

PERANCANGAN MESIN TANAM PADI ELEKTRIK

Oleh:

Wahyu Septiawan Nurcahya

16508134055

ABSTRAK

Tujuan perancangan mesin tanam padi elektrik ini adalah (1) Untuk mengetahui prinsip kerja penanam yang sesuai untuk mesin tanam padi, (2) Apa saja bahan yang dibutuhkan untuk membuat mesin tanam padi tersebut, (3) Bagaimana metode perancangan mesin tanam padi.

Mesin Tanam Padi Elektrik terdiri dari enam bagian utama yaitu rangka utama, lengan penanam, meja penanam, pelampung, *cover* panel, dan *handle*. Proses perancangan mesin tanam padi elektrik yaitu : (1) analisis, (2) desain gambar, (3) proses manufaktur, (4) perakitan komponen, (5) uji coba produk, (6) uji coba fungsional dan kinerja, (7) aplikasi. Melalui tahapan-tahapan tersebut, menghasilkan gambar kerja dari komponen-komponennya untuk diwujudkan sebuah produk Mesin Tanam Padi Elektrik.

Mesin tanam padi yang penulis rancang termasuk tipe mesin semi otomatis, dimana sistem penggerak (motor listrik) hanya menggerakkan komponen lengan penanam, pengoprasian mesin ini dapat dilakukan dengan cara dituntun (*walking type*). Jumlah alur tanam sebanyak 4 alur. Jarak antar alur tanam dibuat tetap yaitu 20 cm. Mesin ini memakai jenis bibit padi yang ditanam/ disemai di lahan (*washed root seedling*). Mesin ini memiliki kelebihan yaitu dapat dipergunakan tanpa harus mengubah cara persemaian bibit yang biasa dilakukan secara tradisonal sebelumnya. Sumber tenaga yang digunakan untuk menggerakkan mesin adalah motor listrik DC 12V 100W dengan sumber daya *battery* 12V.

Kata kunci : Mesin Tanam Padi, perancangan, elektrik