

### **Abstrak**

Belakangan ini, AC Split sangat populer untuk pendinginan sebuah ruangan. Tapi ada sebuah kekurangan AC split tentang ventilasi. Ventilasi adalah sebuah proses lewatnya udara di lubang-lubang udara untuk keperluan pernafasan dan memindahkan polutan ke luar ruangan. Hal ini sangat menentukan suplai udara ruangan tersebut. Jika suplai udaranya tidak cukup, akan ada banyak pengaruh negatif terhadap kesehatan. Suplai udara dapat dihitung dengan menggunakan Tracer Gas Decay Method. Gas yang paling mudah digunakan untuk Tracer Gas Decay Method adalah gas karbondioksida, jadi alat untuk mengukur konsentrasi karbondioksida sangat dibutuhkan. Alat tersebut bisa didapatkan dengan membelinya, namun akan lebih murah jika dibuat. Pembuatan alat pengukur konsentrasi gas karbondioksida dalam penggunaan Tracer Gas Decay Method ini akan membuktikan bahwa suplai udara untuk ruangan yang menggunakan AC split tidak cukup. Sehingga akan mengundang pemikiran baru tentang bagaimana cara melakukan proses pendinginan tanpa mengabaikan suplai udara ruangan.

Kata kunci : Kualitas Udara dalam ruangan, Tracer Gas Decay Method, Arduino