ABSTRAK

Pemodelan yang dipaparkan pada Tugas Akhir ini diterapkan untuk Robot Conveyor yang terdapat di Industri, yaitu berupa peralatan mekanik yang dapat membawa benda obyek dari satu tempat ke tempat yang lain dengan melakukan pemilihan terlebih dahulu terhadap benda obyek yang diinginkan untuk dipindahkan dan melakukan proses selanjutnya. Pemodelan ini terdiri dari 4 bagian utama yaitu sebuah Kontroller berbasis Programmable Logic Controller (PLC) FESTO FC400, sensor, aktuator dan sistem mekanik.

Cara kerja alat ini adalah benda obyek, yang akan dideteksi melalui sensor optik yang kemudian memberikan sinyal kepada PLC untuk melakukan perintah pada actuator sehingga conveyor akan bergerak membawa benda objek untuk proses pesetempelan, Benda objek yang telah disetempel akan bergerak menuju gripper, dan gripper memberikan sinyal kepada PLC untuk melakukan pengecapan.

Pengujian pada alat ini yaitu meliputi pengujian waktu dari awal conveyor bekerja sampai pada conveyor berhenti, dan dari gripper menjepit tutup botol sampai pengecapan. Pengujian ini yaitu dengan cara mengukur kecepatan conveyor daya yang masuk pada motor dc kemudian diukur memakai stopwatch, Hasil pengujian dari awal menekan tombol start hingga kebali lagi ke titik awal atau hingga selesai produksi rata-rata membutuhkan waktu tempuh 14.5 S.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/