

ABSTRAK

Produk minuman dengan menggunakan kemasan botol hampir tiap hari dapat kita temukan. Botol diberi label dengan tujuan untuk meningkatkan harga jual, dan sebagai penunjuk identitas atau merk dagang. Penggunaan label plastik sangat menguntungkan karena lebih murah dari pada label printing, mempunyai bentuk yang lebih fleksibel, dapat dijalankan dengan mesin kecepatan tinggi, kualitas yang bagus, dan cocok untuk produk minuman. Penggunaan mesin labeling yang berkualitas sangat membantu dalam peningkatan produksi di perusahaan minuman. Ada beberapa model mesin labeling plastik salah satunya mesin yang mampu menyelubungi botol dengan label selanjutnya dilakukan pemanasan pada label sehingga mengikat ke bodi botol. Penggunaan motor AC servo sangat menguntungkan untuk meningkatkan hasil produksi dengan menggantikan motor stepper sebagai control mesin inserting label. Untuk itu diperlukan modifikasi ulang pada mesin-mesin labeling yang masih menggunakan control motor stepper. Penggantian control ini meliputi penggantian program PLC, penggantian motor stepper, dan juga penggantian control driver stepper.

Dengan adanya modifikasi pada sistem kontrol ini kinerja dari mesin inserting label lebih maksimal terutama pada kecepatan proses, kecepatan setting parameter dan analisa problem kontrol otomatisasi yang berpengaruh terhadap efektifitas serta efisiensi produksi.