

ABSTRACT

Cosmetic packaging products resulted from the injection process by using an injection molding machine are not directly packed but cleaned from the dust and flashh pieces that stick to the product first. The way to clean it is by spraying pressurized air into the product. The pressurized air is obtained from the valves in the engine line with connected the main compressor. Before this tool was applied, there is no product with the machine keeps air spraying. The exist problems in the industry are wasteful of air used for the cleaning process of dirt and flashh pieces. The purpose of changing this mechanism for efficiency.

The work system blowing mechanism process as follow from electricity, begins from PSU Machine to the sensor, the sensor to the relay, finally relay to solenoid valve. The pneumatic start from the compressor to the water regulator to the solenoid valve.

The blowing mechanism improvement clean flash and dirt injection product. It got a result. The blowing mechanism application after done improvement more save air expended and more safety than before. The blowing improvement mechanism taken on the product type of LS 256 J NAT item is 5,495 m³ / day / machine more efficient than the previously issued air of 82,42 m³ / day / machine.

Keywords: blowing, photoelectric sensor, solenoid valve

INTISARI

Produk kemasan kosmetik yang dihasilkan dari proses injeksi dengan menggunakan mesin *injection molding* tidak langsung dikemas tetapi dibersihkan dari debu dan potongan *flash* yang menempel pada produk terlebih dahulu. Cara membersihkannya adalah dengan menyemprot udara bertekanan ke produk, udara bertekanan tersebut diperoleh dari salah satu *valve* di saluran mesin dengan kompressor utama. Sebelum alat ini dibuat, ada atau tidak ada produk mesin tersebut terus menyemprotkan udara. Permasalahan yang terdapat di industri adalah borosnya udara yang dipakai untuk proses pembersihan kotoran dan potongan *flash* sehingga tujuan perubahan mekanisme ini untuk penghematan.

Proses sistem kerja mekanisme *blowing* yaitu kelistrikan, dimulai dari PSU Mesin menuju ke sensor, kemudian sensor menuju ke *relay*, dari *relay* ke *solenoid valve*. Pneumatiknya dimulai dari *compressor* kemudian ke *air regulator* ke *solenoid valve*.

Setelah dilakukan *improvement* mekanisme *blowing* untuk membersihkan *flash* dan kotoran produk injeksi didapatkan hasil bahwa penggunaan mekanisme *blowing* setelah dilakukan *improvement* lebih menghemat udara yang dikeluarkan dan lebih *safety* dari pada sebelum dilakukan *improvement blowing*. Hasil dari *improvement* mekanisme *blowing* di ambil pada tipe produk item LS 256 J NAT sebesar 5,495 m³ / hari / mesin lebih hemat dibanding sebelumnya mengeluarkan udara 82,42 m³ / hari / mesin.

Kata kunci: *blowing*, sensor *photoelectric*, *solenoid valve*