

ABSTRAK

Perkembangan teknologi elektronika yg semakin pesat membuat para ahli tidak pernah berhenti melakukan riset. Banyak jenis teknologi yg digunakan pada pengontrolan mesin industri. Salah satu cara yg dilakukan untuk meningkatkan produktivity adalah dengan melakukan modifikasi mesin Resistance Welding origin manual dengan menggunakan PLC Omron. PLC Omron adalah suatu perangkat elektronik yg dapat diprogram untuk mengontrol sistem sehingga dapat bekerja secara auto. Salah satu aplikasinya bisa dimodifikasi pada mesin Resistance Welding origin manual sehingga dapat beroperasi secara insert auto dengan menggunakan PLC CPM2C. Dengan modifikasi mesin dampak yg dihasilkan dapat menaikkan produktivity. Jika sebelumnya satu orang hanya mampu mengoperasikan satu mesin saja, maka dengan modifikasi ini satu orang dapat mengoperasikan empat mesin sehingga dapat mengurangi jumlah karyawan.

Pengujian yg dilakukan adalah dengan membandingkan kinerja mesin Resistance Welding origin manual dengan kinerja mesin Resistance Welding origin insert auto setelah dimodifikasi.

Hasil yg diperoleh dari pengujian adalah bahwa produktivity yg diperoleh dengan menggunakan mesin resistance Welding origin manual sebesar 857pcs/jam, sedangkan setelah dimodifikasi menjadi mesin resistance welding origin insert auto produktivity yg diperoleh menjadi 3428pcs/jam.

Kata kunci : Modifikasi, kinerja, produktivity

ABSTRACT

Now adays, electronical technology development makes experts never stop doing research.Although there are many types of technology which is used to control industrial machinery, there are one way to enhance vicarious productivity. That is to modificate the engine of Resistance Welding origin manual using PLC Omron.PLC Omron is an electronic device which can be programmed to control the system so it can work automatically.One of its applications could be modified in Resistance Welding origin manual machine so that it can operates using auto insert PLC CPM2C with the resultant impact of engine modifications is to increase productivity.If in the current condition one person is able to operate one machine only, with this modification, the single person can operate four machines. So it is assumed that employees number is able to be reduced.

Furthermore, test is impelemented by comparing the performances of Resistance Welding origin manual's engine and Resistance Welding origin insert auto's engine after modification.

And as the result, the productivity which is obtained by using resistance welding origin manual machine is 857pcs/hour, whereas after modified into resistance welding origin insert auto, productivity is increase to the number 3428pcs/hour.

Key Word : Modification, performances, productivity