

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bambu merupakan salah satu sumber daya alam yang tersedia secara melimpah di Indonesia dan memiliki nilai ekonomis tinggi sebagai bahan baku berbagai produk industri maupun kerajinan, seperti stik, dupa, dan tusuk sate [3]. Permintaan terhadap stik bambu terus meningkat seiring dengan pertumbuhan sektor kuliner dan industri [5]. Namun demikian, pada banyak usaha kecil dan menengah, proses produksi stik bambu masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan rendahnya efisiensi produksi serta mutu produk yang kurang konsisten, terutama dari aspek dimensi dan kehalusan permukaan [7].

Pemanfaatan mesin dalam proses produksi stik bambu menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas hasil produksi. Akan tetapi, performa sebagian mesin yang digunakan saat ini belum menunjukkan hasil yang optimal [2]. Permasalahan yang sering ditemui meliputi hasil penyerutan yang tidak seragam dan proses pemotongan yang kurang efektif. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh belum optimalnya sistem penyerutan tambahan serta kurangnya kajian terhadap variasi ketebalan spesimen potongan bambu yang digunakan [4].

Padahal, ketebalan potongan bambu berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses penyerutan, waktu produksi, serta mutu akhir stik bambu yang dihasilkan [9].

Pengembangan inovasi melalui penambahan alat penyerut pada spesimen potongan bambu diperkirakan dapat meningkatkan efisiensi proses sekaligus

memperbaiki kualitas produk. alat penyerut tambahan berfungsi untuk meratakan permukaan bambu sebelum dibentuk menjadi stik, sehingga dapat meminimalkan cacat permukaan dan menghasilkan produk dengan dimensi serta struktur yang lebih seragam. Selain itu, pemilihan ketebalan spesimen potongan bambu yang tepat diharapkan mampu memperlancar proses penyerutan dan pemotongan, mengurangi gangguan operasional mesin, serta menekan tingkat pemborosan bahan baku. [9]

Dengan demikian, penelitian mengenai optimalisasi efisiensi dan kualitas produksi stik bambu melalui penambahan alat penyerut spesimen potongan serta pemilihan ketebalan yang sesuai menjadi sangat relevan. Kajian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan proses produksi yang lebih efektif, mempercepat waktu pengerjaan, meningkatkan mutu produk, serta mendorong pengembangan teknologi pengolahan bambu yang kompetitif dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan komponen penyerut terhadap tingkat efisiensi proses produksi stik bambu
2. Sejauh mana penentuan ketebalan spesimen potongan bambu (bilah bambu) dapat meningkatkan keseragaman dan kehalusan permukaan produk stik bambu

1.3 Tujuan penelitian

1. Menganalisis pengaruh penambahan penyerut bilah bambu terhadap efisiensi proses pembuatan stik bambu.
2. Menentukan ketebalan spesimen potongan bambu (bilah bambu) yang optimal untuk menghasilkan stik dengan kualitas terbaik.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya fokus pada proses produksi stik bambu menggunakan spesimen potongan bambu (bilah bambu) dengan variasi ketebalan tertentu.
2. Penambahan komponen penyerut hanya diterapkan pada tahap tertentu dalam proses produksi stik bambu.
3. Kualitas produk yang dianalisis terbatas pada ketebalan fisik dan kualitas permukaan stik bambu.

1.5 Manfaat penelitian

1. memberikan panduan teknis dalam meningkatkan efisiensi proses produksi stik bambu dengan penambahan penyerut.
2. Membantu produsen stik bambu dalam memilih ketebalan spesimen potongan bambu yang optimal untuk meningkatkan kualitas produk.
3. Menjadi referensi bagi pengembangan teknologi sederhana dalam industri pengolahan bambu khususnya pada pembuatan stik bam
4. Mendukung upaya pengembangan produk bambu ramah lingkungan dengan proses produksi yang efisien dan berkualitas.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan menjelaskan terkait latar belakang masalah pengolahan stik bambu, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab II Landasan teori membahas tentang studi literatur yang mendukung pengolahan bambu yang dimulai dari mekanisme kerja mesin produksi stik bambu, karakteristik material bambu, persiapan bahan baku bambu, parameter ketebalan spesimen.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III membahas tentang tahapan dan prosedur penelitian yang dilakukan secara sistematis, yang mulai dari diagram alir, variabel penelitian, bahan dan alat penelitian, desain penelitian, cara kerja alat.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV menyajikan data hasil pengujian yang telah diperoleh, baik dalam bentuk tabel maupun grafik, kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh variasi ketebalan dan jenis bambu terhadap tingkat keberhasilan produksi stik. Pembahasan di mulai dari rancangan hasil pengembangan serut bambu, data hasil mengujian mesin pembuat stik bambu, analisis pengujian, pembahasan hasil pengujian bambu lembab, analisis penyebab kegagalan hasil pemotongan stik bambu.

BAB V. PENUTUP

Pada Bab V berisi rangkuman hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan analisis pada bab sebelumnya serta menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Selain itu, bab ini juga memuat saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya maupun perbaikan pada sistem produksi stik bambu agar lebih optimal dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka yang ditampilkan adalah sumber rujukan yang mendukung karya ilmiah ini.

LAMPIRAN

