

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berikut ini adalah hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, antara lain :

1. Pengembangan sistem kedok las pelindung paru-paru berbasis mikrokontroler dapat dirancang dan diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan keamanan pekerja, terutama di lingkungan kerja pengelasan.
2. Sistem ini mengintegrasikan sensor MQ-2 sebagai pendeteksi asap atau gas berbahaya, serta kipas *exhaust fan DC 12 v* sebagai alat penghembus yang diaktifkan secara otomatis oleh mikrokontroler arduino uno ketika ambang batas asap terdeteksi melebihi nilai yang telah ditentukan.
3. Sistem mampu memberikan respons otomatis yang lebih cepat dalam mendeteksi dan menanggulangi paparan gas berbahaya langsung di area pernapasan pekerja.
4. Hasil pengujian menunjukkan deteksi yang akurat dan aktivasi kipas secara otomatis saat konsentrasi asap tinggi, sehingga potensi paparan gas berbahaya dapat ditekan lebih dini.

6.2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan implementasi kerja kedok las pelindung paru-paru adalah agar pada penelitian selanjutnya kedok las dapat didesain dan dibuat lebih ergonomis serta ringan untuk digunakan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pekerja saat alat digunakan dalam jangka waktu yang lama.