

## ABSTRAK

Alat pendistribusi benda kerja menggunakan handling linier unit adalah sebuah alat yang mampu memindahkan benda kerja dengan *gripper* motor DC dari tempat tertentu ke tempat yang lain, serta di sertai dengan sensor optik sebagai pendeteksi dari karakteristik benda berwarna gelap dan terang.

Alat ini dikendalikan menggunakan PLC FESTO FC400 yang memiliki alamat (pin) 16 input dan 8 output. Alamat Input yang digunakan adalah sensor optik, *limit switch*, *push botton*, *stop button*, *switch key*. Sedangkan pada output terpasang motor DC gearbox, *single solenoid*, dan *gripper* motort DC. Dan terdapat juga aktuator seperti *double acting cylinder*.

Dari percobaan dan pengujian alat ini terhadap siklus kerja, bahwa ketika tombol start di tekan, maka linier slider bergerak ke arah kanan mendekati posisi , lalu benda kerja dibaca sesuai warna dari karakteristik gelap atau terang nya, dan kemudian *double acting cylinder* bergerak secara maksimal dengan bantuan angin dari *single solenoid*, lalu *gripper* aktif dan menjapit untuk membawa benda kerja ke slide yang yg sudah ditentukan. Lalu, *gripper* kembali ke posisi awal untuk siap dioperasikan kembali dan juga menggerakkan linier slider kembali ke posisi awal bergerak ke sebelah kiri untuk bersiap operasi lagi.

Kata kunci: PLC, sensor optik, motor DC gearboc, aktuator pneumatic.

