

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang latar belakang penelitian yang berfokus pada analisis kinerja mesin pembersih teripang. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan untuk merancang sebuah sistem pembersihan teripang yang inovatif dan efisien, sehingga dapat menghasilkan produk kerupuk teripang dengan kualitas yang lebih baik.

1.1 Latar Belakang

Menurut Rahmah (2023), dalam era globalisasi seperti saat ini, persaingan dalam dunia industri makanan semakin ketat. Salah satu produk makanan yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah kerupuk teripang. Kerupuk teripang merupakan produk olahan yang berasal dari teripang, salah satu jenis hewan laut yang kaya akan nutrisi. Namun, untuk menghasilkan kerupuk teripang berkualitas tinggi, diperlukan proses pembersihan teripang yang efektif dan efisien. Mesin pembersih teripang merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang. Namun dalam penggunaannya, masih terdapat beberapa kendala yang perlu diatasi, seperti efisiensi kerja mesin, kualitas pembersihan teripang, dan biaya produksi yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan analisis kinerja mesin pembersih teripang untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang.

Dalam konteks ini, analisis kinerja mesin pembersih teripang menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa proses pembersihan teripang dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Dengan melakukan analisis kinerja mesin pembersih teripang, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja mesin pembersih teripang guna meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang. Melalui pendekatan deduktif, penelitian ini akan terlebih dahulu menjelaskan peristiwa umum mengenai proses pembersihan teripang, kemudian memasuki peristiwa khusus mengenai analisis kinerja mesin pembersih teripang, (Rahmah, 2023).

Menurut Gema et al (2014), laut memiliki potensi yang sangat besar sebagai sumber bahan makanan bagi manusia. Sebagai habitat berbagai jenis hewan dan tumbuhan dengan peran dan fungsi masing-masing, laut telah lama dimanfaatkan manusia sejak zaman kuno untuk memperoleh makanan dan kebutuhan lainnya. Berbagai spesies hewan laut, termasuk teripang, telah lama menjadi komoditas perdagangan. Harga teripang mengalami kenaikan

yang signifikan setiap tahun dan dipengaruhi oleh ukuran serta kualitas produk olahan. Penangkapan dan perdagangan teripang di Indonesia diperkirakan sudah berlangsung sejak adanya hubungan perdagangan antara masyarakat Nusantara dan bangsa Cina.

Teripang adalah hewan yang termasuk dalam *Filum Echinodermata* dan *Kelas Holothuroidea*. Teripang memiliki nilai ekonomi yang tinggi di sektor perikanan karena rasa dan kandungan gizinya yang melimpah. Salah satu produk teripang yang banyak diminati masyarakat adalah kerupuk teripang. Dalam proses produksi kerupuk teripang ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya adalah pada proses pembersihan teripang yang masih menggunakan pembersihan manual (di injak-injak). Mesin pembersih teripang digunakan untuk proses pembersihan teripang. Beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja mesin pembersih teripang adalah kecepatan putaran dan jenis sikat pada proses pembersihan. Untuk dapat menjalankan mesin ini dengan baik, maka dibutuhkan penelitian untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing parameter tersebut terhadap kualitas teripang berupa tingkat kebersihannya. Dengan menganalisis pengaruh parameter-parameter kinerja mesin pembersih teripang terhadap tingkat kebersihan dari teripang, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi biaya operasional, serta menghasilkan produk yang lebih bersih dan higienis dan dapat membantu meringankan pekerjaan manusia terutama pada UMKM Sari laut yang berada di Desa Socah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kecepatan putaran dan jenis sikat pada mesin pembersih teripang terhadap parameter kinerjanya berupa nilai perubahan bobot teripang setelah proses pembersihan?
2. Bagaimana pengaruh kecepatan putaran dan jenis sikat pada mesin pembersih teripang terhadap parameter kinerjanya berupa tingkat nilai konsumsi energi listrik?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kecepatan putaran dan jenis sikat pada mesin pembersih teripang terhadap parameter kinerjanya berupa nilai perubahan bobot teripang setelah proses pembersihan.
2. Untuk mengetahui pengaruh kecepatan putaran dan jenis sikat pada mesin pembersih teripang terhadap parameter kinerjanya berupa tingkat nilai konsumsi energi listrik.

1.4 Batasan Masalah

1. Mesin pembersih teripang ini hanya digunakan untuk membersihkan teripang saja.
2. Analisis dan perhitungan hanya mencakup kinerja mesin.
3. Data analisis kinerja mesin pembersih teripang yang diambil sudah berpatokan pada satu tempat saja.
4. Tidak membahas elektrik.

1.5 Manfaat

1. Penelitian ini akan memberikan panduan dalam mengoptimalkan kinerja mesin pembersih teripang, sehingga waktu dan tenaga dalam proses produksi dapat dihemat.
2. Peningkatan kualitas produk
Dengan mengetahui kombinasi parameter yang tepat, maka dapat dihasilkan teripang yang lebih bersih dan higienis, sehingga meningkatkan nilai jual produk.
3. Efisiensi produksi
Penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi parameter yang paling efisien dalam mengkonsumsi energi listrik, sehingga dapat mengurangi biaya operasional.

1.6 Sistematika Penulisan

Metodologi penulisan skripsi ini dilakukan secara sistematis agar pembaca lebih mudah memahami isi penelitian ini, penulisan skripsi diuraikan dalam beberapa bagian, yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi tentang latar belakang penulis yang mengarahkan penulis untuk melakukan penelitian tentang analisis kinerja mesin pembersih teripang untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang. Penulis selanjutnya menentukan rumusan masalah, tujuan penelitian dan batasan masalah yang menjadi pedoman agar pembahasan tidak meluas.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua memaparkan rangkuman dari berbagai teori yang terkait dengan penelitian, termasuk teori dasar serta teori pendukung. Penulis menjelaskan permasalahan yang dihadapi, seperti kinerja mesin yang diharapkan untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang. Dasar teori ini bersumber dari berbagai referensi seperti jurnal, artikel ilmiah, buku dan sumber-sumber resmi lainnya.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga membahas tentang pengujian mesin pembersih teripang yang mencakup diagram alir, langkah- langkah analisis pengambilan data dan konsumsi energi listrik, dan beberapa alat dan bahan serta alat ukur yang digunakan dalam pengujian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab keempat ini membahas tentang data hasil proses kinerja mesin pembersih teripang, analisis kinerja mesin dengan menggunakan *software* Minitab 19 dan pengujian mesin pembersih teripang secara langsung atau lapangan, serta pembahasan menyeluruh dari hasil mesin pembersih teripang untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk teripang.

5. BAB V PENUTUP

Bab kelima ini sebagai penutup yang memuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan. Kesimpulan berisikan hasil temuan yang menjawab tiga poin utama dalam rumusan masalah, sementara itu saran berisi aspek-aspek yang memerlukan perbaikan dalam penelitian ini yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya agar menjadi lebih baik.