

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bihun merupakan salah satu produk mie berbahan baku non terigu. Umumnya, jenis bihun yang paling banyak dikenal masyarakat adalah bihun yang terbuat dari pati beras (Munarso, 2009). Bihun berbahan dasar pati jagung mulai dikembangkan oleh pabrik-pabrik pengolahan bihun, dengan tujuan memperbaiki kualitas dari produk bihun yang dihasilkan dan diversifikasi bentuk olahan jagung. Produk bihun jagung ini diolah dengan mencampurkan pati jagung dengan air serta bahan pembantu lainnya lalu melalui serangkaian proses seperti ekstrusi, *steaming*, pendinginan, pemotongan, pengeringan, dan pengemasan.

Modernisasi secara umum adalah perkembangan segala aspek kehidupan (aspek sosial, ekonomi, dan politik) ke arah yang lebih baik dan lebih maju untuk meningkatkan kesejahteraan hidup. Modernisasi tidak terlepas dari adanya teknologi. Teknologi adalah keseluruhan metode yang secara rasional mengarah dan memiliki ciri efisiensi dalam setiap bidang kegiatan manusia. Teknologi juga merupakan proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada, dan karena itu menjadi bagian integral dari suatu sistem (Miarso, 2007).

Suatu pabrik bihun di Sidoarjo (PT. X), menggunakan rangkaian mesin semi otomatis untuk proses pengolahan pati jagung hingga menjadi bihun kering. Rangkaian mesin PT. X, mampu mencapai kapasitas maksimum sebanyak 2 ton pati jagung/hari, dengan masa produksi hampir 24 jam sehingga dibutuhkan 3 *shift* pekerja khusus bagian produksi.

Perencanaan modernisasi ini menggunakan basis kapasitas bahan baku sebanyak 1 ton pati jagung/hari, maka sebagai perbandingan kondisi pabrik PT. X akan disesuaikan.

Proses pengemasan tidak dilakukan secara langsung, karena alat yang digunakan tidak menjadi satu rangkaian dengan mesin pengolahan, dan berada pada ruangan yang berbeda. Hal ini mengakibatkan banyaknya produk jadi yang tertumpuk dalam keadaan belum dikemas dan beresiko untuk terkontaminasi debu. Produk bihun kering juga dapat kembali menyerap uap air hingga mengakibatkan rusaknya produk sebelum masa simpannya berakhir. Pada proses ini perlu dilakukan pembaharuan untuk menjaga kualitas mutu produk tetap baik. Selain karena proses pengemasan, kendala pabrik ini untuk mencapai target produksi juga disebabkan karena kapasitas mesin terlalu kecil, sehingga diperlukan waktu produksi lebih lama untuk mencapai target produksi pabrik.

Besarnya kebutuhan tenaga pekerja dapat diminimalkan dengan menambah dan memperbaharui peralatan dan mesin yang digunakan, dengan demikian waktu produksi, biaya utilitas, dan biaya tenaga kerja yang digunakan dapat lebih diefisienkan. Tidak hanya mengefisienkan waktu dan biaya, proses modernisasi ini juga merupakan salah satu tindak pengendalian mutu produk bihun kering.

## **1.2. Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini adalah untuk melakukan suatu perencanaan modernisasi mesin dan peralatan pada proses produksi bihun kering berbasis pati jagung dengan kapasitas bahan baku 1 ton pati/hari.