

ABSTRAK

Pengeringan housing assy merupakan proses yang sangat penting di line A housing assy, dimana proses ini sangat menentukan kebersihan housing assy dari sisa cairan washing maupun scrap yang masih menempel. Tahap awal penelitian, ditemukan pada proses pengeringan yang sekarang masih dilakukan secara manual oleh operator dengan menyemprotkan udara bertekanan dari kompresor langsung ke housing assy. Penyemprotan dilakukan langsung pada posisi horizontal di atas shutter.

Proses yang akan dirubah dengan merancang Auto Drying Machine yaitu proses pengeringan housing assy di line A tidak lagi dilakukakn secara manual oleh operator sehingga produktivitas line A dapat meningkat. Operator cukup melakukan plug and play pada Auto Drying Machine dan pengeringan housing assy akan dilakukan secara otomatis oleh Auto Drying Machine pada posisi vertikal.

Tujuan dari perancangan Auto Drying Machine ini adalah dapat menggantikan proses pengeringan housing assy manual menjadi otomatis, dapat diaplikasikan untuk model yang ada di line A yaitu model L3XX, CX, dan model baru DXXN. Menentukan spesifikasi motor penggerak table rotary dan diameter silinder pneumatik untuk griper housing assy.

Hasil yang didapatkan pada perancangan ini adalah berupa desain Auto Drying Machine yang dapat menggantikan proses pengeringan housing assy manual menjadi otomatis. Dapat diaplikasikan untuk model yang ada di line A yaitu model L3XX, CX, dan model baru DXXN. Auto Drying yang dirancang memiliki dimensi panjang x lebar x tinggi yaitu 1500mm, lebar = 1100mm, dan tinggi = 4060mm. Spesifikasi motor penggerak table rotary yang dibutuhkan yaitu sebesar 0,37 Kw dengan putaran 910 rpm. Diameter silinder pneumatic yang dibutuhkan untuk griper housing assy yaitu 32 mm dengan stroke 50 mm.

Kata kunci: Auto Drying Machine, pengeringan housing assy, motor, silinder pneumatik

ABSTRACT

Drying of housing assy is a very important process in line A of housing assy, in which this process is very decisive the cleanliness of housing assy from the remaining washing liquid or scrap that still attaches. The initial phase of the study, that was found in the nowadays drying process is still done manually by the operator by spraying compressed air from the compressor directly to the housing assy. Spraying is done directly on the horizontal position above the shutter.

The process which will be changed by designing the Auto Drying Machine is the drying process of housing assy in line A will be no longer done manually by the operator so that the productivity of line A can increase. Operator simply does a plug and play on Auto Drying Machine and drying the housing assy will be done automatically by Auto Drying Machine in vertical position.

The purpose of this Auto Drying Machine design is to replace the manual process of drying housing assy to be automatic, can be applied to the existing model in line A that is model L3XX, CX, and new model DXXN, determining the specifications of rotary drive motor drives and pneumatic cylinder diameters for griper housing assy.

The results that are obtained in this design are the design of Auto Drying Machine that can replace the process of manual housing assy drying becomes automatic. It can be applied to existing model in line A that is model L3XX, CX, and new model DXXN. Auto Drying which is designed has dimensions of length x width x height about length=1500mm, width = 1100mm, and height = 4060mm. Specification of rotary motor drive required is 0.37 Kw with 910 rpm rotation. Pneumatic cylinder diameter required for griper housing assy is 32 mm with 50 mm stroke.

Keywords: Auto Drying Machine, drying assy housing, motor, pneumatic cylinder.