

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Daging merupakan salah satu makanan populer yang sangat banyak peminatnya, mengandung banyak sekali protein dan mampu menyumbangkan asam amino esensial yang lengkap bagi tubuh. Menurut Soputan (2004), daging didefinisikan sebagai bagian dari hewan potong yang dikonsumsi oleh manusia, selain mempunyai penampakan yang menarik selera, juga merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi. Di Indonesia banyak sekali pengonsumsi daging baik itu daging ayam, daging sapi bahkan ada pula daging babi yang menurut umat islam haram dikonsumsi.

Zat-zat yang terkandung dalam daging juga tidak semuanya baik bagi tubuh. Zat-zat yang tidak baik ini dapat menyebabkan penyakit dan akan lebih berbahaya lagi kalau diolah dengan cara dibakar karena permukaan daging secara langsung mengalami pembakaran mengandung karbon dan gas yang dapat berpotensi menyebabkan penyakit. Oleh sebab itu untuk mengetahui kandungan dan gas berbahaya apa saja yang terdapat pada daging maka perlu dibuat alat pendeteksi gas pada daging.

Pada penelitian ini dilakukan perancangan alat pendeteksi gas yang terkandung dalam daging ini menggunakan daging ayam, daging sapi, dan daging babi dengan metode dibakar dan digoreng berbasis arduino yang mana di harapkan dapat mengetahui perbandingan serta daging yang memiliki kandungan paling tinggi kemudian kembangkan untuk tujuan penelitian. Alat yang akan di buat ini di harapkan dapat menjadi sebagai pencegah penyakit dengan mengetahui secara dini dari hasil yang di hasilkan nanti. Sehingga dapat meminimalisir penyakit yang akan di timbulkan dan makanan yang kita makan pun jadi lebih terjamin kesehatannya.

Selain dari pada itu dengan mengembangkan alat ini diharapkan dapat menyumbang karya sebagai bentuk pengabdian dalam bidang teknologi yang berguna untuk kesehatan manusia.

1.2 Rumusan masalah

Pembuatan alat ini diharapkan memiliki suatu kejelasan dalam pembuatannya, sehingga dibuat rumusan masalah antara lain;

1. Bagaimana membuat Alat pendeteksi gas pada daging ?
2. Bagaimana unjuk kerja Alat pendeteksi dalam mengukur kandungan daging ?
3. Gas apa saja yang terkandung dalam daging ?
4. Nilai gas apa yang tertinggi antara daging ayam, sapi dan babi ?

1.3 Batasan masalah

Agar dalam penyusunan tugas akhir ini dapat lebih terfokus, maka dari itu pembahasan pada tugas akhir ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan dalam penelitian hanya berfokus pada :

1. Cara kerja alat pendeteksi gas pada daging berbasis Arduino.
2. Kandungan gas yang dapat dibaca dibatasi oleh sensor yang terpasang.
3. Tidak menjelaskan penurunan rumus kimia.
4. Tidak menjelaskan ppm ukuran tiap sensor.
5. Hanya mengetahui nilai yang keluar dari sensor sebagai perbandingan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat alat pendeteksi gas pada daging.
2. Mengetahui unjuk kerja dari alat pendeteksi gas pada daging
3. Untuk mengetahui Gas yang terkandung dalam daging.
4. Mengetahui nilai gas tertinggi antara daging ayam, sapi dan babi.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Konsumen daging dapat mengetahui secara dini kandungan dalam daging.
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya tentang alat pendeteksi gas pada daging.

1.6 Metode Pengambilan data

Dalam penulisan tugas Akhir ini, Penulis menggunakan beberapa metode pengambilan data untuk memperoleh data yang lengkap dan akurat. Metode-metode tersebut diantaranya adalah :

1. Metode Observasi

Metode observasi yaitu metode yang dilakukan dengan pengamatan langsung ke suatu objek penelitian, sehingga penyusun akan memperoleh data yang sesuai dan actual.

2. Metode literature

Metode literature yaitu metode yang mempelajari referensi dari beberapa buku maupun jurnal baik yang tercetak maupun elektronik (*e-book*) sebagai teori penunjang dalam penulisan tugas akhir.

3. Metode Wawancara Dan Diskusi.

Metode wawancara dan diskusi ini merupakan metode mencari informasi dengan dialog, melakukan Tanya jawab dengan narasumber yang ahli pada bidangnya dalam hal ini adalah dosen pembimbing tugas akhir.

4. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan gambar peralatan yang digunakan sebagai data berupa Foto-foto.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan pada penyusunan Laporan Penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan. Bagian ini merupakan inti penulisan tugas akhir tentang mengapa dan apa yang diharapkan dalam penulisan tugas akhir ini terdapat pada bagian pendahuluan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang uraian bahan pustaka dan informasi kegunaan komponen yang akan dibahas pada penulisan tugas akhir ini, Teori diambil dari *literature* yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas untuk membantu perancangan alat dan menganalisa masalah untuk mendapat kesimpulan.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini berisikan tentang konsep perancangan perangkat keras dan perangkat lunak, serta perancangan pengujian pengambilan data.

BAB IV Hasil Pengujian Dan Pembahasan

Bab ini berisikan tentang pembuatan alat, cara kerja alat dan pembahasan hasil pengujian pada alat.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari tujuan pembuatan alat serta saran yang merupakan tindak lanjut penelitian.