

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pabrik sagu UD. Barokah merupakan salah satu pabrik sagu yang ada di Kabupaten Bengkalis yang masih beroperasi hingga kini. Pabrik ini juga merupakan salah satu pabrik yang menghasilkan sagu terbesar di Kabupaten Bengkalis. Pabrik ini memiliki beberapa tahapan proses produksi, yang mana ada tahapan proses produksi yang tergolong masih manual. Proses produksi yang tergolong masih manual adalah pada proses pengayakan dan proses perebusan.

Hal yang dilakukan pada proses pengayakan adalah sagu kering yang masih dalam bentuk gumpalan atau butir kasar dibagi ke beberapa bagian sesuai dengan kapasitas maksimal pengayakan manual ini. Selanjutnya, bahan dipaksa melewati lubang ayakan dengan bantuan sebilah kayu atau menggunakan tangan dengan cara memutar gumpalan sagu kering searah jarum jam atau sebaliknya. Pada proses pengayakan manual ini membutuhkan waktu kurang lebih 2 jam atau lebih untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sebelum dilanjutkan pada proses berikutnya. Oleh karena itu, Peneliti tertarik untuk meninjau lebih lanjut terhadap proses pengayakan sagu dari manual menjadi semi otomatis.

Penelitian ini belum pernah ada sebelumnya sehingga muncullah ide untuk mendapatkan sagu yang terayak secara semi otomatis dengan tingkat hasil ayakan yang terbaik dengan cara menggunakan motor sebagai tenaga penggerak dan lengan ayun supaya terjadi ayakan. Namun, untuk mendapatkan hasil ayakan terbaik dibutuhkan kecepatan optimal, panjang lengan ayun terbaik, serta kekuatan tarik yang dibutuhkan pada lengan ayun dan lengan penahan pada mesin pengayak tepung sagu supaya mesin pengayak sagu memiliki umur panjang. Berdasarkan latar belakang maka peneliti akan mengangkat judul, yaitu **“Analisa Lengan Ayun Pada Mesin Pengayak Tepung Sagu Kapasitas 10Kg”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari pengelolaan sagu di Kabupaten Bengkalis dapat diambil rumusan masalah, yaitu bagaimana mendapatkan hasil ayakan terbaik dari variasi kecepatan dan variasi panjang lengan ayun pada mesin pengayak tepung sagu.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini sesuai dengan yang diinginkan dan tidak meluas pada pembahasan lain, maka dilakukan batasan masalah antara lain :

1. Penelitian ini menggunakan variasi panjang lengan ayun 17 cm, 19 cm dan 21 cm dengan panjang lengan penahan sebesar 21 cm.
2. Mesh yang digunakan pada mesin pengayak tepung sagu 0,18mm
3. Kapasitas tepung sagu yang digunakan pada penelitian ini adalah 10 kg.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan kekuatan tarik yang bekerja pada lengan ayun dan lengan penahan dengan beban sebesar 10 kg.
2. Membuat alat mesin pengayak tepung sagu.
3. Mendapatkan ukuran lengan ayun dan lengan penahan yang sesuai dengan alat mesin pengayak tepung sagu.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui ukuran mesh yang tepat digunakan pada pabrik sagu Ud.Barokah.
2. Dapat mengetahui kecepatan optimal yang digunakan pada mesin pengayak tepung sagu.
3. Dapat mengetahui panjang lengan ayun optimal pada proses pengayakan tepung sagu.

4. Memberikan kemudahan dalam pengerjaan pengayakan sagu di UD. Barokah Kabupaten Bengkalis.
5. Memberikan pengembangan ilmu tentang proses pembuatan mesin pengayakan sagu sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.

