

RINGKASAN

Implementasi Invers Kinematic Pada Mobile Robot Three Wheel Holonomic Dengan Metode Fuzzy Pid, Fikri Haikal, NIM E32180210, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Beni Widiawan S,ST, MT (Pembimbing).

Pada tugas akhir ini di paparkan sebuah metode navigasi robot three wheel holonomic dengan menggunakan metode invers kinematic yang bertujuan untuk memudahkan navigasi robot, dimana mobile robot akan berjalan otomatis sesuai dengan koordinat yang sudah di tentukan berdasarkan parameter data yang di peroleh dari perhitungan odometry (Posisi Aktual). Dalam sistem navigasi ini kecepatan robot akan di tentukan dengan menggunakan fuzzy logic controller, dimana kecepatan yang akan di berikan sesuai jarak yang akan di tempuh, semakin dekat jarak yang akan di tempuh maka semakin pelan kecepatan yang akan di berikan. Pada metode invers kinematic yang di padukan dengan fuzzy logic controller akan di peroleh output kecepatan masing masing motor DC yang akan di proses menggunakan PID Controller untuk menjaga kestabilan pergerakan motor DC sesuai nilai kecepatan yang di berikan. Selanjutnya terdapat penambahan sistem trajectory tracking dimana pergerakan mobile robot akan di tampilkan berbentuk Graphic User interfaces untuk melihat apakah pergerakan mobile robot sesuai dengan koordinate yang sudah di tentukan.