

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Wortel merupakan salah satu bahan pangan yang dibutuhkan oleh manusia. Pemanfaatan wortel umumnya untuk konsumsi secara langsung, digunakan dalam berbagai hidangan, seperti sup, salad, jus, kue, serta sebagai campuran dalam tumisan dan masakan berkuah. Namun tidak hanya itu, wortel juga digunakan untuk berbagai olahan camilan sehat, keripik wortel atau stik wortel segar. Kandungan unsur dalam wortel diantaranya karbohidrat, serat, provitamin A, vitamin C, vitamin A, vitamin K1, vitamin B6, mineral, antioksidan (Rizal Fadli, 2024).

Pengolahan wortel memerlukan proses pengupasan. Proses pengupasan yang paling umum dilakukan adalah pengupasan secara manual dengan tenaga manusia. Pengupasan secara manual ini memiliki keterbatasan dalam hal kecepatan dan tenaga. Pengupasan secara manual ini dapat menurunkan bobot bahan karena kemampuan setiap pengupas itu berbeda-beda. Maka dari itu dengan pesatnya perkembangan teknologi, membuat para produksi industri rumah tangga berinovasi membuat suatu mesin yang terbaru untuk mempermudah dalam proses produksi yaitu mesin pengupas sistem silinder berperforasi tipe horizontal untuk mengupas wortel. Mesin sebelum dirilis ke masyarakat perlu dilakukan pengujian apakah mesin yang telah dibuat sudah sesuai dengan kriteria desain atau belum.

Maka dalam proposal tugas akhir ini perlu dilakukan pengujian mesin pengupas wortel sistem silinder berperforasi tipe horizontal yang menggunakan metode pengupasan secara mekanis dengan menggunakan penggerak utama yaitu motor listrik. Tujuan laporan akhir ini untuk mengetahui bagaimana hasil pengujian uji kinerja pada mesin tersebut yang meliputi putaran mesin pengupas, kapasitas kerja mesin pengupas, efisiensi pengupasan pada mesin pengupas wortel sistem silinder berperforasi tipe horizontal yang dilakukan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan mesin untuk mengupas kulit wortel dalam sekali proses.