

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dari seluruh proses perancangan dan penelitian yang telah dilakukan beserta dengan saran yang dirasa perlu untuk membantu proses pengembangan atau penelitian yang akan datang.

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan proses penelitian dan pengembangan produk pamarut dan pemeras kelapa, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Selama proses penelitian pengguna mengharapkan beberapa karakteristik untuk ada pada produk yang akan dirancang. Beberapa karakteristik itu seperti mesin yang mampu memeras lebih efisien dibanding manual, kemudahan mesin untuk dibersihkan, mesin mampu mengurangi peran manusia, memiliki harga yang terjangkau (biaya produksi mesin rendah), keamanan pengguna saat menggunakan mesin, mesin yang mampu memeras sekaligus dari pamarut jika perlukan, mesin memiliki umur pakai yang panjang, tidak memakan banyak tempat, dan juga mesin diharapkan mampu menjaga kualitas santan yang dihasilkan. Seluruh harapan pengguna tersebut didapatkan selama proses wawancara dengan delapan responden.
2. Rancangan akhir dari produk dan pamarut kelapa akan menggunakan mesin dengan mekanisme *spinner* yang pada dinding wadah pemerasnya dibuat miring dengan tujuan membuat mekanisme pembuangan ampas seperti yang ada pada *fast juicer*, dengan tambahan alat bantu untuk proses peras dengan sistem *press* secara manual oleh pengguna pada wadah penampungan ampasnya. Perbaikan produk akhir akan memberikan perubahan pada sudut kemiringan wadah pemeras yang lebih landai, perubahan material bahan dinding wadah pemeras dengan *micro mesh* yang memiliki lubang lebih kecil dalam jumlah yang banyak, dan juga beberapa solusi perbaikan lainnya.

3. Mesin pamarut dan pemeras kelapa yang dirancang telah memenuhi 6 dari 9 ukuran nilai performansi. Namun diperlukan perbaikan dan solusi yang signifikan pada purwarupa agar mesin mampu memenuhi ukuran performansi pada tiga ukuran performansi yang belum terpenuhi sebelum dijual. Perbaikan produk akhir akan mengganti motor yang ada pada purwarupa dan rancangan dengan motor yang memiliki daya lebih tinggi, memberikan perubahan pada sudut kemiringan wadah pemeras dengan menghitung sudut kemiringan menggunakan prinsip mekanika, perbaikan purwarupa pada komponen tutup dan penggunaan penyaring yang lebih kecil, perbaikan wadah pemeras pada purwarupa agar lebih *center*, pemberian *damp*er atau rel, perbaikan titik pusat massa dan pemberian dudukan yang lebih baik, perbaikan posisi saluran pengeluaran, mengatur jarak renggang antara alat bantu parut terhadap pisau parut, dan penggunaan produk yang sudah jadi untuk penghematan biaya pembuatan.

## V.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya mengenai perancangan produk alat penghitung jumlah baut otomatis yaitu.

1. Ukuran mesin yang dibuat sebaiknya beraneka ukuran sesuai dengan yang diperlukan oleh konsumen, terutama untuk kapasitas yang lebih kecil karena tujuan dari penelitian produk ini adalah untuk membantu pengusaha kuliner UMKM.
2. Perancangan mesin kedepannya diharapkan memiliki mekanisme yang mampu mencegah ampas kelapa untuk menempel pada bagian tutup.
3. Material yang digunakan saat ini dapat diganti dengan material yang lebih baik dimasa yang akan datang yang memiliki karakteristik yang dibutuhkan dengan biaya yang lebih rendah.

## Daftar Pustaka

- Callister, W. D. (2006). *Materials Science and Engineering : An Introduction (7<sup>th</sup> edition)*. New York: John Wiley & Sons.
- Centrifugal Force. (n.d.). Di dalam *Encyclopaedia Britannica*. Diunduh dari <https://www.britannica.com/science/centrifugal-force>
- Edy, C. W. (2018, 28 September). Industri Makanan dan Minuman Diperkirakan Tumbuh 9% di 2019. *Tribun Jateng*. Diunduh dari <https://www.jateng.tribunnews.com>
- Hughes, A. (2006). *Electric Motors and Drives (3<sup>rd</sup> edition)*. Oxford : Elsevier
- Meriam, J. L., Kraige, L. G. (2012). *Engineering Mechanics : Statics (7<sup>th</sup> edition)*. New York: John Wiley & Sons.
- Ulrich, K. T., Eppinger, S. D. (2012). *Product design and development (5<sup>th</sup> edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Wahyuni, T. (2017, 18 Januari). Gaya Hidup Masyarakat Menjadikan Bisnis Kuliner Menjanjikan. *CNNIndonesia*. Diunduh dari <https://www.cnnindonesia.com>
- Zilhakim, R. (2018, 19 Mei). Permintaan Santan Meningkatkan Penjual Kewalahan Parut 1000 Biji Kelapa Sehari. *Tribun Jateng*. Diunduh dari <https://www.jateng.tribunnews.com>