

ABSTRACT

Pit condensor is a water reservoir in the condenser area to hold water from the drain turbine. Water in the pit condensor should be controlled water level so as not to harm the equipment that is above it. Require modification of sump pump control system. Sump pump control system works with 2 modes ie manual and automatic. Manual operation with start and stop buttons located in the local panel above the condensor pit. Automatic operation using ultrasonic sensors as the main component of data collection that make up the distance in unit (cm), then the data is processed by microcontroller and implemented in accordance with the program that has been entered. Thus the design of the sump pump control system was simulated using Proteus Isis 8.6 and Festo Fluidsim software.

Keywords: Pit Condensor, Sump Pump, Design, Simulation

INTISARI

Pit condensor adalah sebuah kolam penampungan air yang berada pada area *condensor* untuk menampung air dari turbin drain. Air di *pit condensor* harus dikontrol level airnya agar tidak membahayakan peralatan-peralatan yang berada di atasnya. Perlu adanya modifikasi sistem kontrol *sump pump*. Sistem kontrol *sump pump* bekerja dengan 2 mode yaitu manual dan otomatis. Pengoperasian manual dengan tombol start dan stop yang terletak di panel lokal di atas *pit condensor*. Pengoperasian otomatis dengan menggunakan sensor ultrasonik sebagai komponen utama dari pengumpulan data yang membentuk jarak dalam satuan (cm), maka data tersebut diolah oleh mikrokontroller dan dilaksanakan sesuai dengan program yang telah dimasukkan. Dengan demikian dibuatlah perancangan sistem kontrol *sump pump* dan disimulasikan dengan menggunakan software Proteus Isis 8.6 dan Festo Fluidsim.

Kata Kunci : *Pit Condensor, Sump Pump*, Perancangan, Simulasi