

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebagian besar daerah dataran rendah Indonesia berpotensi selaku lahan tumbuhnya tumbuhan kelapa. Perihal ini diakibatkan oleh letak geografis Indonesia pada garis khatulistiwa yang menjadikan Indonesia beriklim tropis, hawa sempurna buat perkembangan kelapa. Informasi yang didapat dari Tubuh Litbang Pertanian pada tahun 2011 menampilkan rata-rata penciptaan kelapa Indonesia merupakan 15,5 milyar butir per tahun, membuat Indonesia jadi produsen kelapa no satu di dunia (Winarno, 2014). Sebab jumlahnya yang banyak, hingga butuh dimanfaatkan serta diolah. Sebagian khasiat antara lain merupakan batang badan (Glugu) yang dimanfaatkan selaku bahan kayu di bangunan ataupun jembatan, daunnya (janur) dimanfaatkan buat kerajinan serta bungkus ketupat, serta buah (kelapa) dapat dimakan serta diminum, tidak hanya itu pula dapat diolah jadi santan.

Santan kelapa atau *coconut milk* merupakan cairan yang diperoleh dari daging kelapa yang diparut secara manual atau dengan mesin, kemudian direndam dalam air panas dan disaring. Santan kelapa berwarna putih, dan emulsi minyak di dalam air (Narataruksa et al., 2010). Santan kelapa sering sekali dijadikan sebagai bahan baku untuk berbagai jenis masakan. Serta banyak juga yang menjadikan santan sebagai bahan baku untuk pembuatan minyak goreng.

Dalam proses pengolahan kelapa jadi santan dicoba proses pemerasan pada daging kelapa parut buat memisahkan antara parutan kelapa dengan cairan yang dihasilkan dikala proses pemerasan parutan kelapa tersebut. Hendak namun riset terdahulu masih banyak proses pemerasan tidak ergonomis disebabkan metode kerja perlengkapan yang membuat operator melaksanakan aktivitas memutar tuas secara terus menerus sehingga memerlukan tenaga ekstra semacam Perancangan Perlengkapan Pemeran Santan Manual yang Cocok dengan Kaidah Ergonomi (Fahrizal, 2018) serta ada metode kerja perlengkapan dengan system press hidrolik yang memakai plat ataupun semacam dongkrak yang parutan kelapanya dimasukkan ke dalam tabung kemudian dipress dengan memakai tenaga manusia,

semacam Pembuatan Perlengkapan Pres Santan Kelapa Secara Hidrolik( Nikhson, 2015). Kelebihan dari perlengkapan tersebut merupakan memakai system press hidrolik tingkatan kebisingan lebih rendah, santan yang dihasilkan lebih banyak, waktu yang digunakan lebih kilat, dari segi perawatan lebih gampang. Serta kelemahan dari perlengkapan tersebut merupakan memerlukan tenaga dari operator lumayan banyak, tingkatan dari ke higienisannya masih kurang.

Untuk membetulkan proses pemerasan supaya lebih efektif, hingga dirancang Sistem Kontrol Mesin Pemas Santan Kelapa Berbasis Arduino yang diharapkan bisa mempersingkat waktu pemerasan santan, mempunyai kapasitas cocok kebutuhan, tidak membutuhkan tenaga yang besar, gampang dalam penjaannya sehingga santan yang diperoleh lebih maksimal serta lebih higienis sehingga bisa ditaruh dalam kondisi senantiasa fresh, dan berakibat pada pemanfaatan bahan baku jadi lebih maksimal sehingga mendesak pertumbuhan industri semacam industri santan.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari tinjauan ilmiah ini dibagi atas dua jenis yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum membandingkan dan mengulas berbagai aplikasi teknologi alat perasan kelapa dengan motor sebagai penggeraknya. Tujuan khusus dari pembuatan tinjauan ilmiah ini adalah dalam rangka mengembangkan keilmuan dari penulis.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Dari latar belakang dan tujuan yang telah dikemukakan. Maka ada beberapa ruang lingkup dalam pembuatan tinjauan ilmiah ini diantaranya adalah:

- a. Tinjauan ilmiah membahas beberapa pengaplikasian teknologi elektro pada alat perasan kelapa.
- b. Tinjauan ilmiah berisi tentang perbandingan beberapa aplikasi teknologi elektro pada alat perasan kelapa.
- c. Tinjauan ilmiah berisi pendapat penulis tentang perbaikan kelemahan-kelemahan yang ditemukan penulis pada beberapa aplikasi teknologi

alat perasan kelapa yang telah dibahas.

#### **1.4 Metodologi Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan tinjauan ilmiah ini adalah:

##### 1. Studi literatur

Melakukan pencarian dasar teori penunjang dan komponen- komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan tinjauan ilmiah ini. Data yang dimaksud didapat dengan melihat di buku referensi, *datasheet*, dan *browsing* melalui media *online* (internet).

##### 2. Pembuatan laporan

Buku yang direncanakan berisikan laporan hasil pencapaian dari dasar teori yang mendukung, perbandingan dari beberapa aplikasi teknologi yang digunakan, dan pendapat penulis untuk perbaikan kelemahan-kelemahan yang ditemukan.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tinjauan ilmiah ini disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, tujuan, ruang lingkup, metodologi pelaksanaan, dan sistematika penulisan.

BAB II Studi pustaka terdiri dari beberapa aplikasi teknologi elektro alat perasan kelapa.

BAB III Tinjauan ilmiah terdiri dari perbandingan dari beberapa aplikasi teknologi pada alat perasan kelapa yang sudah dituliskan.

BAB IV Tinjauan khusus berisi pendapat penulis mengenai kelemahan-kelemahan yang ditemukan.

BAB V Penutup yang memuat kesimpulan dari tinjauan ilmiah.