

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan alat pemotong bambu kering yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, kami menyimpulkan bahwa alat ini memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pemotongan bambu kering.

1. Alat pemotong bambu dirancang mampu melakukan pemotongan dengan presisi. Penggunaan pisau tajam dan mekanisme penggerak yang memungkinkan alat ini bekerja secara optimal dalam memotong bambu. Alat ini dapat mengurangi tenaga manusia yang dibutuhkan dalam proses pemotongan bambu secara manual.
2. Dalam proses pembuatan alat pemotong bambu ini diperlukan besi siku sepanjang 10,2 m, besi hollow sepanjang 2,3 m, plat besi dengan ukuran 720 mm x 850 mm, dinamo listrik 0,5 Hp sebagai alat penggerak utama dari mesin ini, dan juga komponen pendukung lainnya. Untuk membuat alat ini ada beberapa tahapan yaitu, gerinda, bor, pengelasan, dan *finishing*.
3. Berdasarkan pengujian pemotongan dengan menggunakan bambu berdiameter 31mm, 47mm, 52mm dan 65mm yang dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda seperti pemotongan bambu menggunakan oli dan tanpa oli, serta menggunakan gergaji. Didapatkan hasil perbandingan pemotongan yang mendekati sempurna yaitu pemotongan bambu berdiameter 31 dengan selisih 1 derajat karena diameter bambu yang kecil mudah dipotong dan mengurangi faktor kesalahannya. Kualitas pemotongan bambu yang dihasilkan oleh alat ini cukup baik dibandingkan pemotongan bambu dengan gergaji. Alat ini mampu menghasilkan potongan bambu yang rapi, dengan sedikit kerusakan atau serat bambu yang terlepas.
4. Perawatan yang perlu diperhatikan pada alat ini adalah rangka utama, motor listrik, *pulley* dan *belt*, poros, pillow block, rangka meja, lengan, dan ragum.

5. Alat pemotong bambu ini memiliki harga yang terjangkau untuk kalangan Usaha Mikro kecil dan Menengah yaitu sebesar Rp.3.661.480,-

5.2 Saran

Dalam pengembangan lebih lanjut dari alat pemotong bambu kering ini, kami memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan:

1. Meskipun kualitas pemotongan yang dihasilkan cukup baik, rancang bangun lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengurangi kerusakan atau serat bambu yang terlepas selama proses pemotongan. Ini akan meningkatkan kualitas produk akhir.
2. Mengoptimalkan desain pegangan alat dan menyesuaikannya dengan bentuk tangan pengguna dapat meningkatkan kenyamanan dan mengurangi kelelahan pada saat penggunaan alat.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mempelajari potensi penggunaan material baru yang lebih tahan lama dan tajam untuk pisau, serta penerapan teknologi modern untuk meningkatkan performa alat pemotong bambu kering ini.

Kesimpulan dan saran ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan dan perbaikan alat pemotong bambu kering di masa depan. Diharapkan bahwa dengan implementasi saran-saran tersebut, alat ini dapat menjadi solusi yang lebih efisien dan handal dalam proses pemotongan bambu kering.