

**RANCANG BANGUN PRESS TOOL UNTUK
MEMPRODUKSI DUDUKAN KUNCI SLOT
DENGAN BAHAN ALUMINIUM
MENGUNAKAN TEKanan HIDROLIK
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
(PEMBUATAN)**



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan pendidikan Diploma III
pada Jurusan Teknik Mesin Program Studi Produksi**

**Oleh :
Afriando Frederick Runtuwu
0615 3020 0826**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK MESIN
PALEMBANG
2018**

**HALAMAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN PRESS TOOL UNTUK
MEMPRODUKSI DUDUKAN KUNCI SLOT
DENGAN BAHAN ALUMINIUM
MENGUNAKAN TEKANAN HIDROLIK
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
(PEMBUATAN)**



OLEH :

Afriando Frederick Runtuwu

061530200826

Pembimbing 1

**Drs. Muchtar Ginting, M.T.
NIP. 195505201984031001**

Palembang, July 2018

Pembimbing II

**Ir. Romli M.T
NIP.196710181993031003**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Ir. Sairul Effendi, M.T.
NIP.196601211993031002**

Motto :

- ❖ “Hasil tidak akan pernah mengkhianati prosesnya dan sebaliknya proses tidak akan pernah mengkhianati hasilnya”
- ❖ “Life is choice, to be good or to be bad”
- ❖ “Fainnama’al ‘usri yusro” (An Nasyroh : 5)
- ❖ “Supir yang baik adalah supir yang mengenal mesinnya”
- ❖ “saat kau diremehkan berarti kemenangan berada didepanmu”

Kupersembahkan Untuk :

- ❖ Allah Swt, karna berkah rahmat dan ridhonya di berikan kesempatan dan kesehatan sehingga bisa menyelesaikan laporan ini.
- ❖ Kedua orang tua kutercinta yang selalu mendo'akan dan mendukung setiap langkah perjuanganku.
- ❖ Keempat saudara perempuanku dan ketiga kakak iparku..
- ❖ Kedua pembimbingku.
- ❖ Best Partnerku (Afriando dan Ridho Hamverna)
- ❖ Teman-teman seperjuanganku di Teknik Mesin terkhusus 6MD-Produksi.
- ❖ sahabat-sahabat baikku KB Team
- ❖ Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin beserta orang-orang didalamnya yang telah menjadi keluarga keduaku.
- ❖ Teruntuk orang-orang dan adik-adik angkatku yang telah membantu dan memberikans semangat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
- ❖ Dan Almamaterku.

ABSTRAK

Rancang Bangun Press Tool untuk Memproduksi Dudukan Kunci Slot dengan Bahan Alumunium Menggunakan Tekanan Hidrolik

(Pembuatan)

Nama : Afriando Frederick Runtuuwu
Konsentrasi Studi : Teknik Mesin Produksi
Program Studi : Teknik Mesin
Judul L.A : Rancang Bangun Press Tool untuk Memproduksi Dudukan
Kunci Slot dengan Bahan Alumunium Menggunakan
Tekanan Hidrolik

Laporan akhir ini berjudul “Rancang Bangun Press Tool untuk Memproduksi Dudukan Kunci Slot dengan Bahan Alumunium Menggunakan Tekanan Hidrolik”. Tujuan utama dari rancang bangun ini adalah untuk meningkatkan kemampuan akademis penulis dalam mengembangkan dan menerapkan teori dan praktek, juga untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh penulis dengan kenyataan yang ada dilapangan khususnya dalam industri alat penepat.

Rancang bangun press tool ini direncanakan dengan perencanaan juga penyesuaian bentuk dan gaya-gaya yang bekerja pada alat penepat ini, kemudian menghitung letak titik berat pada alat ini, hal ini dilakukan untuk menjaga agar alat aman pada saat digunakan. Rancang bangun ini memiliki perhitungan menggunakan standar Fibro juga berdasarkan dari referensi buku lainnya.

Press tool ini adalah suatu alat bantu pembuat dudukan kunci slot yang dibuat dari lembaran alumunium dengan ketebalan 1mm. Cara kerjanya dengan memanfaatkan gaya tekan dari sisi potong punch dan dies sehingga dihasilkan bentuk plat dengan potongan di setiap sisi yang diinginkan. Menggunakan tenaga hidrolik dengan kapasitas maskimal 10 ton sehingga dapat melakukan proses cutting dan proses bending dengan baik.

ABSTRAK

Design Build Press Tool for Producing Key Slot Holder with Aluminum Material Using Hydraulic Pressure

Name : Afriando Frederick Runtunuwu
Konsentrasi Studi : Teknik Mesin Produksi
Program Studi : Teknik Mesin
Judul L.A : Design Build Press Tool for Producing Key Slot Holder with Aluminum Material Using Hydraulic Pressure

This final report is titled "Design Build Press Tool for Producing Key Slot Holder with Aluminum Material Using Hydraulic Pressure". The main purpose of this design is to improve the academic ability of writers in developing and applying theory and practice, also to apply the knowledge obtained by the author with the reality that there is in the field, especially in the accelerator industry.

The design of this press tool is planned by planning also adjusting the shapes and forces acting on this accelerator, then calculating the location of the emphasis on the tool, this is done to keep the device safe when in use. This design has calculations using the Fibro standard also based on other reference books.

This press tool is a tool for making key slot holder made from aluminum sheet with 1mm thickness. How it works by utilizing the compression force from the side of the punch and cut dies so that the resulting plate with a cut on each side of the desired. Using hydraulic power with a masonal capacity of 10 tons so as to make the cutting process and bending process well