

ABSTRAK

Peran robot dalam kehidupan manusia sangat membantu apalagi jika pekerjaan itu mengandung resiko yang cukup tinggi, dalam dunia militer dibutuhkan sebuah robot yang mampu kembali ke titik home setelah membawa benda yang cukup berbahaya seperti bom untuk dapat dijinakan. Dalam lomba KRCI dibutuhkan robot yang mampu pulang setelah melakukan tugasnya seperti memadamkan api lalu kembali ke titik home dengan jarak terdekat.

Dalam kinerjanya, objek bergerak tanpa awak memerlukan manusia sebagai pengontrol geraknya. Untuk mencapai suatu lokasi, diperlukan komunikasi antara keduanya, dalam hal ini komunikasi yang digunakan adalah *video call*. Untuk kondisi tertentu, objek bergerak tanpa awak ini dimungkinkan untuk mencapai lokasi, yaitu lokasi semula (*home*), secara otomatis. Untuk itu diperlukan metode yang diimplementasikan pada objek bergerak ini. Dengan mengimplementasikan semacam memori bagi objek bergerak tanpa awak ini untuk menyimpan rute perjalanan, kemudian ketika diperintahkan untuk kembali ke posisi awal, objek bergerak tanpa awak ini mampu mengonversi memori tersebut untuk kembali ke posisi awal. Metode ini sering kali diistilahkan "*homing*". Dengan memanfaatkan perangkat keras sebagai sensor posisi dan pergerakan, serta algoritma tertentu, sistem ini dapat beroperasi seperti yang diharapkan.

Kata kunci: objek bergerak tanpa awak, *homing*.