

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beras merupakan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Hampir semua penduduk menggunakan beras sebagai sumber karbohidrat utamanya. Selain karbohidrat, nutrisi lain yang terkandung dalam nasi putih antara lain vitamin B1, B2, B3, B6, protein, zat besi, fosfor, selenium, mangan, dan magnesium. Beras sangat mudah ditemui di Indonesia. Semakin maju teknologi semakin banyak inovasi makanan yang menggunakan bahan dasar beras. Mulai dari dimasak biasa menjadi nasi hingga menjadi lontong, lepet hingga lemang. Selain beras putih di Indonesia juga terdapat beras merah dan beras hitam, tetapi yang banyak diminati adalah beras putih. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk maka permintaan akan beras semakin meningkat pula, ini menuntut pada produsen beras untuk meningkatkan produksinya.

Pada era sekarang banyak juga pengembangan varietas baru untuk memenuhi permintaan pasar. Penelitian tentang produksi beras di lahan pasang surut telah banyak dilaporkan, diantaranya Asmarhansyah (2011) mempelajari tentang manajemen budidaya padi di lahan pasang surut, Watson (1984) dalam Kamsiati, dkk. (2018), mempelajari strategi budidaya padi di lahan pasang surut. Hamid, dkk. (2015) melaporkan tentang produksi padi di lahan pasang surut. Rusdiansyah, dkk. (2017) melaporkan keragaman genetik dan agronomi dari varietas lokal padi lahan di lahan pasang surut.

Sejalan dengan perkembangan zaman, industri dituntut untuk meningkatkan jumlah produksinya. Dengan berkembangnya teknologi manusia dapat mengubah sesuatu yang bersifat manual menjadi otomatis untuk mempermudah pekerjaan. Seperti halnya di industri beras. Dalam pengolahan beras di *Rice Milling Unit* (RMU) terdapat konveyor untuk mempermudah pekerja. Konveyor merupakan bagian RMU yang digunakan untuk memindahkan barang dari satu tempat menuju tempat lainnya secara terus menerus. Konveyor dinilai lebih efektif daripada menggunakan tenaga manusia untuk memindahkan beras yang berat. Selain itu tingkat kecepatan distribusi dari konveyor juga dapat disesuaikan dengan

kebutuhan. Hal ini memudahkan produsen beras untuk meningkatkan produksinya. Selain itu juga pekerjaan menjadi efektif dengan adanya konveyor. Konveyor juga terdapat beberapa jenis yang dapat disesuaikan dengan kegunaannya dan barang yang dipindahkan. Modifikasi seperti penambahan dongkrak untuk mengatur tinggi rendah dan penambahan roda untuk mempermudah mobilitas ini juga menunjang kemudahan untuk operator.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendesain konveyor *portable* yang mudah dioperasikan pekerja?
2. Berapa rpm yang dibutuhkan untuk menjalankan konveyor dengan baik?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan untuk tugas akhir adalah sebagai berikut :

1. Membuat konveyor *portable* yang dapat dipindah dan dapat diatur ketinggiannya sesuai kebutuhan RMU.
2. Menguji fungsional konveyor *portable*.

## **1.4 Manfaat**

Dalam proses pembuatan konveyor *portable* ini didapatkan manfaat antara lain :

1. Mempermudah pekerja dalam proses produksi beras dalam unit RMU.
2. Meningkatkan produksi dari unit RMU.
3. Meningkatkan efisiensi dari proses produksi beras.