

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini teknik seduh kopi manual atau yang sering disebut *manual brew* sudah mulai banyak digemari para penikmat kopi. Sebelum itu kopi hanya diseduh dengan metode tubruk atau disajikan dalam bentuk *espresso* baik dikonsumsi secara langsung ataupun dicampur dengan susu. Dengan semakin ramainya konsumsi kopi menggunakan metode *manual brew* membuat operasional didalam *coffee shop* cukup memakan waktu dalam pengerjaan dan pekerjaan barista di yang membuat kurang efisien dan akurat dalam penyeduhannya. Salah satunya teknik penyeduhan dengan metode *pour over* dalam proses penyeduhannya tidak bisa bekerja sendiri dan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga kurang efisien karena memang prosesnya tidak bisa disajikan dengan cepat.

Metode *pour over* dalam pembuatannya memiliki beberapa tahap yang perlu diperhatikan. Dimulai dari memanaskan air pada *kettle*, menyiapkan biji kopi yang sudah ditimbang takarannya, menggiling biji kopi, menyiapkan timbangan, *server* kopi, *dripper*, *paper filter*, lalu menyeduh kopi dengan tahapan seduh untuk menghasilkan seduhan yang kompleks, optimal, dan juga ekstraksi yang tepat sampai pada akhirnya disajikan kepada pelanggan.

Maka pada tugas akhir ini dibuat sebuah mesin kopi dengan metode *pour over* berbasis mikrokontroler guna untuk mempermudah dan membuat proses lebih efisien dan akurat bagi barista di setiap *coffee shop*.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang *prototype* mesin kopi dengan metode *pour over* berbasis mikrokontroler?
2. Bagaimana membuat kopi dengan teknik *manual brew* menggunakan metode *pour over* agar lebih efisien dan akurat?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

1. Merancang dan mengimplementasikan mesin kopi dengan teknik *manual brew* menggunakan metode *pour over* yang lebih efisien dan akurat.
2. Merancang dan membuat alat yang memiliki tabung air untuk memanaskan air hingga suhu 85°C untuk menyeduh kopi.
3. Merancang dan membuat alat kopi dengan metode *pour over* yang dapat menghasilkan seduhan kopi yang kompleks dan optimal.

### **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada alat ini tidak terdapat proses giling biji kopi
2. Hasil seduhan kopi yang dibuat hanya untuk metode *pour over*
3. Hasil seduhan hanya dapat membuat satu sampai dua cup sajian kopi
4. Kopi yang digunakan menggunakan kopi dari daerah kamojang

### **1.5. Metode Penelitian**

1. Studi pustaka dan literatur

Dilakukan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan topik tugas akhir.

2. Studi lapangan

Melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan juga para ahli untuk memberikan masukan.

3. Analisis masalah

Menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun alat yang diinginkan.

4. Perancangan dan implementasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dan pembuatan purwarupa alat serta mengimplementasikan rancangan baik dari perangkat keras hingga perangkat lunak.

5. Penyusunan laporan

Tahap terakhir dari penyusunan tugas akhir yaitu penyusunan laporan dari penelitian yang telah dilakukan.

### 1.6. Jadwal Pelaksanaan

**Tabel 1.1** Jadwal dan *Milestone*.

No.	Deskripsi Tahapan	Durasi	Selesai	<i>Milestone</i>
1	Desain Sistem	2 minggu	2021	Diagram Blok dan spesifikasi <i>Input-Output</i>
2	Pemilihan Komponen	2 minggu	2022	List komponen yang akan digunakan nanti
3	Implementasi Perangkat Keras, dll	1 bulan	2022	Prototype 1 selesai
4	Penyusunan laporan/buku TA	2 minggu	2023	Buku TA selesai