

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah Negara agraris penghasil kelapa. Sudah tidak diragukan lagi kelapa merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan dari ujung akar hingga pucuk daun. Salah satu manfaat dari buah kelapa ini diproses menjadi santan. Santan diperoleh dari parutan buah kelapa yang agak tua. Ada juga yang menyebutnya susu kelapa. Berbagai masakan bersantan yang ada dipulau Jawa antara lain Nasi Lodeh, Soto Betawi dan masih banyak lagi.

Untuk memperoleh hasil santan yang baik terutama untuk bahan makanan, sebelum dilakukan pamarutan daging buah kelapa, hendaknya kulit daging buah kelapa dibersihkan terlebih dahulu. Selama ini, sering kali dijumpai proses pamarutan daging buah kelapa untuk dijadikan santan tanpa melalui proses pembersihan kulit ari sehingga hasil yang didapat kurang baik dan apabila digunakan untuk bahan makanan, dapat mempengaruhi rasa makanan tersebut. Pada daging buah kelapa, terdapat kulit ari $\pm 3\%$ dari berat total daging buah kelapa. Proses pembersihan yang masih manual dengan menggunakan pisau, sikat besi dan parut keju membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien karena bentuk kelapa yang bulat dengan diameter tertentu menyulitkan proses pembersihan dan alat yang digunakan. Maka dari hal tersebut muncul gagasan untuk mendesain dan membuat mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa agar dapat digunakan untuk membantu proses pembersihan yang lebih cepat dan efisien untuk dijadikan produk santan. Kapasitas pembersihan secara manual dengan menggunakan pisau dengan diameter rata-rata buah kelapa 12 cm membutuhkan waktu 6 menit per orang per buah, sikat besi membutuhkan waktu pembersihan 4 menit per orang per buah dan parut keju membutuhkan waktu pembersihan 2 menit per orang per buah.

Untuk mengatasi permasalahan diatas perlu dilakukan adanya terobosan teknologi untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi pembersihan. Sehingga tergasalah pembuatan mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa sistem

silinder parut. Cara kerja alat pembersih kulit ari daging buah kelapa yang masih manual dengan menggunakan parut keju yang ditempelkan dan digerakkan secara melintang mengikuti permukaan kulit ari buah kelapa yang akan dibersihkan. Mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa tipe parut merupakan mesin pembersih dengan parut keju yang menempel pada silinder yang berputar pada porosnya dengan motor listrik sebagai sumber penggerak. Daging buah kelapa yang menempel pada parut keju akan mengalami gesekan sehingga kulit ari daging buah kelapa akan terkelupas dan berpisah dari daging buah kelapa.

1.2 Rumusan Masalah

Pada umumnya proses pembersihan kulit ari daging buah kelapa secara manual masih mempunyai kelemahan diantaranya:

- a. Kurang efisien pada proses pembersihan masih ada kulit ari yang tersisa.
- b. Kapasitas rendah
- c. Segi ergonomis masih kurang karena daging buah kelapa dipegang dengan 1 tangan.

Untuk mengatasi permasalahan diatas maka diperlukan suatu perancangan mesin pembersih kulit ari buah kelapa, dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Mendesain mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa
- b. Membuat mesin pembersih kulit ari sistem silinder parut

1.3 Tujuan Pelaksanaan

Tujuan yang ingin dicapai pada Tugas Akhir ini adalah:

- a. Pembuatan dan uji mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa sistem silinder parut
- b. Menguji kapasitas dan efisiensi mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi pelaksana, guna mengaplikasikan ilmu yang pernah diperoleh selama diperkuliahan untuk membantu masyarakat dalam mengembangkan industri pertanian di Indonesia.
- b. Bagi akademisi, dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya dan sebagai referensi rancangan mesin pembersih kulit ari daging buah kelapa.
- c. Bagi masyarakat, dapat digunakan sebagai alat bantu menyediakan buah kelapa tanpa kulit ari untuk dijadikan santan.