

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses pembuatan mesin traktor tangan yang telah dibuat. Dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Komponen utama traktor tangan meliputi :
  - a. Rangka utama menggunakan pipa seamless 1" sch.80, Pipa hollow 20 x 20 x 2.5, pipa wilded ½" sch.40, pipa wilded 1" std.40, dan pipa wilded 1 ½" std.40 (A35 Type E). Rangka utama memiliki Dimensi panjang 703 mm dan lebar 109 mm.
  - b. Rangka handle menggunakan pipa wilded ¾" sch.40 (A35 Type E). Rangka handle memiliki dimensi panjang 1120 mm, lebar pengait rangka utama 111 mm, dan lebar pemegang tangan 450 mm.
  - c. Poros bertingkat N2, N3, dan N4 dengan diameter 1 ½" (31.75 mm), panjang masing-masing poros secara urut 220 mm, 215 mm, dan 350 mm. Poros dibuat menggunakan bahan *stainless steel* SUS440C.
  - d. Sproket menggunakan tipe 40B Z13, tipe 40B Z26, dan tipe 40B Z36 (C45).
  - e. Puli menggunakan ukuran Ø10 inci dan Ø 2,4 inci (SC410).
  - f. Traktor tangan menggunakan motor bensin 5,5 Hp (160 cc).
2. Traktor tangan diuji pada tanah kering dan berpasir menggunakan bajak singkal. Hasil dari pengujian traktor tangan menunjukkan gerak maju dari traktor tidak maksimal ketika membajak tanah hal ini terjadi karena desain shaft N4 yang membuat roda kanan traktor free (tidak ikut berputar).

## **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses pembuatan mesin traktor tangan yang telah dibuat, dapat diambil saran antara lain :

1. Pada pembuatan alat perlu ketelitian untuk mengurangi resiko kesalahan ukuran alat.
2. Pada langkah-langkah pembuatan perlu diperhatikan K3.

## DAFTAR PUSTAKA

- <http://machine.tneutron.com/2015/02/penitik-dan-penggores.html>. (diakses tanggal 21 september 2015. Jam 14.10)
- <http://mesinfiles.blogspot.co.id/2014/04/jenis-jenis-mesin-sekrap.html>. (diakses tanggal 6 September 2015. Jam 08.00)
- <http://ptkubota.co.id/en/products/hand-tractor-g1000-boxer/>. (diakses tanggal 23 November 2015. Jam 18.00)
- <http://www.hitachipowertools.com/>. (diakses tanggal 7 September. jam 21.20)
- <http://www.lathes.co.uk/ajaxmillers/>. (diakses tanggal 2 September 2015. jam 23.14)
- <http://www.lathes.co.uk/fobco/>. (diakses tanggal 15 September 2015. Jam 06.25)
- <http://www.lathes.co.uk/takisawa/>. (diakses tanggal 2 September 2015. jam 22.17)
- <http://www.mesinlas.com>. (diakses tanggal 15 September 2015. Jam 07.24)
- <https://kunaugust.wordpress.com/2014/05/24/sekrap/>. (diakses tanggal 15 September 2015. Jam 06.14)
- <https://yefrichan.files.wordpress.com/2011/01/jenis-jenis-mur.jpg>. (diakses tanggal 21 september 2015. jam 13.37)
- Bachtiar, F., 2011. <http://fadlybachtiar.blogspot.co.id/2011/12/mesin-frais-milling-machine.html>. (diakses tanggal 3 September 2015. Jam 06.15)
- Haryo, 2011. “*Dasar-Dasar Metrologi Industri : Pengukuran Ulir*”, <http://staff.uny.ac.id/site/default/file/pengukuran%20ulir.pdf>. (diakses tanggal 4 juni 2015. 19:52).
- Ismanto, E., 2010. <http://gambar teknik.blogspot.co.id/2008/12/baut-mur-dlm-gambar-teknik.html>. (diakses tanggal 15 September 2015. Jam 07.06)
- Kementrian Pertanian, 2013. “*Statistik Lahan Pertanian Tahun 2008-2012*”, Pusat Data dan sistem informasi pertanian-Kementrian pertanian.
- Limbong, R., <http://riantolimbong.blogspot.co.id/>. (diakses tanggal 06 September 2015. Jam 08.25)
- Marwanto, Arif., 2013. “*shield metal arc welding*”, UNY, Yogyakarta.
- Mustaim, A., 2012. “*Perancangan Alat/Mesin Pengerol Pipa*”, UNY, yogyakarta.

- Nugroho, Adi, 2014, <https://thadinugroho.wordpress.com/2014/09/03/bagian-bagian-ulir-ulir/>. (diakses tanggal 14 September 2015. Jam 09.15)
- Paryanto, 2012. “*Proses Gurdi (Drilling)*”, UNY, Yogyakarta.
- Soebandono, 2009. “*Alat Kerja Tangan dan Mesin (Mengetap Dan Menyennai)*”, SMK NEGERI 2 KOTA PROBOLINGGO.
- Suharno, budi harajanto, et al., 2013. “*Pendalaman Materi Teknik Mesin*”, surakarta.
- Wijanarka, B. Sentot., 2012. “*Teknik Pemesinan Dasar*”, <http://staff.uny.ac.id/site/default/file/teknologi%20pemesinanBAB2UL.pdf> . (diakses tanggal 14 mei 2015).
- Wiriosumarto, H. dan Okumura T., 2004. “*Welding Engineering*”, PT Pradnya Paramita, Jakarta.
- Zondero, H., 2012. <http://habieb-zondero.blogspot.co.id/2012/05/laporan-mekanisasi-pertanian.html>. (diakses tanggal 23 November 2015).