

ABSTRAK

Turbin sebagai salah satu bagian utama pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap digerakkan oleh uap panas hasil pembakaran dari boiler / ketel uap, memiliki peralatan dan sistem kendali / kontrol yang kompleks yang saling terkait satu sama lain. Kesalahan kerja yang terjadi pada steam temperature control system dapat berakibat gangguan pada turbine control system secara keseluruhan. Sebagai contoh keterlambatan control valve yang bertugas untuk menyemprot air / spray water dapat menjadi gangguan pada turbine gland seal system. Temperatur perapat turbin yang dijaga pada suhu 135°C menjadi terganggu. Risikonya uap bocor keluar dari turbin atau udara luar akan masuk kedalam turbin.

Dilakukan pengumpulan - pengolahan data operasi serta identifikasi dan analisa pada peralatan controller di steam temperature control system untuk mengetahui keterlambatan tersebut. Mulai dari alat sensor, control valve sampai dengan controller sebagai bagian utama yang melakukan perbandingan, perhitungan dan koreksi dalam system control dilakukan pemeriksaan dan juga kalibrasi.

Keterlambatan pembukaan katup pengendali / control valve yang dikarenakan time respon pembacaan temperatur sinyal input dapat diatasi dengan penggunaan temperature control digital yang mampu merubah input data menjadi pulsa digital.

Kata kunci : temperatur control, steam temperature control system.