

ABSTRAK

Kefin Tamara. 13416836

ANALISA SISTEM KONTROL SEMI OTOMATIS PADA MESIN BATCHING PLAN PT. WIKA BETON BOGOR

PI. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2019.

Kata Kunci : *Batching Plan*, HMI, PLC

(xi + 33 + Lampiran)

Batching plant adalah lokasi khusus untuk pembuatan beton *readymix*, yang memiliki beberapa komponen untuk mencampur material-material beton. Istilah lain sering disebut dengan pabrik beton dimana terjadi pencampuran dan pengadukan beton yang digunakan untuk kepentingan konstruksi berbagai proyek, seperti landasan bandara, jalan raya, maupun perumahan. Oleh karena fungsinya sangat penting dalam pembuatan beton, maka digunakan mesin *batching plan* bersistem semi otomatis yang berbasis *multitasking* dengan memanfaatkan HMI untuk kegiatan *monitoring* dan PLC sebagai pengontrol I/O. Tujuannya adalah untuk mempercepat waktu produksi pembuatan beton dan memaksimalkan kualitas beton yang dibuat. HMI (*Human Machine Interface*) adalah sistem yang menghubungkan antara manusia dan teknologi mesin. HMI dapat berupa pengendali dan visualisasi status baik dengan manual maupun melalui visualisasi komputer yang bersifat *real time*. Sistem HMI biasanya bekerja secara *online* dan *real time* dengan membaca data yang dikirimkan melalui I/O port yang digunakan sistem *controller*-nya seperti PLC. PLC (*Programmable Logic Control*) adalah sebuah peralatan *user friendly*, berbasiskan *Microprocessor*, merupakan suatu komputer khusus yang berisi fungsi kontrol dari berbagai jenis dan level secara kompleksitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara sistem kontrol semi otomatis bekerja pada *batching plan*. Metode yang digunakan adalah menganalisa proses interaksi komponen I/O dan pengontrolnya serta mengetahui komponen apa saja yang digunakan.

Daftar Pustaka (2009-2017)

