

ABSTRAK

Bending merupakan pengerjaan dengan cara memberi tekanan pada bagian tertentu sehingga terjadi deformasi plastis pada bagian yang diberi tekanan. Sedangkan proses bending merupakan proses penekukan atau pembengkokan menggunakan alat bending manual maupun menggunakan mesin bending.

Perancangan alat bending ini memiliki 3 buah roller, dimana 1 roller penggerak, 1 roller penekanan 1 roller tetap. Rancangan Mesin Bending ini memiliki dimensi 72,7 x 70 x 74 cm, menggunakan dayapenggerak motor listrik 1 HP (0,746 Kw), menggunakan sistem transmisi rantai, menggunakan speed reducer 1:60 untuk mereduksi putaran 1/2,3 dengan kecepatan akhir 10 rpm, poros yang digunakan yaitu poros bertingkat dimana poros untuk roller 21 mm dan untuk bantalan 35 mm. Mesin bending ini sangat membantu masyarakat terutama pada masyarakat yang bekerja pada bidang home industri.

Kata kunci : Alat Bending, Pipa Starbus/Hollow, Perancangan

ABSTRACT

Bending is workmanship by applying pressure to certain parts so that plastic deformation occurs on the part that is stressed. While the bending process is a process of bending or bending using a manual bending tool or using a bending machine.

The design of this bending tool has 3 rollers, of which 1 is a drive roller, 1 is a roller and 1 is a fixed roller. The design of the bending machine has dimensions of 72.7 x 70 x 74 cm, using the electric motor 1 HP (0.746 Kw), using chain transmission system, using speed reducer 1:60 to reduce rotation 1 / 2,3 with the final speed of 10 rpm, the shaft used is a multilevel shaft where poross is for a 21 mm roller and for a 35 mm bearing. This bending machine is very helpful for the community, especially for people who work in the field of home industry.

Keywords: Bending Tools, Pipe Starbus / Hollow, Design