

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dari hasil perancangan ulang produk pengupas bawang putih. Selain itu, pada bab ini juga diberikan saran untuk penelitian selanjutnya maupun untuk pembaca.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Prototipe Beta 2 saat ini masih memiliki permasalahan, yaitu :
 - a. Hasil bawang putih yang telah dikupas tidak sempurna, dimana terdapat beberapa bawang putih yang cacat. Dalam hal ini bawang putih cacat akibat proses pengupasan.
 - b. Apabila bawang putih terlalu lama diproses dalam mesin bawang putih dapat sempak bahkan hingga hancur seperti dicincang.
 - c. Mesin menghasilkan kebisingan yang cukup tinggi dan mengganggu.
 - d. Kulit bawang putih yang telah terkupas tidak tertiuap dengan baik ke tempat penampungan yang ada.
 - e. Saat ini alat tidak mampu mengupas bawang putih dengan kuantitas banyak (lebih dari 1 ons).
 - f. Penampung kulit tidak terpasang dengan baik sehingga perlu ditahan oleh tangan.
 - g. Terdapat bawang putih yang menyangkut sehingga mengganggu kerja mesin sehingga mesin tidak dapat berputar.
 - h. Mesin berjalan kurang baik apabila bawang putih dimasukkan sebelum mesin dijalankan.
2. Mekanisme yang sesuai untuk produk pengupas bawang putih adalah dengan menggunakan komponen pemantul 1 (pemantul berbentuk cincin yang ditumpuk), kecepatan putaran mesin sebesar 8000 rpm, dan waktu proses selama 20 detik untuk setiap 50 gram (10 hingga 14 siung) bawang putih yang dikupas.

3. Prototipe Beta 3 sudah lebih baik dibandingkan prototipe Beta 2 dan produk kompetitor di beberapa bagian namun memerlukan perbaikan dan penelitian lebih lanjut di bagian komponen pemantul dasar, fungsi peniup, dan bentuk wadah.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan masih terdapat kekurangan akibat batasan yang ada saat ini. Oleh sebab itu dapat dilakukan pengembangan atau perbaikan untuk penelitian selanjutnya. Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Pada penelitian selanjutnya, proses *Task Clarification* dapat dibuat untuk setiap komponen.
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya merek blender yang digunakan dalam survey pasar dapat lebih banyak dan bervariasi. Selain itu dapat diamati juga *food processor*.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat dirancang produk yang lebih terintegrasi, yaitu yang dapat mengupas bersih dari bonggolnya, memotong, dan juga menghaluskan bawang putih.
4. Pada penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan *design for manufacture* agar proses pembuatan komponen lebih mudah, proses pemasangannya lebih mudah, dan agar harga dari setiap komponen dapat lebih mudah sehingga harga produk yang dipasarkan sesuai dengan daya beli konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- 3DPrinting.com. (n.d.). 3DPrinting.com. Diakses dari *What is 3D Printing*.
<https://3dprinting.com/what-is-3d-printing/#>
- Amazon. (2016, 15 Desember). *Garlic Peeler*. Diakses dari Amazon:
www.amazon.com
- Arto. (2016, 5 Agustus). *Pengertian UMKM Definisi Klasifikasi dan Contohnya*.
Dipetik 28, 2017, dari etrade.id: <http://www.etrade.id/2016/05/umkm-definisi-kasifikasi-dan-contohnya.html>
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2015). *Statistik Daerah Kota Bandung 2015*. 9312.3273, hal. 72. Dipetik 15 Desember, 2016, dari
https://bandungkota.bps.go.id/website/pdf_publicasi/Statistik-Daerah-Kota-Bandung.pdf
- Berkeley Wellness. (2016, 6 Juli). *Healthy Eating*. Dipetik 27 Desember, 2016,
dari Berkeley Wellness: <http://www.berkeleywellness.com/healthy-eating/food/article/versatile-garlic-roast-it-freeze-it-love-it>
- Brezet, H. & Van Hemel, C., (1997). *Ecodesign: A Promising Approach to Sustainable Production and Consumption Unep*, (Edisi *Industry And Environment*)
- British Plastics Federation*. (n.d.). BPF. Dipetik 27 Juni, 2017, dari www.bpf.co.uk
- Coila, B. (2011, 5 Januari). *Roasted Garlic and Health*. Diambil kembali dari
[livestrong.com: http://www.livestrong.com/article/350760-roasted-garlic-health/](http://www.livestrong.com/article/350760-roasted-garlic-health/)
- Creative Mechanisms. (n.d.). *Everything You Need To Know About ABS Plastic*.
Dipetik Juni 30, 2017, dari Creative Mechanisms :
<https://www.creativemechanisms.com/blog/everything-you-need-to-know-about-abs-plastic>
- Creative Mechanisms. (n.d.). *Everything You Need To Know About Polylactic Acid*.
Dipetik Juni 30, 2017, dari Creative Mechanisms :
<https://www.creativemechanisms.com/blog/learn-about-poly-lactic-acid-pla-prototypes>

- Creative Mechanisms. (n.d.). *Everything You Need To Know About Polypropylene*. Dipetik Juni 30, 2017, dari Creative Mechanisms : <https://www.creativemechanisms.com/blog/all-about-polypropylene-pp-plastic>
- Cross, N. (2005). *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design* (3rd ed.). Chichester: John Wiley & Sons, LTD.
- Dieter, G. E. & Schmidt. L. C. (2009) *Engineering Design* (4th ed.). McGraw-Hill
- FDA. (2017, Febuari 10). *Determining the Regulatory Status of a Food Ingredient*. Retrieved from U.S. Food & Drug Administration : <https://www.fda.gov/food/ingredientspackaginglabeling/foodadditivesingredients/ucm228269.htm>
- Hurst, K. S. (2006). *Engineering Design Principles*. England: Elseller Ltd.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (n.d.). Diakses dari kbbi.web.id
- Locker, A. (2017, May 20). *All3DP-all about 3D printing*. Dikutip dari Juni 27, 2017, from *12 Vital Facts About Food Safe 3D Printing* : <https://all3dp.com/1/food-safe-3d-printing-abs-pla-food-safe-filament/>
- Maksindo. (2017, 11 Januari). *Mesin Pengupas Bawang putih Merah dan Bawang putih*. Diambil kembali dari Toko Mesin Maksindo: [http://www.tokomesin.com/Mesin_Pengupas_Bawang putih_Merah_dan_Bawang putih_Putih.html](http://www.tokomesin.com/Mesin_Pengupas_Bawang_putih_Merah_dan_Bawang_putih_Putih.html)
- McCue, T. (2017, 14 Febuari). Lifewire. Dikutip dari Tech Specs on 3D Printing Materials: <https://www.lifewire.com/specs-on-3d-printing-materials-2232>
- Minitab Inc. (2013). Minitab 17 Support. Diakses dari <http://support.minitab.com/en-us/minitab/17/>
- Mitra, A. (1998). *Fundamentals of Quality Control and Improvement (2nd Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Montgomery, D. C. dan Runger, G. C. (2003). *Applied Statistics and Probability for Engineers (3rd Edition)*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Pahl, G. dan Wolfgang B. 2007, *Engineering Design : A Systematic Approach*, 3rd ed., Springer, Germany.
- Ramesia. (2016, 15 Desember). *Mesin Pengupas Bawang putih*. Diambil kembali dari Ramesia Mesin: [https://ramesiamesin.com/mesin-pengupas-bawang putih/](https://ramesiamesin.com/mesin-pengupas-bawang-putih/)

Tjahja, L. K., Hiramadhan, M. R., Meliana, C., & Tobias, R. B. (2016).
Perancangan Produk Garlic Peeler.(Unpublished Manuscript)

Tokopedia. (2016, 15 Desember). *Pengupas Bawang*. Diambil kembali dari
Tokopedia: www.tokopedia.com

Ulrich, K. & Eppinger (2012). *Product Design and Development* (International ed.,
Vol. 4). New York: McGraw-Hill.

wikiHow to Peel a Garlic Clove. (n.d.). Diakses dari wikiHow:
<http://www.wikihow.com/Peel-a-Garlic-Clove>