

ABSTRAK

SIMULASI KONTROL LOAD BANK BERBASIS PLC OMRON CP1E-E20SDRA

Perkembangan sistem kontrol mendorong dipergunakannya sebuah sistem elektronik yang disebut Programmable Logic Controllers (PLC) untuk merancang sebuah *Simulasi Kontrol Load Bank Berbasis PLC*. PLC sebagai sebuah sistem kontrol mempunyai beraneka ragam fungsi yang sangat memudahkan untuk menuangkan ide dan gagasan untuk menciptakan sebuah produk baru yang memiliki fungsi dan manfaat dalam jangka panjang.

Dasar penelitian ini adalah untuk memudahkan dan mempercepat proses dalam melakukan uji atau test sebuah genset, memudahkan pengambilan data dari hasil pengujian genset dan mengetahui akurasi test beban genset yang hendak di uji. Dalam proses perancangannya, kontrol ini memerlukan sebuah software untuk memprogram sistem kerja ke dalam PLC yaitu dengan software *CX-One Programmer* dari Omron.

Hasil dari pengetesan alat pada penelitian ini adalah adanya kemudahan sistem kerja dengan menerapkan PLC sebagai pusat kontrolnya dan sangat mudah untuk dimodifikasi sesuai ide baru yang akan diterapkan.

Kata kunci : *PLC Omron, Programmable Logic Control, Gnerator Set, Sistem Kontrol, Omron CP1E-E20SDRA.*

MERCU BUANA

ABSTRACT

BASED BASED LOAD BANK CONTROL PLC OMRON CPIE-E20SDRA

The development of the control system encourages the use of an electronic system called Programmable Logic Controllers (PLC) to design a PLC-based Load Bank Control Simulation. PLC as a control system has a variety of functions that make it very easy to express ideas and ideas to create a new product that has long-term functions and benefits.

The basis of this research is to facilitate and speed up the process of conducting a test or test of a generator, making it easier to retrieve data from the results of generator testing and knowing the accuracy of the test generator load to be tested. In the design process, this control requires a software to program the work system into the PLC, namely with the CX-One Programmer from Omron software.

The results of testing the tools in this study are the ease of work systems by applying PLC as its control center and very easy to modify according to new ideas to be applied.

Keywords: Omron PLC, Programmable Logic Control, Gnerator Set, Control System, Omron CPIE-E20SDRA.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA