value.

Keyword : Conductivity, Enhancer system, Demin water