

Abstrak

Rover merupakan kendaraan otonom atau semi-otonom yang beroperasi di darat atau permukaan suatu planet. Jalur yang akan dilalui oleh rover merupakan jalur dengan medan datar dan tidak datar dengan beberapa merupakan medan terjal. Rover yang dibangun menggunakan *platform* Raspberry Pi 3. Kendali robot didesain untuk dapat bergerak menuju *Goal* menggunakan *go to goal Behaviour*, dan dapat melewati hambatan menggunakan metode *obstacle avoidance*. Roda dikendalikan menggunakan motor DC dengan model kendali *differential drive*. Feedback dari pergerakan robot akan ditrack menggunakan sistem navigasi Inertia Navigation System untuk menentukan posisi dan ditampilkan dalam bentuk *plot*. Rover yang dibangun dapat bergerak pada medan miring dengan rata-rata error heading 0,01 rad. Rover yang dibangun juga dapat bergerak menuju *goal* dengan menghindari *obstacle* dengan jarak minimum 1 meter, dengan rata-rata *error heading* 0,48 rad.

Kata kunci : *rover, inertia navigation system, differential drive*