

Perancangan sistem pencampuran bahan cair dengan menggunakan aplikasi scada = Design system using liquid material mixing scada applications

Denni Hanzen, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249247&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas perancangan sebuah sistem pencampuran bahan cair dengan menggunakan aplikasi SCADA, karena dengan aplikasi SCADA sistem pencampuran bahan cair bisa di kontrol secara otomatis dan juga bisa di monitoring langsung melalui sebuah PC yang terhubung dengan PLC. Perencanaan Plant ini yaitu, untuk sensor ketinggian air dalam Tangki menggunakan parallel elektroda yang di hubungkan langsung ke input PLC. Plant ini menggunakan 3 buah Tanki air, 3 buah Selenoid Valve, dan 2 buah Pompa air. Sedangkan PLC yang di gunakan adalah PLC OMRON CJ1M. Untuk software Scada yang di gunakan adalah Visual Basic yang di dukung dengan CX 7 Programmer, sedangkan untuk mengolah database menggunakan Microsoft Acces.

Pengujian plant ini terdiri dari duah tahap. Pertama Plant di uji secara Otomatis yaitu dimana semua peralatan yang ada plant akan di jalankan secara otomatis. Pengujian Tahap Kedua adalah pengujian secara manual dimana semua peralatan yang ada di Plant di jalankan dengan cara menekan tombol manual satu persatu. Dari kedua pengujian ini akan dilakukan pencampuran dengan 3 (tiga) macam komposisi yang berbeda-beda yaitu, komposisi Midle : Midle, Low : Midle, Low : Low. Dan dari percobaan tersebut di ketahui adanya perbedaan waktu antara pengujian yang secara manual dengan pengujian secara otomatis yang di sebabkan oleh perbedaan respon setiap peralatan.

This thesis discusses the design of a liquid mixing systems using SCADA applications, for SCADA applications, liquid blending system can be controlled automatically and can also be in direct monitoring via a PC connected to the PLC. This plant is planning for the water level sensor in the tank using the parallel electrodes in a direct connect to the PLC input. This plant uses three units of water tanks, three fruit Selenoid Valve, and two pieces of water pump. While the PLC is in use is CJ1M OMRON PLC. For SCADA software used is Visual Basic which is supported by CX 7 Programmers, whereas for processing database using Microsoft Access.

Testing of this plant consists of duah stage. First Auto Plant in test that is where all the existing equipment at the plant will run automatically. Testing Stage Two is where all the manual testing of existing equipment in the Plant on the run by pressing the button manually one by one. From both these tests will be done mixing it with 3 (three) kinds of different composition that is, the composition of the Midle: Midle, Low: Midle, Low: Low. And from these experiments to know the difference between manual testing with automated testing is caused by differences in the response of each equipment.