

ABSTRAK

Proses pembuatan ban memerlukan kawat yang digunakan untuk membuat bead, sebelum digunakan, kawat harus di *assembly* ke *flange bobbin rell less*. Proses *assembly* masih dilakukan secara manual menggunakan pipa sehingga tidak maksimal yang berakibat banyak kawat yang terbuang. Dari permasalahan tersebut maka dibuatkan alat untuk mengencangkan mur dengan menggunakan motor reduksi yang dirakit dengan rangka penguat dan *sock* yang dilengkapi *pen* agar mur dapat mengikat *flange*, terdiri dari kanal unip 100 yang di las dengan plat besi untuk menahan beban momen puntir motor reduksi. Torsi yang dibutuhkan sebesar 686N untuk membuka *flange bobbin* dengan motor reduksi berdaya 2 Kw. hasil dari penggunaan alat pasang kawat dapat menurunkan *scrap* kawat kusut dan kendur menjadi rata-rata 5 kawat perbulan, waktu pemasangan kawat menjadi 15 menit.

Kata kunci: *Wire, Bead, Flange, Motor 3 fasa*

*Design and Construction of a Reel Less Wire Flange Nut In Bead Grommet
Area Using the VDI 2222 Method At PT. GTR Tbk.*

ABSTRACT

The tire manufacturing process requires the wire used to make the bead, before use, the wire must be assembled to the bobbin rail less flange. The assembly process is still done manually using pipes so that it is not optimal which results in a lot of wasted wire. From these problems, a tool for tightening the nut was made using a reduction motor that was assembled with a reinforcing frame and a sock equipped with a pen so that the nut could fasten the flange, consisting of an unp 100 channel welded with an iron plate to withstand the torque load of the reduction motor. The torque required is 686N to open the bobbin flange with a 2 Kw reduction motor. the result of using a wire fixing tool can reduce tangled and loose wire scrap to an average of 5 wires per month, wire installation time to 15 minutes.

Keywords: Wire, Bead, Flange, 3 phase motor