

ABSTRAK

Judul : Pengembangan Modul Pelatihan Plc Siemens S7 1200 Berbasis Tia Portal

Dalam sebuah industri kadang kala terdapat bahan-bahan yang berat dan juga berbahaya bahkan tidak bisa jika dibawa atau diangkut oleh manusia. sehingga diperlukan alat bantu angkut untuk mengatasi keterbatasan manusia tersebut dalam hal tenaga untuk menjaga keselamatan dan keamanan para pekerja industri. Untuk itu mesin kompayer banyak dipilih sebagai alat angkut bahan-bahan industri yang padat. Conveyor atau mesin kompayer merupakan peralatan sederhana yang dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lain sebagai alat angkut suatu barang tertentu untuk kapasitas kecil sampai besar. Conveyor dijadikan sebagai alat transportasi yang cepat dan efisien. Conveyor terdapat beberapa macam, seperti roller conveyor, belt conveyor, dan lain sebagainya.

Untuk menjalankan conveyor menggunakan PLC Siemens CPU1214C yang merupakan salah satu tipe PLC Siemens seri CPU1200 yang merupakan lini *low budget PLC* dari Siemens. CPU1214C sendiri terbagi menjadi tiga varians berdasarkan jenis power supply yang dibutuhkan serta jenis masukan (input) dan keluaran (output) digitalnya. Cara kerja PLC sendiri yaitu Input dan device eksternal diterukan ke CPU melalui module input, setelah menerima sinyal input CPU akan memproses dan mengirimkan sinyal kontrol melalui module output ke perangkat eksternal yang dikontrol sesuai dengan program yang telah dibuat di software TIA Portal.

Kata kunci : PLC Siemens, conveyor, TIA portal

ABSTRACT

Title : Develoment Of Tia Portal Based Siemens S7 1200 Plc Training Module

In an industry sometimes there are heavy and dangerous materials that cannot even be carried or transported by humans. So, transportation aids are needed to overcome these human limitations in terms of manpower to maintain the safety and security of industrial workers. widely chosen as a means of transporting solid industrial materials. Conveyors or compayer machines are simple equipment that can move from one place to another as a means of transporting certain goods for small to large capacities. Conveyors are used as a means of fast and efficient transportation. There are several kinds of conveyors, such as roller conveyors, belt conveyors, and so on.

To run the conveyor using a Siemens CPU1214C PLC which is one type of Siemens CPU1200 series PLC which is a low budget PLC line from Siemens. The CPU1214C itself is divided into three variances based on the type of power supply needed and the type of digital input and output. The way the PLC works is that the input and external devices are forwarded to the CPU via the input module, after receiving the input signal the CPU will process and send control signals through the output module to an external device that is controlled according to the program created in the TIA Portal software.

Keyword : PLC Siemens, conveyor, TIA Portal