

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian, analisis, perancangan, dan implementasi sistem yang telah dilakukan, serta berdasarkan dari rumusan dan batasan masalah yang ada, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Pembuatan pengembangan *prototype* robot SAR *hexapod* untuk penanganan pasca gempa berhasil dibuat.
2. Hasil pengujian alat dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya yaitu menyelamatkan korban tanpa dikendalikan, akan tetapi dengan catatan pada pencahayaan yang baik. Deteksi zona aman abu-abu kurang optimal, sehingga harus diberi penanda dengan warna cerah agar mudah dikenali.

6.2 Saran

Robot ini mempunyai kelemahan. Oleh karena itu, dari penelitian ini memberikan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian ini :

1. Untuk pengembangan penggunaan mini PC seperti Raspberry Pi atau Jetson Nano dapat dipertimbangkan agar deteksi objek dapat dilakukan berdasarkan bentuk, sehingga lebih akurat dan tidak terpengaruh oleh

intensitas cahaya.

2. Integrasi sensor penyeimbang, seperti gyroscope, dapat mendukung kestabilan robot saat bergerak di medan yang tidak rata.
3. Desain *gripper* dapat dimodifikasi agar dapat menggenggam calon korban dengan lebih baik dan tidak menghalangi pandangan kamera.
4. Jika robot ini akan diikutsertakan dalam Kontes Robot Indonesia (KRI), maka perlu dirancang strategi misi terlebih dahulu, termasuk penyesuaian terhadap aturan lomba, skenario arena, dan pengambilan keputusan secara otomatis yang sesuai dengan kondisi kompetisi.