

RANCANGAN SIMULASI MESIN PENEMPA PARANG

Ridwan Darmawan¹, Sugianto², Idiar³

¹Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Corresponding Author:ridwancas@gmail.com

ABSTRAK

Penempaan merupakan proses pengelolaan suatu logam dengan perubahan bentuk dalam keadaan panas lalu dilakukan menggunakan Hammer. Dari video atau pengamatan yang penulis lakukan di masyarakat umum biasanya melakukan proses tempaan itu dengan cara sistem manual atau melakukan tempaan menggunakan tenaga manusia itu sendiri. Mesin Penempa Parang Dengan sistem Hammer termasuk jenis tempah palu yang sistem menggerakkan nya menggunakan motor listrik sehingga dapat mempermudah masyarakat umum untuk menghasilkan dengan jumlah produk yang banyak dan mempercepat waktu dalam suatu pembuatan produk Metode perancangan Verein Deutsche Ingenieur (VDI 2222) merupakan metode yang disusun oleh persatuan insinyur jerman secara sistematis terhadap pendekatan factor kondisi real dari sebuah proses. Hasil perancangan menggunakan metode VDI 2222 didapatkan varian konsep 1 dengan fungsi penempa menggunakan sistem cam dan transmisi menggunakan pulley-belt. Kata kunci :Hammer ,VDI 22

Kata Kunci: Hammer ,Penempaan ,VDI 2222

ABSTRACT

Forging is the process of managing a metal by changing its shape in a hot state and then a Hammer use is carried out. From the video or observations that the author makes in the general public, he usually carries out the forging process by means of a manual system or doing forging using human labor itself. Machete Forging Machine With Hammer system is a type of hammer forging whose system drives it using an electric motor so that it can make it easier for the general public to produce a large number of products and speed up the time in a product manufacture The Verein Deutsche Ingenieur (VDI 2222) design method is a method devised by the German union of engineers systematically towards the real condition factor approach of a process. The results of the design using the VDI 2222 method obtained a variant of concept 1 with the forging function using a cam system and transmission using a pulley-belt.

Keywords: Hammer ,use ,VDI 2222

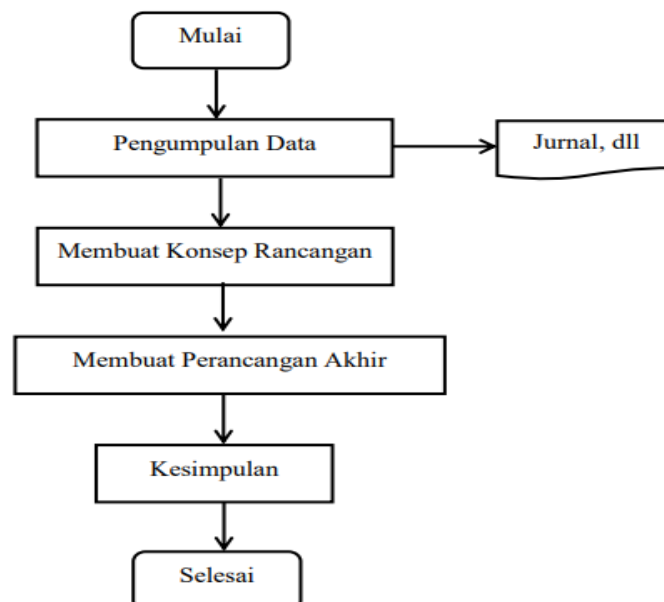
1. PENDAHULUAN

Parang adalah senjata tajam yang terbuat dari besi biasa dan gagangnya terbuat dari kayu atau plastik yang dibentuk senyaman mungkin dan pas dengan genggam tangan si pengguna. Bentuk dari Parang relatif sederhana tanpa pernak pernik dan kegunaannya sebagai alat potong atau sebagai alat tebas. Parang juga merupakan senjata khas orang Melayu di kampung-kampung pada zaman dahulu

Agar proses pembuatan parang menjadi lebih mudah dan tidak menghabiskan terlalu banyak tenaga. Maka perlu dirancang sebuah mesin yang 2 membantu proses penempaan hingga menjadi parang siap guna. Maka dari itu kami berencana membuat mesin penempa parang dengan sistem hammer. Mesin Penempa parang dengan sistem Hammer termasuk jenis tempah palu yang sistem menggerakkan nya menggunakan motor listrik sehingga dapat mempermudah masyarakat umum untuk menghasilkan dengan jumlah produk yang banyak dan mempercepat waktu dalam suatu pembuatan produk.

2. METODE

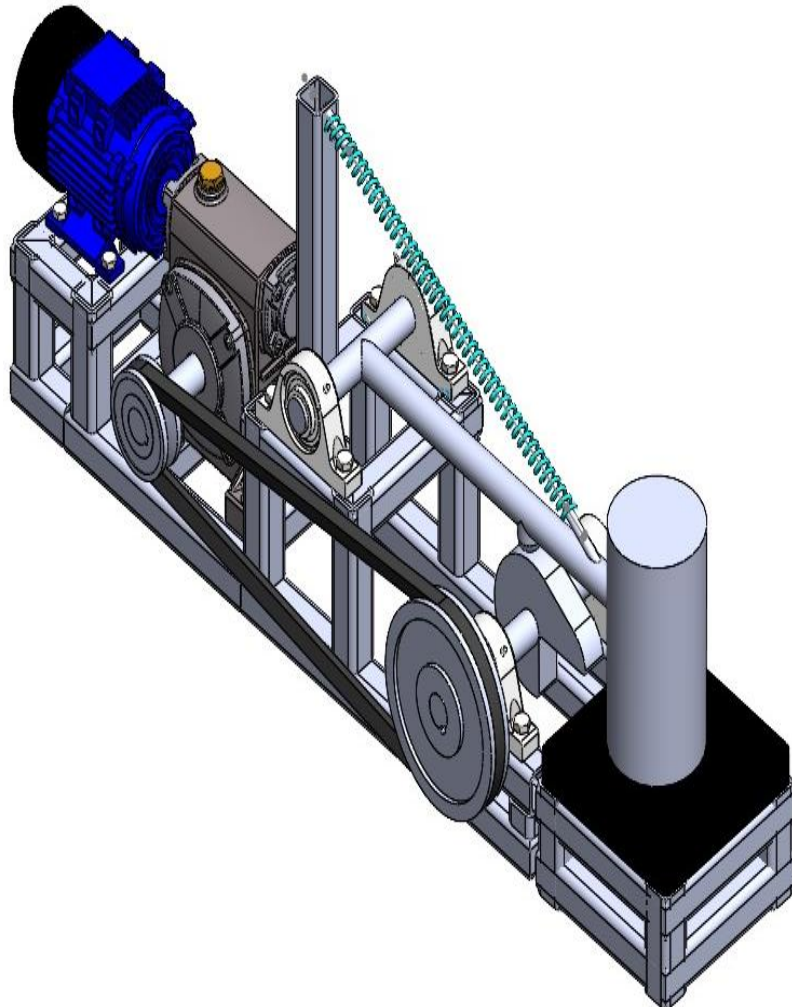
Adapun metode pemecahan masalah proyek akhir “Rancangan Simulasi Mesin Penempa Parang” membuat diagram alir (*flowchart*) kegiatan yang akan dilakukan penulis sebagai pedoman dalam menentukan tindakan. Tujuan dari pembuatan diagram alir adalah agar tindakan yang dilakukan menjadi terarah dan terkontrol sehingga tidak terjadi penyimpangan yang terlalu jauh dari target yang diharapkan. Dan selanjutnya dijelaskan melalui diagram alir dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Alir

3. HASIL

Desain Mesin Penempa Parang



4. KESIMPULAN

Setelah mengerjakan berbagai tahapan pada tahapan ini akan disampaikan kesimpulan yaitu perancangan menggunakan metode VDI 2222 sangat tepat karena menyeleksi dan menilai setiap bagian dengan seksama dan teliti sehingga didapatkan alternatif atau varian konsep yang sesuai dengan tuntutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Berikut ini adalah pihak-pihak yang memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung, antara lain:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan moril, materi, semangat serta do'a.
2. Pembimbing yang telah banyak memberikan saran-saran dan solusi dari masalah-masalah terselesaikan yang kami hadapi selama proses pengerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A. (2021). Edukasi Cara Menempa Besi Berstandart SNI Untuk Peningkatan Produksi Pandai Besi di Kecamatan Brandan. *VOL. 2 NO. 3 (2021): OKTOBER*, 2, 1-2.
- Siti Nurbarokah, H. U. (2019). Peningkatan Produktivitas UKM Pande Besi Melalui Penerapan Ipteks Mesin Tempa Besi. *Vol 8, No 1 (2019)*, 8, 1-2.
- Komara, A. I. (2014). Aplikasi Metode VDI 2222 Pada Proses Perancangan Welding Fixture Untuk Sambungan Cerbong Dengan Teknologi CAD/CAE. *Vol 1, No 2 (2014, 1, 1-8)*