

ABSTRAK

Mesin seduh kopi merupakan alat untuk membuat kopi dengan cara mengesktrak biji kopi yang sudah digiling dengan cara menyemburkan air panas melalui group head. Mesin seduh kopi yang beredar dimasyarakat saat ini memiliki fungsi dan kapasitas water tank yang berbeda-beda sesuai dengan harganya masing-masing. Namun untuk sebuah bisnis kopi yang baru saja dimulai tentu saja menggunakan mesin seduh kopi yang masih sederhana sehingga kapasitas watertank pun masih sangat kecil. Dalam penelitian ini, dilakukan modifikasi pada mesin seduh kopi agar dapat meningkatkan kinerja mesin seduh kopi seperti peningkatan kapasitas watertank dan mengubah single grouphead menjadi double group head sehingga mesin dapat menghasilkan output yang lebih banyak dibanding sebelum modifikasi. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan mesin seduh kopi yang sudah ada dengan merancang dual group head dan meningkatkan kapasitas water tank menjadi 38L, maka barista dapat menghasilkan kopi sebanyak 2 cangkir dalam sekali penyajian dan disaat yang sama antrian pun akan berkurang 2x lipat. Penelitian ini menggunakan 2 metode yakni Metode Reverse Engineering dengan menganalisa produk yang sudah ada sebagai acuan dan merancang kembali dengan meningkatkan kinerja produk tsb dan menggunakan Metode VDI 2221 untuk mengoptimalkan material, teknologi, dan keadaan ekonomi mesin tersebut. Setelah melakukan modifikasi, mesin menjadi lebih efisiensi dalam penggunaannya. Mesin yang sebelumnya hanya dapat melakukan 14 kali pengulangan setelah dimodifikasi dapat melakukan sebanyak 89 kali pengulangan.

Kata Kunci: Cafe, Mesin Seduh Kopi, Reverse Engineering, VDI 2221.

ABSTRACT

The coffee maker is a tool for making coffee by extracting the ground coffee beans by spraying hot water through the group head. Coffee brewing machines circulating in the community today have different functions and capacity of water tanks according to their respective prices. However, for a coffee business that has just started, of course, uses a simple coffee maker so that the water tank capacity is still very small. In this study, modifications were made to the coffee machine in order to improve the performance of the coffee maker, such as increasing the capacity of the water tank and changing the single grouphead to double group head so that the machine can produce more output than before the modification. Therefore, the researcher will continue the existing coffee brewing machine by designing a dual group head and increasing the water tank capacity to 38L, so that the barista can produce 2 cups of coffee in one serving and at the same time the queue will be reduced by 2x. using 2 methods, namely the Reverse Engineering Method by analyzing existing products as a reference and redesigning them by improving the product's performance and using the VDI 2221 Method to optimize the material, technology, and economic condition of the machine. After making modifications, the engine becomes more efficient in use. Previously, machines that could only do 14 repetitions after being modified can do 89 repetitions.

Keywords: *Cafe, Mesin Seduh Kopi, Reverse Engineering, VDI 2221.*