

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahaya asap rokok tidak cukup hanya merugikan bagi diri sendiri akan tetapi juga bagi orang lain. Asap rokok yang dikeluarkan dari mulut-mulut perokok ternyata memberikan efek buruk untuk kesehatan orang yang menghirupnya dalam hal ini adalah perokok pasif. Namun demikian, tetap saja efek paling buruk diperoleh adalah perokok aktif. Perokok aktif selain dia menghirup rokok itu sendiri, dia juga sangat berpeluang besar menghirup asap yang dia keluarkan dari mulutnya saat merokok(Zulianza et al., 2018).

Paparan asap rokok baik yang diterima oleh perokok aktif maupun perokok pasif dapat menimbulkan berbagai macam gangguan kesehatan, salah satunya yaitu peningkatan tekanan darah atau yang lebih sering dikenal dengan istilah hipertensi. Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa seseorang yang merokok kronis atau dalam jangka waktu yang lama menunjukkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Dalam peningkatan tekanan darah tersebut menimbulkan efek racun yang dihasilkan dari asap rokok yaitu berupa nikotin dan karbonmonoksida (CO). Sehingga pada saat ini, perkantoran memfasilitasi ruangan khusus untuk para perokok, ruangan ini dirancang untuk para perokok yang ingin merokok tanpa mengganggu orang disekitarnya dan tanpa harus jauh meninggalkan ruang kerja. Ruangan ini mempunyai ventilasi tersendiri untuk pembuangan asap rokok. Ruangan perokok masih banyak yang tidak dilengkapi dengan alat guna pembuangan asap rokok secara bertahap(Eko Budihartono, n.d.).

Salah satu cara untuk mengurangi asap rokok agar tidak mengganggu orang lain yang tidak merokok, terutama dalam ruangan merokok/*smoking area*, dibuatlah suatu alat yang dapat membantu perokok yang berada di dalam ruangan tersebut mengetahui kadar racun yang di hasilkan oleh asap rokok yang mereka hisap selama berada di dalam ruangan merokok. Alat ini diharapkan dapat memberikan informasi berapa banyak kadar asap rokok yang ada pada ruangan tersebut dengan menggunakan metode fuzzy, dan juga dapat memperingatkan perokok bila kadar racun yang ada di ruangan tersebut melebihi batasnya (sudah bahaya) bila terus berada di dalam ruangan tersebut. Alat ini diharapkan dapat mengatasi solusi tentang masalah polusi asap rokok yang terdapat dalam suatu ruangan merokok (Zulianza et al., 2018).

Oleh karena itu penulis merancang alat ini agar dapat mengendalikan zat – zat beracun yang dikeluarkan oleh asap rokok dengan jalan memperlancar sirkulasi udara dalam ruangan, maka diangkat judul dengan **Perancangan Sistem Pembuangan Asap Rokok Otomatis Berbasis Arduino Uno**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah adalah

1. Bagaimana merancang alat sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.
2. Bagaimana menguji sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk merancang sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.
2. Untuk menguji sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.

1.4 Manfaat Penelitian

Meningkatkan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan dibidang elektro terutama pada perancang alat sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Masalah, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan yang digunakan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang menunjang penelitian yaitu teori mengenai perancangan sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang dilakukan pada perancangan sistem pembuangan asap rokok otomatis berbasis arduino uno.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian perancangan alat pada suatu ruangan yaitu mengenai "Perancangan Sistem Pembuangan Asap Rokok Otomatis Berbasis Arduino Uno".

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dan memeberikan saran untuk melakukan perbaikan.