

**PERANCANGAN *ROTARY BARREL MASS FINISHING*
MACHINE UNTUK *HEX NUT M8* DENGAN MEDIA ABRASIF
PASIR SILIKA PADA PT. X**

INDRA ANGGONO JATI

ABSTRAK

Proses *Finishing* dari *Hex Nut M8* pada PT.X masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan amplas tangan, melihat dari kuantitas pesanan *Hex Nut M8* sebanyak 150.000 Pcs, dengan tingkat kekasaran permukaan 1,5 μm dan waktu pengerjaan 40 hari kerja tentunya dibutuhkan alat bantu untuk proses *Finishing* dari *Hex Nut M8*. Penelitian ini menghasilkan Rancangan *Rotary Barrel Mass Finishing Machine* dengan dimensi sebesar 59cmx30cmx30cm dengan kapasitas 25 liter dengan daya motor 0,75 kW, dan menggunakan media abrasif Pasir Silika, proses *Finishing* menggunakan rancangan *Rotary Barrel Mass Finishing Machine* membutuhkan waktu 1 jam, dengan tingkat kekasaran permukaan *Hex Nut M8* sebesar 1,149 μm dan kuantitas *Finishing Hex Nut M8* sebanyak 4000 Pcs setiap harinya yang memenuhi dari pesanan *Hex Nut M8*

Kata Kunci: Alat bantu finishing, *Finishing*, *Mass finishing*

***DESIGN OF ROTARY BARREL MASS FINISHING MACHINE FOR M8
HEX NUT WITH SILICA SAND ABRASIVE MEDIA AT PT. X***

INDRA ANGGONO JATI

ABSTRACT

The finishing process of Hex Nut M8 at PT.X still uses a conventional method, which is manual sanding. Considering the quantity of Hex Nut M8 orders, which is 150,000 pcs, with a surface roughness level of 1.5 μm and a working time of 40 business days, an auxiliary tool is certainly needed for the finishing process of Hex Nut M8. This research resulted in the design of a Rotary Barrel Mass Finishing Machine with dimensions of 59cmx30cmx30cm and a capacity of 25 liters, powered by a 0.75 kW motor. It utilizes Silica Sand as the abrasive media. The finishing process using the designed Rotary Barrel Mass Finishing Machine takes 1 hour, achieving a surface roughness level of 1.149 μm for Hex Nut M8. The quantity of finished Hex Nut M8 pieces is 4,000 pcs per day, fulfilling the order requirements for Hex Nut M8.

Keywords: Finishing Machine, Finishing, Mass Finishing