

ABSTRAK

Nama : Rifchal Aprian Tri Cahya
NIM : 062130200711
Konsentrasi Jurusan : Diploma III Produksi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat *Simple Tool* Pembuatan *Clamp*
Pipa 1 Inchi (Proses Pembuatan)

(2024: 134 Halaman + 45 Gambar + 24 Tabel + 21 Lampiran)

Laporan akhir ini berjudul “Rancang Bangun Alat *Simple Tool* Pembuatan *Clamp* Pipa 1 Inchi” Perkembangan dunia industri menuntut adanya suatu alat yang dapat bekerja secara cepat, tepat, praktis, efisien dan mampu menghasilkan produk dalam jumlah yang banyak dan seragam. Salah satu alternatif alat bantu yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi *clamp* pipa berdiameter 1 inci dalam instalasi perpipaan sangat dibutuhkan, kalo dilihat dari cara pembuatannya *clamp* pipa ini sedikit rumit. Hal ini membuat penulis berpikir untuk membuat alat yang mampu menghasilkan produksi *clamp* pipa dengan cepat dan tentunya dengan waktu yang singkat, tetapi tidak mengabaikan keakuratan dimensinya. Pada pembuatan laporan akhir ini penulis menggunakan sistem rancang bangun, sehingga alat yang dirancang diharapkan mampu menghasilkan *clamp* pipa berdiameter 1 inci dengan waktu yang cepat dan tepat dimensinya. Data produk didapatkan dengan melakukan pengukuran langsung terhadap pipa berdiameter 1 inci. Pada perancangan ini jelas perkakas tekan yang dipilih adalah *press tool*. Dengan proses pengerjaan *bending* dan *Punching*, sedangkan material untuk produk *clamp* pipa menggunakan aluinium dengan ketebalan 0,5 mm

Kata Kunci: Alat Bantu, *Clamp* Pipa, Rancang Bangun

ABSTRACT

Name : Rifchal Aprian Tri Cahya
NIM : 062130200711
Major Concentration : *Diploma III Mechanical Engineering*
Title of Final Report : *Design and Construction of Simple tools for Making 1 Inch Pipe Clamps (Manufacturing Process)*

(2024: 134 Pages+ 45 Figures + 24 Tables + 21 Attachments)

This final report entitled “Design and Construction of Simple tools for Making 1 Inch Pipe Clamps” The development of the industrial world demands the existence of a tool that can work quickly, precisely, practically, efficiently and is capable of producing products in large and uniform quantities. One alternative tool that can be used to meet the production needs of 1 inch diameter pipe clamps in piping installations is very much needed, if you look at the way the pipe clamp is made, this is a little complicated. This made the author think about making a tool that is capable of producing pipe clamps quickly and of course in a short time, but without ignoring dimensional accuracy. In making this final report the author used a design and build system, so that the tool designed is expected to be able to produce a pipe clamp with a diameter of 1 inch quickly and with the correct dimensions. Product data was obtained by taking direct measurements of a 1 inch diameter pipe. In this design, it is clear that the press tool chosen is the press tool. With the bending and punching process, the material for the pipe clamp product uses aluminum with a thickness of 0,5 mm.

Keywords: *Tools, Pipe Clamp, Design*