

## ABSTRAK

Nama : Muhamad Tarmizi  
Konsentrasi Studi : Produksi  
Program Studi : Teknik Mesin  
Judul LA : Rancang Bangun Mesin *Bending* pipa  $\phi 1/2 - \phi 1''$

(2019 : 78 Halaman + Daftar Gambar + Daftar Tabel + Lampiran)

---

---

Laporan ini berjudul Rancang Bangun Mesin *roll* pipa  $\phi 1/2 - \phi 1''$ . Laporan akhir ini adalah laporan mengenai suatu langkah menginovasi/memodifikasi mesin yang telah ada dimana mesin tersebut hanya bisa melakukan pengerolan Pipa dan *Hollow* saja. sehingga menjadi mesin *roll* yang dapat melakukan pengerolan *two in one* (pipa  $\phi$  48 mm dan pipa *hollow*). Namun mesin yang penulis modifikasi ini dapat melakukan pengerolan pipa dari  $\phi 1/2 - \phi 1''$ , *hollow* dan pelat strip untuk membentuk spiral S dengan putaran poros yg lebih cepat dari mesin sebelumnya yaitu 21rpm mesin ini dapat menghasilkan pengerolan yang maksimal. Mesin ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan manfaat bagi industri kecil, menengah, maupun industri besar dalam membantu proses produksi pengerolan yang lebih efisien.

Dalam proses pembuatannya Rancang Bangun Mesin *Roll* ini menggunakan mesin milling, mesin bubut, mesin bor, mesin gerinda tangan, mesin las listrik, dan alat perkakas kerja bangku lainnya. Alat ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu masih perlu dilakukan beberapa modifikasi agar fungsi kerja alat ini dapat bekerja lebih optimal,

Kata kunci : Pipa, Pengerolan, Mesin Roll

## ***ABSTRACT DESIGN OF ROLLER MACHINE TWO IN ONE***

*(2019 : 78 pages + Table of contents + List of pictures + List of tables)*

---

*The report is titled Design Build Machine Roll pipe Ø1/2 – Ø1 ". This final report is a report on a step of innovating/modifying an existing machine where the machine can only do the pipe and Hollow scrapers only. So that it becomes a roll machine that can do a rounder two in one (pipe ø 48 mm and hollow pipe). However the machine that the authors of this modification can do a pipe scraper from ø1/2-ø1 ", hollow and strip plates to form a spiral S with a faster axle rotation than the previous engine is 21rpm this machine can produce maximum rout. This machine is expected to provide ease and benefit for the small, medium, and large industry industries in assisting a more efficient rounder production process.*

*In the manufacturing process of this design Roll machine using milling machine, lathe, drill machine, hand grinding machine, electric welding machine, and other bench work tools. This tool still has a lot of flaws, so it still needs to be done some modifications for the work function of this tool can work more optimally.*

*Keywords: pipes, curling, Roll machine*