

INTISARI

**PEMELIHARAAN DAN KALIBRASI INSTRUMEN KENDALI
GOVERNOR VALVE PADA TURBIN di PT. PLN (PERSERO)
PEMBANGKITAN SUMATERA BAGIAN SELATAN SEKTOR
PEMBANGKITAN DAN PENGENDALIAN PEMBANGKITAN OMBILIN**

Oleh

Gunawan

14/361773/SV/06037

Salah satu komponen penting dalam sistem PLTU adalah sistem *governor* katup kontrol. Pada sistem PLTU, *governor* katup kontrol digunakan untuk mengatur jumlah volume uap di dalam pipa sebelum menuju ke turbin uap. Untuk menentukan besar kecilnya bukaan katup, katup kontrol mendapatkan perintah dari suatu kontroler yang disebut *governor*. Turbin uap PLTU Sektor Ombilin Unit 1 disetel agar selalu pada putaran 3000 rpm, untuk itu perlu dilakukan pengendalian katup kontrol agar aliran uap menuju turbin selalu stabil dan sesuai dengan yang sudah ditentukan.

Pada penelitian ini dibahas mengenai penyetelan ulang/ kalibrasi *pressure switch* dan juga pemeliharaan instrumen pendukung agar memiliki karakteristik respon sistem yang sesuai dengan tuntutan desain. Penyetelan ulang/ kalibrasi *pressure switch* dilakukan dengan cara membandingkan nilai yang terbaca saat ini terhadap standar ukur yang sudah ditentukan. Apabila terdapat perbedaan antara nilai yang terbaca saat ini dengan standar ukur yang telah ditentukan maka dilakukan penyetelan sampai mendapatkan nilai yang sesuai dengan standar ukur. Untuk meningkatkan respon *governor* maka perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala pada instrumen pendukungnya antara lain pemeliharaan *governor* katup kontrol, aktuator, solenoid valve, modul MOOG, LVDT.

Setelah dilakukannya pemeliharaan dan kalibrasi *pressure switch* terbukti respon *governor* dan sistem proteksi meningkat dibanding sebelumnya.

Kata kunci — Aktuator, LVDT, modul MOOG, *pressure switch*, *solenoid valve*.

ABSTRACT

MAINTENANCE AND CALIBRATION CONTROL INSTRUMENT GOVERNOR VALVE ON TURBINE

By

Gunawan
14/361773/SV/06037

One of the important components in the PLTU system is the governor valve control system. In the PLTU system, the control valve governor is used to adjust the amount of steam volume in the pipe before heading to the steam turbine. To determine the size of the valve opening, the control valve obtains commands from a controller called governor. Steam turbine PLTU Sector Ombilin Unit 1 is set to always at 3000 rpm rotation, for it is necessary to control the control valve so that the steam flow to the turbine is always stable and in accordance with the specified.

In this study discussed the reset / calibration pressure switch and also the maintenance of supporting instruments in order to have the characteristics of the system response in accordance with the demands of the design. Resetting / calibration of the pressure switch is done by comparing the current readable value against a predetermined standard. If there is a difference between the current reading value and the predetermined standard measure then adjusted to get the value according to the measuring standard. To improve the governor's response, it is necessary to perform periodic maintenance on supporting instruments such as maintenance of control valve governor, actuator, solenoid valve, MOOG module, LVDT.

After the maintenance and calibration of the pressure switch proved the governor's response and protection system increased compared to before.

Keywords – Actuator, LVDT, MOOG module pressure switch, solenoid valve.