

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi, eksperimen, analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba yang telah dilakukan diperoleh simpulan bahwa:

1. Robot SAR ini dapat menelusuri labirin, memantau keadaan sekitar, mendeteksi jarak aman robot terhadap api dan memadamkannya. Dengan menggunakan sensor ultrasonik dan Sharp GP yang berfungsi untuk sistem kendali navigasi robot dalam penentuan jarak, robot dapat mendeteksi objek yang berada didepannya.
2. Robot berhasil mendeteksi garis aman dan memadamkannya berdasarkan gelombang IR dengan rentang lebih dari 400nm yang merupakan rentang dari gelombang warna antara putih ke hitam. Robot dapat memadamkan api dengan durasi baling-baling kipas hidup selama 20 detik.
3. Robot dapat merespon perintah manual *remote* dari Modul Joystick PS-2 dapat dilihat bahwa pada saat respon Joystick yaitu pada tombol-tombol yang telah diprogram untuk memerintahkan gerak robot dan menyelamatkan korban kembali ke posisi awal.

5.2. Saran

Setelah melakukan penelitian tentang perancangan dan implementasi Robot SAR ini memiliki kekurangan atau kendala berikut ini merupakan saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1. Sebaiknya pelajari terlebih dahulu bagaimana sensor maupun komponen yang akan digunakan, untuk mempermudah riset dan menghindari banyaknya *error* dalam pemrograman.
2. Sebelum pemasangan komponen elektrik sebaiknya buatlah terlebih dahulu ukuran untuk *body* robot yang digunakan supaya ukuran mekanik robot dapat sesuai dengan peletakkan elektrik robot.