

INTISARI

DESAIN *ELETRICAL* PADA PLAN 35 MENGGUNAKAN *SOFTWARE EPLAN ELECTRIC P8 2.7* DI PT. BINTANG MAS KARYA NUSANTARA

Oleh

Nurbaety

18/426279/SV/15421

Pada plan 35 di PT. Bintang Mas Karya Nusantara merupakan salah satu plan yang mempunyai tugas untuk pengolahan bahan baku. Agar sistem bekerja dengan baik dan benar dibutuhkan perancangan sistem yang sesuai, maka dibuatlah desain *electrical* lalu hasil tersebut dilakukan analisis desain *electrical power panel* dan *control panel*.

Pembuatan desain *electrical* dibuat menggunakan *software EPLAN Electric P8 2.7*. Sebelum masuk pada pembuatan desain *electrical*, maka dibuat terlebih dahulu *List IO (Input-Output)*. *List IO (Input-Output)* ini dibuat agar dapat diketahui seberapa banyak modul IO pada PLC yang akan digunakan. Untuk dapat membuat daftar *List IO (Input-Output)* yang diperlukan adalah *Piping & Instrumentation Diagram (P&ID)* dari sistem tersebut.

Hasil perancangan sistem *electrical* pada secara keseluruhan diimplementasikan dalam bentuk desain *drawing*. Pada *electrical drawing* dibagi menjadi 2 bagian yaitu *power panel* dan *control panel*. Perbedaan *power panel* dan *control panel* terletak pada fungsinya. *power panel* berisi rangkaian sistem yang terdiri dari *supply* masing-masing komponen, sedangkan pada *control panel* berisi rangkaian sistem kontrol komponen dengan PLC.

Kata Kunci : *Control Panel, EPLAN Electric P8 2.7, Power Panel.*

ABSTRACT

ELECTRICAL DESIGN IN PLAN 35 USING EPLAN ELECTRIC P8 2.7 SOFTWARE AT PT. BINTANG MAS KARYA NUSANTARA

By

Nurbaety

18/426279/SV/15421

Plan 35 at PT. Bintang Mas Karya Nusantara is one of the plans that has the task of processing raw materials. For the system to work properly and correctly, an appropriate system design is needed, then an electrical design is made and the results are analyzed for the electrical power panel and control panel design.

The electrical design was made using the EPLAN Electric P8 2.7 software. Before entering the electrical design, a IO (Input-Output) List is made first. This IO (Input-Output) list is made so that it can be seen how many IO modules on the PLC will be used. To be able to create a List IO (Input-Output) list, what is needed is the Piping & Instrumentation Diagram (P&ID) of the system.

The results of the overall electrical system design are implemented in the form of design drawings. The electrical drawing is divided into 2 parts, namely the power panel and the control panel. The difference between the power panel and the control panel lies in their function. The power panel contains a series of systems consisting of the supply of each component, while the control panel contains a series of component control systems with PLC.

Keyword: Control Panel, EPLAN Electric P8 2.7, Power Panel.