

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Padi merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia, Indonesia adalah Negara yang dimana mayoritas penduduknya mengkonsumsi nasi dan hampir seluruh penduduknya berprofesi sebagai petani, terutama yang tinggal dipedesaan. Seperti yang kita ketahui, nasi merupakan makanan utama masyarakat Indonesia, selain di indonesia padi juga merupakan makanan pokok di negara-negara lain seperti china, india, thailand, vietnam dan lain-lain. (Slamet, 2019)

Produksi padi di daerah Selaawi desa Hujungtiwu kecamatan panjalu pada 2021 untuk konsumsi pangan penduduk diperkirakan sebesar 50 ton dalam sekali panen, mengalami kenaikan sebanyak 60 ton atau 1,12 persen dibandingkan produksi beras di 2020 yang sebesar 45 ton.

Pengolahan padi menjadi beras melalui banyak proses yang tidak mudah, mulai dari pemanenan padi, pengayakan yang dapat diartikan memisahkan beras dari daun dan tangkainya, kemudian dijemur setelah padi mengering, sebagian padi disimpan di lumbung padi dan sebagian digiling menjadi beras untuk dikonsumsi. Dengan penjemuran padi tradisional dengan panas matahari, diperlukan waktu 2-3 hari untuk mengeringkan padi sementara cuaca di Indonesia saat ini tidak stabil sehingga menurunkan kualitas padi dan produksi beras, hal ini menjadi "PR" bagi para petani untuk mengolah padi menjadi lebih cepat untuk menaikkan produksi padi.

Pengeringan adalah proses pengeluaran sejumlah air yang terkandung dalam suatu bahan, proses pengeringan padi bertujuan untuk memudahkan pengemasan, memperpanjang daya simpan dan meningkatkan kualitas produk. Pengeringan padi pada umumnya dilakukan sampai kadar air simpan mencapai 13% - 14%. (Manalu, 2009)

Untuk mengatasi salah satu persoalan tersebut diperlukannya mesin/alat yang dapat membantu bagi para petani agar proses pengolahan padi menjadi beras lebih cepat.

Cara mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat sebuah mesin atau alat pengeringan padi, disini perancang membuat mesin pengering padi memakai sistem rotary yang berfungsi untuk mengeringkan padi agar lebih cepat, mesin atau alat ini menggunakan drum silinder, motor listrik, pully, vbel, as baja, gear, rantai.

Salah satu keunggulan mesin ini adalah mengurangi proses pengeringan padi menjadi lebih cepat mesin pengering padi ini diharapkan dapat bermanfaat dan membantu petani dalam mengolah hasil panen, dan mempercepat waktu pengolahannya.

## **1.2 Rumusan masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diketahui beberapa permasalahan di antaranya :

- A. Bagaimana cara kerja mesin pengering padi memakai system rotary?
- B. Berapa batas maksimal berat beban dalam satu kali proses pengeringan padi?
- C. berapa beban maksimal bahan yang digunakan?
- D. Berapa suhu pengapian yang digunakan pada pengeringan?

## **1.3 Batasan masalah**

Adapun batasan-batasan dalam membuat laporan tugas akhir yaitu :

- A. Merancang cara kerja mesin pengering padi system rotary
- B. Hanya membahas cara kerja mesin pengering padi system rotary

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- A. Dapat memudahkan pekerjaan petani dalam proses pengering padi
- B. Dapat mengetahui Berapa batas maksimal berat beban dalam satu kali proses pengeringan padi

## **1.5 Manfaat**

Manfaat Penelitian Dari kegunaan penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat, yang mencakup 2 hal pokok berikut:

- A. Dapat mempercepat proses pengeringan padi para petani.
- B. Dapat mengurangi beban pekerjaan para petani.(Hasnan, 2017)

## **1.6 Sistematika penulisan**

Untuk memberikan gambaran tentang penelitian ini, secara sistematis akan kami tuliskan sebagai berikut:

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, definisi dan tujuan serta sistematika penyusunan laporan penelitian..

### **2. BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung pada judul penelitian.

### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan, serta gambaran rangkaian penelitian dan metode penelitian yang meliputi tahapan penelitian.

### **4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian, alat dan perhitungan, serta pembahasan yang berkaitan dengan judul penelitian.

### **5. BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini akan menentukan temuan atau kesimpulan dan saran akhir untuk perakitan, pembuatan lengkap mesin dan pengujian dibahas di bagian ini..