

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove atau bakau merupakan tumbuhan yang umumnya hidup diperairan dekat pantai. Bakau memiliki buah yang bijinya belah dua atau sering disebut dengan tumbuhan dikotil. Di Indonesia tanaman ini sangat banyak ditemui terutama didaerah-daerah dekat pantai, salah satunya di Surabaya. Dewasa ini buah bakau ini sudah mulai banyak dimanfaatkan oleh masyarakat seperti yang dilakukan oleh masyarakat desa Wonorejo, kecamatan Rungkut, Surabaya. Home industri di daerah tersebut menghasilkan produk berupa sirup buah bakau atau sirup buah mangrove yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan ekologi hutan mangrove itu sendiri. Proses produksi sirup mangrove masih tergolong sederhana karena hanya memanfaatkan alat-alat yang sederhana untuk mengupas kulit buah tersebut akibatnya produksi sirup mangrove ini memerlukan waktu yang lama dan hasilnya belum maksimal sehingga belum dapat mengimbangi permintaan pasar.

Dalam observasi yang telah kami lakukan sebelumnya proses pembuatan sirup buah mangrove di home industri tersebut saat ini menggunakan sistem manual, sebelumnya home industri ini sempat menggunakan mesin yang menggunakan mesin press dengan sistem screw dan penggeraknya menggunakan motor, namun mesin ini dinilai belum efektif karena hasil produksi tidak memenuhi target, sehingga pemilik home industri sirup buah mangrove ini kembali menggunakan sistem manual.

Berdasarkan pengamatan tersebut, penulis berupaya membantu warga desa Wonorejo dalam peningkatan home industri yang lebih baik dan mampu memenuhi permintaan pasar tanpa mengurangi kualitas produk sirup mangrove.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan kami angkat dalam tugas akhir ini adalah “**Berapa besar pengaruh putaran motor dan jarak pitch sirip screw sebagai pengepres buah mangrove terhadap kapasitas produksi sirup mangrove?”**”

1.3 Tujuan dan Manfaat penulisan

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui berapa besar pengaruh putaran motor dan jarak pitch screw sebagai pengepres terhadap kapasitas produksi.

1.3.2 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan ini adalah :

- a. Dengan analisa yang kami lakukan akan dapat meningkatkan kapasitas produksi dengan teknologi yang praktis dengan biaya yang rendah dan efisiensi tenaga kerja.
- b. Dengan mempertimbangkan kapasitas produksi dan mutu, teknologi yang saya buat ini lebih unggul dalam produksinya dan lebih terjaga keheginiannya terhadap produk yang dibuat.
- c. Teknologi yang kami terapkan ini lebih meningkatkan produksi dengan waktu dan tenaga kerja yang sama.
- d. Dengan penerapan teknologi ini akan lebih mampu memenuhi permintaan pasar dan bahkan akan lebih berkembang lagi nantinya.

1.4 Batasan Masalah

Dari permasalahan di atas, maka di ambil batasan yakni:

- a. Menentukan daya motor penggerak yang diakibatkan oleh gaya-gaya yang terjadi pada saat proses pemerasan buah mangrove
- b. Putaran poros baling-baling divariasikan 25,6 rpm, 54,8 rpm, 84,7 rpm
- c. Jarak pitch sirip pengepres divariasikan 38mm, 36mm, 34mm

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang Latar Belakang masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Mafaat Penelitian, Batasan masalah dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang teori-teori yang mendasari dan melandasi pelaksanaan Tugas Akhir ini.

BAB III :METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang *flow chart* dan penjelasannya.

BAB IV : ANALISA DATA DAN PERHITUNGAN

Dalam bab ini berisi tentang perhitungan komponen-komponen/elemen mesin pengepres buah bakau, serta diameter *screw* dan gaya pada mesin pengepres buah bakau.

BAB V:KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan didapat intisari/kesimpulan dari hasil perhitungan dan perancangan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN