

## INTISARI

Mesin Tester Cup adalah sistem pendeteksi atau pengecekan gelas aqua 220ml yang digunakan untuk quality control produk sebagai pengujian cup plastik 220ml pada aqua. Mesin tester cup 220ml yang dibuat di CV. Alpha teknindo yang dipesan oleh PT. Tiv aqua citeureup. Sistem kontrolnya menggunakan PLC Omron CP1E N 20 DT A, Arduino Mega 2560 R3, Pneumatic Cylinder Pneumatik Double Acting ADN-100-150-A-P-A, Precision Pressure Regulator LRP-1/4-4, HMI Nextion NX8048K070\_011, dan terdapat sistem safety door dan menggunakan detektor suara agar dapat bekerja optimal pada lingkungan kerja yang tidak bising. Data hasil pengujian cup 220 mL dapat tersimpan pada media penyimpanan eksternal (SD Card) secara otomatis. Mesin bekerja secara otomatis. Setelah tombol start ditekan, mesin akan bekerja dan berhenti sendiri jika sudah selesai (cup bagus maupun reject) tanpa perlu menekan tombol stop. Tombol stop digunakan jika ingin menghentikan proses ditengah jalan atau untuk reset alarm.

Kata kunci : Arduino Mega 2560 R3, CP1E N 20 DT A, ADN-100-150-A-P-A, NX8048K070\_011, Sensor Detektor Suara, Sistem Data Logger.

## ABSTRACT

A Tester Cup Machine is a detection system or checking of 220ml aqua glass used for product quality control as testing a 220ml plastic cup. A 220ml tester cup machine made on CV. Alpha Teknindo ordered by PT. Tiv Aqua Citeureup. Its control system used PLC Omron CP1E N 20 DT A, Arduino Mega 2560 R3, Pneumatic Cylinder Double Acting ADN-100-150-A-P-A, Precision Pressure Regulator LRP-1/4-4, Hmi Nextion NX8048K070\_011, and there is a safety door system and a voice detector that can work optimally in a notarized working environment. Data testing a 220 ml cup can be stored on an automatic external network (SD CARD). The machine works automatically. Once the start button is pressed, the engine begins and stops it self when it is finished (a nice cup or a reject) without pressing the stop button. Stop button is used if you want to stop the process in the middle of the road or to reset the alarm.

Keywords : Arduino Mega 2560 R3, CP1E N 20 DT A, ADN-100-150-A-P-A, NX8048K070\_011, Sound Detector Sensor, System Data Logger.