

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengembangan Smoke Exhaust Menggunakan Arduino Uno dan Sensor MQ-2 Untuk Meminimalisir Asap Buang Di Ruang Praktik Otomotif SMK Muhammadiyah Tasikmalaya yang telah di ejawantahkan maka kemudian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa Pengembangan Smoke Exhaust Menggunakan Arduino Uno dan Sensor MQ-2 Untuk Meminimalisir Asap Buang Di Ruang Praktik Otomotif SMK Muhammadiyah Tasikmalaya, dimana menggunakan mikrokontroler arduino sebagai pusat pengolahan datanya, yang merupakan salah satu bentuk dari pemanfaatan perkembangan teknologi di bidang mikrokontroler dan salah satu bentuk dari *internet of things*
2. Berdasarkan dari hasil ujicoba produk *smoke exhaust* dengan menggunakan sensor MQ-2 sebagai modul inputan, sensor dapat bekerja dengan semestinya dan sesuai program yang sudah di inputkan kedalam arduino, dimana apabila sensor mendeteksi asap  $\geq 300$  maka sensor akan mengirim sinyal menuju arduino untuk menyalakan komponen *output*.
3. Produk *Smoke Exhaust* yang dibuat berhasil meminimalisir asap yang berada didalam box dengan baik, karena menggunakan dua buah kipas, dimana satu kipas sebagai *exhaust* dan satu kipas sebagai *inhaust* yang membuat sirkulasi udara didalam box cepat terganti dengan udara baru

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan terkait dengan *microcontroller* dan juga sensor. Khususnya yang berminat untuk mengetahui dan mempelajari lebih jauh baik itu mengenai *microcontroller*, sensor, maupun komponen lainnya yang bersifat masih bersinggungan.
2. *Project smoke exhaust* hasil diharapkan dapat digunakan dalam dunia Pendidikan khususnya di ruangan praktik *otomotif* karena dapat meminimalisir kandungan asap yang berada didalam ruangan saat asap berada  $\geq 300\text{ppm}$ .
3. Perlunya dilakukan pengembangan dalam komponen yang digunakan, seperti komponen *project board*, kabel *jumper*, dan kipas yang digunakan untuk meningkatkan kualitas,



