

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran merupakan tahap terakhir dalam sebuah penelitian. Kesimpulan dan saran didapatkan setelah melalui tahap pendahuluan, tinjauan pustaka, pengolahan data serta analisis. Berikut ini merupakan kesimpulan dan saran dari penelitian.

V.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi proses *roasting* dari desain *coffee roaster* saat ini, yaitu *drum*, motor *drum*, kompor, selang gas, regulator gas, pipa *airflow*, *exhaust fan*, dan bagian elektrik. perbaikan desain dilakukan dengan mengidentifikasi *incidental interactions* yang terjadi dan mencari solusi atas permasalahan tersebut.

Dari hasil identifikasi dan perancangan ulang, maka diusulkan rancangan dengan kapasitas yang lebih kecil namun menekankan pada arsitektur desain yang lebih sesuai, dengan menghilangkan pipa *hopper*, jalur pembantu, pipa pembuangan asap terakhir, dan *sampler*. Selain itu, memindahkan posisi bagian elektrik, kompor *exhaust fan*, pipa *exhaust cooling tray*, dan jalur keluar kopi dari *cooling tray*. Usulan desain *coffee roaster* memiliki keunggulan yaitu dimensi keseluruhan yang lebih kecil sehingga *roaster* lebih mudah digunakan dimanapun, selain itu kapasitas yang disesuaikan sehingga sesuai dengan kebutuhan pribadi dan/ atau kebutuhan untuk UMKM.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka direkomendasikan beberapa hal berikut ini yaitu

1. Dari arsitektur desain yang telah diusulkan, penelitian selanjutnya dapat melakukan pengembangan detil pada penentuan komponen dan material *coffee roaster* usulan.
2. Untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan purwarupa dari *coffee roaster* ini perlu diidentifikasi komponen tambahan untuk kondensasi asap

untuk memberi nilai tambah atas proses *roasting* dan menambah komponen otomatisasi didasarkan hasil penentuan profil suara *crack*.

3. Usulan desain masih memiliki potensi untuk pengembangan baik dari ukuran dan kapasitas serta alternatif sumber energi. Maka dari itu, desain dapat digunakan atau diubah sesuai dengan kebutuhan.
4. Pengembangan dengan mengaktualkan rancangan dapat dilakukan pada penelitian mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin_AlfStudio. (2021). Perbedaan Sensor dan Aktuator. <https://www.teknikelektro.com/2021/10/sensor-dan-aktuator.html>. Diakses pada 30 Juli 2022.
- coffee | Origin, Types, Uses, History, & Facts. (2022). <https://www.britannica.com/topic/coffee>. Diakses pada 4 Maret 2022.
- Iridiastadi, H., & Yassierli. (2016). *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya.
- kedaianekabarang. (2022). "Kompor Stove Keramik Ceramic Infrared Gas LPG NG Burner 260 mm x 85 mm". https://shopee.co.id/Kompor-Stove-Keramik-Ceramic-Infrared-Gas-LPG-NG-Burner-260mm-x-85mm-i.205419684.6694700851?qclid=CjwKCAjwlqOXBhBqEiwA-hhitLNazSwCo0D6Wzi24IfMDXPk1BnylloXAnCMl3L22apCJWj0JtIHhoCalsQAvD_BwE. Diakses pada 1 Agustus 2022.
- Sumber Baru Electronics. (2020). "Sekai VFN1212 Cooling Fan Kipas Angin Hisap Pendingin Video PC Exhaust". <https://www.tokopedia.com/sumberbarutoko/sekai-vfn1212-cooling-fan-kipas-angin-hisap-pendingin-video-pc-exhaust?extParam=ivf%3Dfalse%26src%3Dsearch>. Diakses pada 1 Agustus 2022.
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., & Tjakraatmadja, J. H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB.
- Teja, R. (2022, January 3). "What is a Sensor? Different Types of Sensors, Applications". <https://www.electronicshub.org/different-types-sensors/>. Diakses pada 5 April 2022.
- Ulrich, K. T., Eppinger, S. D., & Yang, M. C. (2020). *Product design and development* (7th Edition). New York, USA: McGraw-Hill.

