



## Simulasi Assembler pada Factory IO menggunakan SIEMENS TIA PORTAL

### Description

Perkembangan industri pada masa sekarang mengharuskan perusahaan agar lebih pintar dalam hal teknologi, komputer dan A.I. (*Artificial Intelligence*). Maka dari itu digunakanlah *Programmable Logic Controller* atau biasa disebut PLC yang merupakan sistem komputer yang dirancang untuk mengendalikan beberapa aspek kegiatan industri. PLC mempunyai peran penting dalam proses automasi, yaitu penggunaan teknologi yang bersifat otomatis untuk menggantikan pekerjaan yang membutuhkan kecepatan dan ketepatan produksi yang tinggi.

Di beberapa industri terdapat pekerjaan seperti perakitan barang dan pada artikel ini akan menjelaskan proses simulasi alat Assembler yaitu merupakan suatu alat yang berfungsi sebagai penggabungan bagian bawah (*base*) dengan tutup (*lid*) dengan menggunakan beberapa sensor seperti sensor barang dan *actuator* seperti *clamped* dan *conveyor* yang mendukung *serpent robot* agar merakit barang tersebut secara otomatis. Barang dibawa conveyor kemudian terdeteksi sensor dan diposisikan oleh *clamped*. Setelah itu detektor pada *serpent robot* mendeteksi tutup (*lid*) membuat lengan robot bergerak ke bawah sambil *grab* tutup (*lid*), kemudian lengan bergerak ke atas memindahkan bagian tutup (*Lid*) dan digabungkan ke bagian bawah (*base*). Setelah bagian tergabung kemudian *clamped* akan terbuka dan *konveyor* berjalan kembali.

Percobaan simulasi ini menggunakan 2 buah software yaitu Factory IO sebagai tampilan 3D building seperti tampilan *konveyor*, *sensor*, *part*, *clamped*, *serpent robot*, *electric board* dan TIA Portal sebagai pembuatan ladder diagram untuk pengontrolan pada simulasi Factory IO. Dalam pembuatan simulasi ini, terdapat beberapa tahapan- tahapan yang harus dilakukan, diantaranya yaitu harus menghubungkan antara TIA PORTAL sebagai tempat pembuatan *Ladder Diagram* dan FACTORY IO sebagai tampilan 3D *Building*.

Disusun oleh:

1. Ardan Dwi Cahyo (17/411101/SV/13208)
2. Bayu Sani Darusman (17/411103/SV/13030)

3. David Arief Fadhilah (17/411106/SV/13033)
4. Gumilang Ramadhan(17/411109/SV/13036)

### **Category**

1. Artikel

### **Tags**

1. Factory IO
2. SIEMENS TIA PORTAL
3. Simulasi Assembler pada Factory IO menggunakan SIEMENS TIA PORTAL

### **Date Created**

January 9, 2020

### **Author**

fahmizal

default watermark