

BAB 1. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu produsen utama tembakau di dunia dan juga merupakan negara penghasil utama untuk ekspor tembakau (Permana et al., 2023). Budidaya dan penggunaan tembakau sudah terkenal sejak lama di Indonesia, produk tembakau tidak hanya sebagai sumber pendapatan bagi petani namun berdampak juga bagi negara. Budidaya tembakau sendiri berkembang cepat di para petani Indonesia, menurut (adi ahdiat, 2023) Jawa Timur menjadi provinsi penghasil tembakau terbesar pada 2023 dengan volume 109 ribu ton, setara 45,65% dari total produksi tembakau nasional. Oleh karena itu, tidak heran jika banyak petani yang beralih menanam tembakau saat musim tembakau tiba. Harga tembakau yang relatif tinggi dan menjanjikan serta mengalami kenaikan setiap tahunnya menjadi salah satu faktor utama para petani beralih ke budidaya tembakau. Hal serupa juga terjadi pada usaha perkebunan tembakau yang terus berkembang di daerah Karesidenan Besuki yang meliputi daerah Panarukan, Bondowoso, Jember, dan Banyuwangi (winarni, 2021).

Daun tembakau yang berkualitas ditentukan dari lokasi penanaman serta pengolahan pasca panennya (Mulyatini et al., 2023). Tahapan budidaya tembakau dimulai dari pemilihan bibit berusia 35-50 hari dan sudah mulai memiliki daun (lebar daun 5 cm) sebelum masuk tahap penanaman di lahan persawahan. Masa penanaman tembakau kurang lebih 2-3 bulan, penanaman tembakau dilakukan dengan patokan pada saat masa panennya. Untuk menghasilkan tembakau dengan mutu yang tinggi maka tanaman tembakau tidak boleh terkena hujan dan selalu mendapatkan cuaca yang cerah selama 1 bulan menjelang masa panennya (Bramana Pradipta, 2021). Pemanenan atau pemetikan daun tembakau yang terbaik adalah pada saat tanaman cukup umur dan daun-daunnya telah matang petik yang dicirikan dengan warna hijau kekuning- kuningan. Daun tembakau yang sudah dipanen akan dilakukan tahap fermentasi terlebih dahulu. Fermentasi pada tembakau merupakan proses masak daun baik dari warna, bentuk, dan aroma yang

berkualitas dan sesuai selera konsumen, tahapan ini bertujuan untuk memasak warna dan aroma tembakau (yusril, 2022). Setelah fermentasi daun tembakau kemudian di rajang tipis – tipis dengan alat tradisional (*pasatan*). Proses perajangan yang dilakukan secara manual dinilai kurang efektif karena hasil rajangan tidak merata dan waktu menjadi lebih lama. (Rachmawati et al., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (sudarsono, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan alat perajang modern dapat mempercepat proses produksi, meningkatkan akurasi, memangkas biaya operasional, serta mengurangi risiko kecelakaan kerja. Selain itu penggunaan mesin perajang tembakau diharapkan dapat memberikan dampak langsung bagi produktivitas dan pendapatan petani (yuliawan, 2024). Pada dasarnya petani cukup kesulitan dalam penerapan teknologi alat perajang otomatis, ketersediaan teknologi yang terbatas serta pemahaman yang minim menjadi faktor petani masih menerapkan alat perajang manual sebagai proses perajangan. (Sukmawati, 2023)

Faktor lain minimnya penerapan mekanisme perajangan tembakau secara otomatis berbasis motor AC adalah keterbatasan daya listrik di pedesaan, dimana sebagian besar petani hanya memiliki akses listrik dengan daya 220 VAC. Penggunaan mesin perajang daun tembakau dengan sistem penggerak motor AC 1 fasa diharapkan sesuai dengan kapasitas listrik yang tersedia di pedesaan.

Berdasarkan uraian diatas, pengadaan mesin perajang tembakau otomatis diduga dapat meningkatkan efisiensi proses perajangan. Mesin dirancang untuk beroperasi secara otomatis dalam proses perajangan daun tembakau.

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang dirumuskan adalah penggunaan perajang tembakau manual memiliki keterbatasan dalam efisiensi waktu, sehingga proses perajangan memerlukan waktu yang lama.

1. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk merancang bangun mesin perajang daun tembakau otomatis dengan sistem penggerak motor AC 1 Fasa.

1. 4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu mempercepat petani dalam proses perajangan daun tembakau.

1. 5. Batasan Masalah

Sistem transmisi dalam penggunaan motor AC 1 Fasa sebagai sistem penggerak pada mesin perajang Tembakau.