

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sate merupakan olahan daging yang terbuat dari berbagai jenis daging, contohnya yaitu daging sapi, daging ayam, daging kambing dan ikan yang dipotong kecil-kecil menyerupai dadu. Macam-macam jenis sate yang telah melalui proses marinasi atau proses merendam daging menggunakan bumbu kemudian ditusuk menggunakan tusuk sate lalu dibakar di atas bara api dan ketika membakar sate di beri bumbu ulang agar cita rasa sate lebih terasa. Sate adalah hidangan populer yang dipunyai Indonesia, makanan ini sangat khas sebagai salah satu kuliner yang harus dicoba. Negara Indonesia dengan keanekaragaman budaya yang berbeda-beda mempunyai hidangan resep setiap daerahnya masing-masing yang menjadi daya tarik kuliner pada setiap wisatawan (Sumber: Nufus, 2016).

Makanan khas kabupaten Ponorogo salah satunya yaitu sate ayam. Sate ayam ini menjadikan daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang berkunjung ke Ponorogo. Sebab sate menjadi ikon kuliner daerah kabupaten Ponorogo yang paling digemari dan dicari hal itu berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar. Industri kuliner sate ayam sebagai ikon daerah Ponorogo tersebut menarik minat masyarakat lokal dalam mengembangkan usaha kuliner sate ayam (Sumber: Herdiana, 2019). Proses produksi pada saat ini masih menggunakan metode manual yang panjang dan memakan banyak waktu serta tenaga. Produksi sate dibagi menjadi tiga bagian yaitu pada bagian proses penyajian ayam (1), peracikan bumbu (2), dan pemanggangan sate (3).

Panjangnya proses produksi sate dan kemampuan penjual sate untuk memanggang sate terbatas, sehingga menimbulkan antrian pelanggan yang cukup banyak. suhu pada tungku pemanggang sate tidak merata yang mengakibatkan kematangan sate tidak merata, rasa sate yang berubah ubah akibat kematangan yang tidak merata, pemaksimalan SDM yang kurang efektif akibat pemanggangan yang butuh konsentrasi dan ketelitian manusia,

pembengkakan *cost* pada produksi, serta rendahnya kualitas sate yang dihasilkan.

Dari kuisioner yang dibagikan kepada 30 orang pembeli sate, hasilnya 19 orang menyatakan bahwa pembelian sate dalam jumlah banyak akan memakan waktu yang lebih lama. Proses pembakaran sate dari mentah hingga matang cukup lama yaitu sekitar 7-13 menit untuk sekali panggang berjumlah 10-30 tusuk sate. Dengan demikian diperlukan pemanggang sate yang mampu mempersingkat waktu proses pembakaran sate apabila jumlahnya banyak (Sumber: Monica, 2016).

Majunya teknologi pada masa ini begitu pesat, mulai dari teknologi industri, teknologi komunikasi, serta hampir diseluruh lini kehidupan manusia mengalamim kemajuan teknologi, sehingga mempengaruhi kinerja manusia agar terus berakselerasi semakin cepat. Seperti alat pemanggang sate juga mengalami percepatan dalam hal pemanggangan, sehingga mampu memudahkan pekerjaan manusia untuk memanggang sate dengan cara yang lebih mudah dengan tingkat kematangan merata (Sumber: Nababan, 2020). Pemanggangan sate sekarang ini masih menggunakan metode konvensional, seperti pengipasan secara manual agar suhu tetap terjaga tidak melebihi ataupun kurang dari yang dibutuhkan, dan untuk membalik serta memberi bumbu juga dilakukan secara manual oleh manusia.

Sistem pemanggang sate pada umumnya menggunakan cara-cara manual seperti pengipasan arang agar suhu tetap terjaga dan untuk membalikan sate dilakukan dengan tenaga manusia. Hal ini menyebabkan pemanggangan sate menjadi tidak efektif dan efisien.

Seiring dengan permasalahan itu, maka penulis membuat sebuah rancang bangun alat pemanggang sate yang akan memanggang sate secara otomatis dengan kontrol arduino uno, sehingga penjual sate tidak perlu memanggang sate secara manual, dilengkapi dengan sensor suhu yang akan mengontrol panas dari bara api. *Timer* yang akan menghitung waktu kematangan dan pemberian bumbu, serta pembolak balik sate secara otomatis agar kematangan bisa merata. Teknologi ini diprediksi akan memanggang sate dengan otomatis tanpa bantuan manusia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, perumusan masalah yang akan dibahas adalah :

- a. Bagaimana cara membuat alat pemanggang sate secara otomatis?
- b. Bagaimana cara membuat alat pemanggang sate secara otomatis dan pemberian bumbu secara otomatis?

1.3 Tujuan Pembuatan alat

- a. Membuat alat pemanggang sate secara otomatis menggunakan Arduino.
- b. Mampu membuat alat pemanggang sate dan memberi bumbu secara efisien waktu dan tenaga.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari alat pemanggang sate otomatis ini adalah :

- a. Alat ini menggunakan elemen nikelin sebagai penghasil panas.
- b. Alat ini berfungsi satu kali siklus pembakaran.
- c. Ketika sate telah matang otomatis sistem akan mematikan semua.
- d. Pembalikan dan pemberian bumbu sate pada alat ini menggunakan metode otomatis.

1.5 Manfaat Pembuatan Alat

- a. Pembuatan alat tersebut bermanfaat bagi pedagang sate untuk mempermudah pemanggangan sate, mempercepat pemanggangan sate, dan meningkatkan produktifitas penjual sate.
- b. Pembuatan alat tersebut bermanfaat bagi penulis adalah agar mahasiswa mengetahui kondisi lapangan kerja sesungguhnya dan dapat mengkomparasikan teori yang didapatkan dibangku kuliah dengan implementasi yang ada di lapangan.

