

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays*) ialah tanaman pangan *serealia* yang dapat dimanfaatkan biji, daun, dan batangnya. Jagung adalah komoditi tanaman pangan yang kedua setelah padi. Jagung berperan strategis dalam pertanian Indonesia sebagai salah satu sumber pangan utama setelah padi (Hastuti, 2018). Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga digunakan sebagai bahan baku utama dalam industri pakan ternak (Adisarwanto dan Widyastuti, 2008).

Peningkatan produksi jagung di Indonesia telah mengalami kemajuan signifikan seiring dengan kemajuan teknologi pertanian. Terutama kebutuhan jagung pada sektor pasar yang masih terus meningkat, dan harga yang tinggi merupakan faktor yang merangsang petani untuk dapat membudidayakan jagung (Habib, 2013).

Salah satu inovasi teknologi dalam pertanian adalah penggunaan mesin, yang sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Mesin pertanian merupakan bagian dari upaya modernisasi sektor pertanian di Indonesia. Mesin ini membantu mengurangi beban kerja dan mempercepat proses panen (Jamaluddin, dkk., 2019), menggantikan tenaga manusia dan hewan serta mempercepat proses produksi.

Contoh mesin pertanian untuk jagung dalam proses pasca panen adalah mesin perontok jagung. Mesin ini meningkatkan efisiensi perontokan biji jagung. Mesin perontok jagung, yang digerakkan oleh mesin *diesel*, secara signifikan meningkatkan produktivitas pertanian dan memberikan manfaat bagi petani. Mesin ini memisahkan biji jagung dari tongkolnya setelah panen dan merupakan inovasi penting yang menghemat waktu dan tenaga dibandingkan dengan metode manual (Faruq dan Hasyim, 2018).

Peran bengkel dalam pembuatan alat pertanian, seperti mesin perontok jagung, sangat penting dalam mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi waktu. Bengkel-bengkel ini berfungsi sebagai tempat pembuatan *prototype* alsintan, tempat pengujian, dan pengkajian penerapan alsintan serta berkontribusi pada peningkatan produktivitas pertanian (Hadiutomo, 2012).

Bengkel pertanian menyediakan akses yang lebih mudah bagi petani untuk mendapatkan layanan pembuatan dan perbaikan alat pertanian. Seiring dengan perkembangan teknologi, bengkel pembuatan alat mesin pertanian mulai mengadopsi teknologi moderen dalam desain dan pembuatan alat mesin.

Salah satu perusahaan yang membantu masyarakat dalam pembuatan mesin Perontok jagung yaitu CV Alsintan Muara Metro yang berada di provinsi Lampung. Berdasarkan uraian diatas Penulis tertarik untuk mengambil judul “Mempelajari Proses Pembuatan Mesin Perontok Jagung di CV Alsintan Muara Metro”. Karena Penulis dapat mengetahui setiap proses pembuatan mesin perontok jagung.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari laporan tugas akhir mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui proses pembuatan mesin perontok jagung.
2. Menguji kinerja alat mesin perontok jagung.

## **II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAN**

### **2.1 Keadan Umum**

#### **2.1.1 Letak Geografis**

CV Alsintan Muara Metro terletak di Jl. Jendral Sudirman, Lingkup III, Kelurahan Ganjar Agung, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Dilihat dengan menggunakan GPS lokasi CV Alsintan Muara Metro terletak di 05° 08' 00.7" Lintang Selatan dan 105° 16' 52.7" Bujur Timur. CV Alsintan Muara Metro sangat strategis karena letaknya disamping jalan yang menghubungkan antara kota Metro dengan jalur Lintas Sumatera. CV Alsintan Muara Metro kurang lebih 3 km dari pusat kota Metro dan letak CV Alsintan Muara Metro dari pusat Provinsi sekitar 56 km. Letak dari CV Alsintan Muara Metro cukup strategis karena sangat terjangkau untuk konsumen yang berada di luar kota yang menggunakan fasilitas transportasi umum.

#### **2.1.2 Sejarah Perusahaan**

CV Alsintan Muara Metro awal mula di bangun padan tahun 1972 oleh Bapak Mursidi. Pada saat awal dibangunnya CV Alsintan Muara Metro masih bernama Bengkel Muara dan di bangun dengan sangat sederhana, pada saat itu bengkel muara masih memproduksi alat - alat pertanian seperti cangkul, pisau, parang, ari dan alat pertanian lainnya. Saat dibangun kondisi luas lahan bengkel yang sekitar 20 x 10 meter persegi dan memiliki 8 karyawan tetap yang antara lain dari keluarga besar Bapak Mursidi.

Seiring perkembangan zaman bengkel muara pada tahun 1986 mulai berkembang dan mulai menjalani rekan kerja dengan perusahaan alat dan mesin pertanian, tidak hanyaitu saja Bengkel Muara membuat anak perusahaan di daerah Sumatera, Jawa dan Sulawesi. Kemudian seiring berkembangnya Bengkel Muara berubah nama menjadi Asosiasi Muara Group dan mulai dilakukan penambahan karyawan menjadi 15 karyawan. Sejalan dengan berkembangnya Asosiasi Muara Group mulai merubah nama kembali menjadi CV Alsintan Muara yang dipakai sampai saat ini.

### **2.1.3 Struktur Organisasi**

CV Alsintan Muara merupakan usaha yang bergerak dibidang perbengkelen yang membuat alat - alat pertanian. CV Alsintan Muara dipimpin oleh Direktur Utama yang dibantu oleh Pimpinan I dan II. Dalam menjalankan tugasnya sebagai pimpinan.,semua direktur dibantu oleh tiga bagian yaitu Bagian Administrasi, Bagian Produksi, dan Bagian penjualan. Bagaian Produksi dan 4 Penjualan dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh staf. Untuk bagian produksi sendiri dibantu oleh Supervisor Workshop. Masing – masing jabatan mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Pimpinan Tugasnya yaitu: mengawasi dan mengatur sistem manajemen perusahaan CV Alsintan Muara.
2. Bagian Administrasi Tugasnya yaitu: melakukan pencatatan dan tata buku tentang proses dan kegiatan pada setiap devisi perusahaan CV Alsintan Muara.
3. Bagian Produksi Tugasnya yaitu: melakukan proses perancangan dan pembuatan alsin
4. Bagian Penjualan Tugasnya yaitu: merancang dan melaksanakan strategis pemasaran produk yang meliputi promosi produk.

### **2.1.4 Kegiatan Perusahaan**

Kegiatan yang dikerjakan di CV Alsintan Muara sebagai berikut:

1. Membuat alat - alat pertanian dan industri Alat pertanian pasca panen yang dibuat di CV Alsintan Muara meliputi:
  - a. Pembuatan alat perontok jagung.
  - b. Pembuatan wood chipper.

Alat pertanian pra panen yang dibuat di CV Alsintan Muara meliputi:

- a. Pembuatan bajak singkal.

Alat industri makanan yang dibuat di CV Alsintan Muara:

- a. Pembuatan mesin pencuci ubi.
- b. Pembuatan mesin pengayak tepung.
- c. Pembuatan loyang martabak.

2. Perbaiki alat - alat pertanian pasca panen, pra panen dan industri:

Alat-alat yang diperbaiki di CV Alsintan Muara sebagai berikut:

- a. Perbaiki bajak singkal yaitu penggantian singkal, mata bajak, *landside*, dan bantalan.
  - b. Perbaiki palet untuk menaruh barang.
3. CV Alsintan Muara juga bekerja sama dengan balai besar industri dan standarisasi untuk pembuatan dan pengambilan data kemampuan kinerja alat yang di peruntukan sebagai paduan SNI. Pekerjaan perbengkelan yang dilakukan CV Alsintan Muara meliputi kerja bangku, kerja las dan solder, kerja bubut, kerja tempa dan kerja bor atau perluasan lubang.