

INTISARI

Otomatisasi merupakan salah satu sistem yang mempunyai peranan vital dalam perkembangan dunia manufaktur atau proses produksi. Terutama peranannya dalam perbaikan kualitas, keseragaman hasil produk, waktu yang dibutuhkan lebih cepat, biaya produksi kecil, dan penghematan sumber daya manusia.

Dalam industri minuman kemasan skala menengah ke bawah terutama untuk minuman dalam gelas plastik, proses penutupan gelas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ongkos produksi serta berperan penting dalam menjaga kualitas dari minuman itu sendiri. Selain itu waktu yang dibutuhkan untuk proses penutupan gelas akan sangat tidak efisien apabila hanya dilakukan satu per satu. Sehingga diperlukan suatu alat untuk membantu proses penutupan gelas tersebut agar lebih efisien dan kualitas hasilnya pun tetap terjaga.

Tulisan ini mengembangkan perancangan otomatisasi alat penutup gelas dimana dalam sekali proses penutupan/pengepresan empat buah gelas sekaligus langsung tertutup, dimana temperatur pemanas dikontrol dengan suatu mikrokontroler agar tetap terjaga pada suhu kerja. Sistem kontrol dalam perancangan ini menggunakan mikrokontrol AT89C51. Sedangkan tenaga penggerak penutupan menggunakan sistem pneumatik.

Kata kunci : otomatisasi, mikrokontroler , pneumatik