

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat mendorong manusia menciptakan peralatan yang dapat membantu manusia. Contohnya system pendeteksi asap dan api berbasis Internet of Things (IOT). Peringatan yang tertulis “*No Smoking In Area*” sudah banyak terpasang di setiap ruangan atau tempat yang dilarang merokok di ruangan tersebut. Peringatan ini masih sangat sering tidak dipatuhi oleh beberapa orang. Orang yang merokok masih saja banyak ditempat area yang dilarang untuk merokok seperti ruangan kerja, ruang belajar, kamar yang tidak memiliki ventilasi/tertutup dan lain-lain. Hal tersebut dapat berdampak buruk bagi kesehatan orang lain yang berada di sekitar kita seperti batuk karna udara telah terkontaminasi dengan asap rokok, dan juga bisa merasakan sesak di dada. Dan terkadang perokok masih saja membuang putung rokok sembarangan yang akan menjadi pemicu kebakaran.

Untuk mengatasi masalah ini perlu adanya alat pendeteksi asap dan api dan melakukan penjagaan ruangan bebas dari asap dan api rokok dan bisa memberikan informasi keadaan suatu ruangan menggunakan monitoring ruangan yang memanfaatkan aplikasi telegram.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam Projek ini yaitu:

- a. Cara penggunaan sensor MQ05 dan api sebagai pendeteksi asap dan api ?
- b. Bagaimana Esp 8266 mengirimkan notifikasi ke telegram ?
- c. Bagaimana cara menangani asap dan api dalam ruangan yang bersekat ?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas maka tujuan projek ini adalah:

- a. Membuat system monitoring pendeteksi Asap dan Api dengan output berupa ON/OFF Heatshink fan, dan menggunakan Telegram sebagai notifikasi melalui internet.
- b. Menghasilkan sebuah prototype alat pendeteksi Asap dan Api pada ruangan bersekat.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Alat ini dapat mempermudah seseorang dalam mengawasi ruangan yang bersekat ketika adanya Asap dan Api.
- b. Memberikan informasi kepada penjaga melalui notifikasi pada telegram jika ada yang membuat Asap atau Api di dalam suatu ruangan yang bersekat.