

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 pembengkokan dengan menggunakan alat bending manual maupun menggunakan mesin bending.

Pembuatan alat bending ini memiliki 3 buah roller, dimana 1 roller penggerak, 1 roller penekanan dan 1 roller tetap. Pembuatan Mesin Bending ini memiliki dimensi 688mm x 730mm x 740mm, menggunakan dayapenggerak motor listrik 1 HP (0,75 Kw), menggunakan sistem transmisi rantai, menggunakan speed reducer 1:40.

Minimal material yang akan di bending sepanjang 400mm dengan lebar material 50mm. Kecepatan pada roller 13,3rpm, poros yang digunakan yaitu poros bertingkat dimana poros untuk roller 29 mm dan untuk bantalan 35 mm. Mesin bending ini dibuat dengan mesin perkakas konvensional.

Kata kunci : Alat Bending, Pipa

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 bending process using a manual bending tool or using a bending machine.

This bending tool manufacture has 3 rollers, where 1 drive roller, 1 pressing roller and 1 fixed roller. The making of this bending machine has dimensions of 688mm x 730mm x 740mm, using the driving power of an electric motor 1 hp (0.75 kw), using a chain transmission system, using a speed reducer 1:40.

Minimum material that will be bent along 400mm with a material width of 50mm. The speed on the roller is 13.3rpm, the shaft used is a multilevel shaft where poross is for a 29 mm roller and for a 35 mm bearing. This bending machine is made with conventional machine tools

keywords: bending tools, pipes