

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dicapai dari keseluruhan proses pembuatan dan pengujian terhadap meja penampung bibit pada Mesin Tanam Padi Elektrik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahan yang digunakan untuk pembuatan meja penampung bibit yaitu:
  - a. Rangka meja penampung bibit, penyekat bibit menggunakan besi *Hollow* dengan spesifikasi 20x20x1.4 mm
  - b. Alas meja penampung bibit menggunakan plat galvalum dengan tebal 1mm
  - c. Penahan bibit terbuat dari pipa aluminium dengan diameter 8
  - d. Tuas Meja Penampung dan tuas penghubung menggunakan pipa besi  $\varnothing 20\text{mm} \times 1.5\text{mm}$  dan plat strip 30x2,5mm
  - e. Tuas roda gigi menggunakan *mild steel* diameter 20mm, tinggi 10mm, dan menggunakan plat strip 30x2,5 yang dihubungkan dengan las MIG
  - f. Lintasan meja penampung menggunakan plat galfanis dengan tebal 1.4mm, pipa besi hollow 20x20x1.4mm, Dan plat strip 30x2,5mm
2. Alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan meja penampung bibit adalah mesin bubut, mesin bor duduk, mesin las MIG, mesin bending, mesin potong plat, mesin gergaji, mesin gerinda potong, mesin gerinda tangan, gunting plat, mistar, jangka sorong, penggores, penitik, spidol, ragum, clamp c, tang potong, dan alat pelindung diri
3. Proses pembuatan komponen meja penampung bibit pada mesin tanam padi elektrik sesuai dengan langkah kerja yaitu:
  - a. Proses pemotongan bahan.
  - b. Proses penyiapan bahan yang terdiri dari proses pembentukan bahan, proses pengeboran, dan proses pengelasan.
  - c. Proses Pemesinan

d. Proses perakitan

4. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan semua komponen meja penampung benih pada mesin tanam padi elektrik adalah 36 jam 15 menit.
5. Hasil uji kinerja meja penampung bibit pada mesin tanam padi elektrik yaitu secara keseluruhan meja penampung bibit sudah bisa bergerak secara lancar tanpa ada hambatan yang berarti, akan tetapi pergerakannya belum bisa secara konstan dan terukur, hal ini dikarenakan gesekan antara penyekat bibit dengan lintasan meja penampung terlalu besar, dan tekanan yang diterima tuas meja penampung dari lengan penanam tidak stabil, sehingga menyebabkan meja penampung bibit belum bisa bergerak dengan konstan dan stabil.

**B. Saran**

1. Bagian lengan penanam yaitu lengan pengiring harusnya menggunakan besi *hollow*, agar tidak melengkung
2. Membuat penyetelan rantai dan gear pada meja penampung agar mempermudah penyetelan dan proses perbaikan.
3. Membuat bearing untuk memperkecil gesekan antara rangka meja penampung bibit dengan lintasannya
4. Tidak mengubah kecepatan secara drastic ketika pengoprasian, agar gerakan meja penampung bibit bisa lebih terukur dan konstan
5. Selalu periksa alat dari segi penggerak dan kelistrikan sebelum digunakan, karena mesin tanam padi elektrik menggunakan sumber utama penggerak berupa listrik dc dan digunakan di daerah yang berair, pastikan tidak ada kabel yang terkelupas dan menempel pada body mesin untuk menghindari konsleting. Dan tambahkan pengaman pada setiap sambungan kabel yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astu pudjanarsa,(2002) ,*Mesin konfersi energy*, Yogyakarta, Andi Offset
- BPS 2010. *Pertumbuhan Penduduk di Indonesia 2005-2010* diakses pada tanggal 03 oktober 2017
- BPS 2018. *Impor Beras Indonesia Juni 2018* diakses pada tanggal 04 oktober 2017
- <http://web.ipb.ac.id/~tepfeta/elearning/media/Teknik%20Mesin%20Budidaya%20Pertanian/Transplanter/Mesin%20Tanam%20Bibit%20Padi.doc>Institut Pertanian Bogor. *Mesin Tanam Bibit Padi (Rice transplanter)*.Diperoleh 4 Oktober 2018
- Grehenson, Gusti. (2012). *Mayoritas Petani Indonesia Sudah Tua*.  
<http://www.ugm.ac.id/id/post/page?id=4972>. Diakses tanggal 23 Oktober 2013.
- Riswan Dwi Djatmiko (2008). *Modul Teori Pengelasan Logam*, Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tambunan, A. H. dan E. N. Sembiring. (2007). *Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian*. *Jurnal Keteknikan Pertanian* 21(4).  
<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jtep/article/view/10538>. Diakses pada tanggal 12 oktober 2018.