

BAB I

PENDEHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luas dari perkebunan sawit di Indonesia tahun 2019 adalah mencapai 14,60 juta Ha. Provinsi Aceh secara nasional menempati posisi ke 8 (delapan) pada tahun 2021 dengan luas perkebunan kelapa sawit tercatat seluas 487,526 Ha, sedangkan luas perkebunan kelapa sawit di kabupaten aceh singkil pada tahun 2021 adalah 31 351,00 Ha dan luas perkebunan kelapa sawit di Subulussalam pada tahun 2021 adalah 30.813,8 Ha, (Bappeda.,2021).

Kelapa sawit merupakan tanaman komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Umur produktif kelapa sawit yang lama membuat kelapa sawit jadi komoditas perkebunan yang paling diminati para pelaku industry. Hampir setiap bagian dari kelapa sawit memiliki ekonomis yang tinggi diolah dan dikelola. Selain menghasilkan minyak, beberapa bagian kelapa sawit juga dapat di olah produk-produk yang bernilai ekonomis tinggi, seperti pada nipah daun lidi sawit yang akan diolah menjadi kerajinan sapu lidi.

Lidi kelapa sawit adalah salah satu bahan pokok yang dapat dimanfaatkan dalam membentuk berbagai macam produk kerajinan yang memiliki nilai fungsi jika dikelola dengan baik. Masyarakat yang tinggal diperkebunan sawit, terutama kaum ibu-ibu mencoba membantu ekonomi keluarga dengan meluangkan waktu mengumpulkan lidi-lidi sawit untuk diolah menjadi sapu lidi, piring, dan kipas. Sebelum diolah, lidi sawit harus dipisahkan dari daunnya terdahulu.

Kegiatan pemisahan lidi dari daun kelapa sawit dilakukan beberapa tahapan, mulai dari pelepasan bagian anak daun dari tingkai daun kemudian pelepasan lidi helaian daunnya. Proses kegiatan ini masih banyak dilakukan secara manual oleh masyarakat, sehingga memakan waktu yang lama dalam proses pemisahannya. (Martin Surya Marpaung, 2016).

Saat ini permasalahan dilapangan khususnya perajin pembuatan sapu lidi dari sawit yaitu, perajin masih banyak kesulitan untuk pembuatan sapu lidi dengan secara manual atau disebut pisau dapur sehingga banyak memakan waktu yang lama. Waktu yang lama akan dapat mempengaruhi kualitas dalam lidi sawit tersebut yang mana juga dapat mempengaruhi turunya nilai jual lidi sawit tersebut. Alat serut lidi sawit adalah alat yang digunakan untuk memisahkan lidi dari daunnya. Serut lidi sawit ini di rancang untuk memudahkan para perajin lidi sawit dalam proses pembuatan sapu lidi.

Dalam pembuatan sebuah mesin kita harus memperhatikan keawetan, kekuatan dan pelayanan yang di berikan ke pada pengguna baik jangka waktu lama maupun pendek. Kualitas dalam pembuatan bahan atau mesin harus memperhatikan tingkat kelayakan atau tingkat kualitas sebuah mesin yang mana tidak menurunkan kualitas mesin tersebut ketika di gunakan. Dan juga kita perlu memperhatikan biaya atau harga bahan-bahan yang digunakan cukup ekonomis atau tidak kah suatu bahan tersebut kita buat tetapi tidak menurun kan kualitas mesin yang akan kita buat. Karena pada pembuatan mesin di tentukan keberhasilan pembuatannya pada kualitas sebuah benda yang mana benda tersebut mampu atau tidaknya dalam penggunaan jangka panjang. (Rahmadsyah, dkk., 2022).

Adapun mesin serut lidi sawit yang peneliti rencanakan yaitu mesin serut lidi sawit yang digerakkan motor listrik dan pada saat proses serut lidi sawit berjalan dengan cepat dalam melakukan serut lidi sawit dengan jumlah yang banyak. Oleh sebab itu peneliti tertarik merancang dan membangun mesin serut lidi sawit tersebut dengan judul. **“Pengembangan Desain Dan Perhitungan Effisiensi Mesin Serut Lidi Sawit”**. Dari gambaran diatas maka timbul gagasan pengembangan untuk memudahkan penemuan-penemuan yang ada dan terus melakukan survei atau mengumpulkan data serta melakukan perancangan agar sebuah alat serut lidi sawit yang awalnya dilakukan secara manual dalam proses produksinya dapat digantikan dengan sebuah alat mesin serut lidi sawit yang memiliki teknologi lebih cepat pembuatan sapu lidi dibandingkan dengan secara manual.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan mesin dan membangun mesin serut lidi sawit?
2. Bagaimana perbandingan efisiensi antara serut manual dan mesin?

1.3 Batasan Masalah

Dari perencanaan membuat alat mesin serut lidi sawit untuk mendukung teknologi pasca kerajinan untuk sapu lidi perlu adanya batasan masalah, agar perencanaan yang di jelaskan nantinya hanya pada mesin serut lidi sawit agar pembahasan nantinya tidak terlalu meluas, maka dapat dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan dan membangun mesin serut lidi sawit.
2. Pengujian hanya menggunakan lidi sawit.

1.4 Tujuan pengembangan

Berdasarkan rumus masalah, tujuan yang hendak dicapai dalam pengembangan mesin serut lidi sawit adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat mengembangkan dan membangun mesin serut lidi sawit
2. Untuk dapat menghasilkan produk yang lebih maksimal

1.5 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari pengembangan mesin serut lidi kelapa sawit adalah sebagai Mendapat pengalaman dalam merancang mesin serut daun lidi kelapa sawit, sehingga terciptanya mesin serut daun lidi kelapa sawit ini dapat diharapkan membantu industri rumah tangga diperkebunan kelapa sawit dalam mengolah limbah lidi menjadi produksi kerajinan dan memberi pengalaman atau pembelajaran kepada masyarakat dan industri menengah kebawah untuk dapat juga atau membuat mesin serut lidi kelapa sawit secara berkala.