

ABSTRAK

Pergerakan robot memiliki peranan penting dalam robot pembersih lantai untuk mengatur komponen robot tersebut, seperti kecepatan dan percepatan. Robot pembersih lantai diatur sedemikian rupa supaya bergerak mengikuti pola yang ditentukan, dengan metode *motion control*. Robot pembersih lantai RONER (*Robot Cleaner*) bergerak secara otomatis dengan Arduino sebagai otak robot. Robot ini apabila bertemu halangan di depan dan kiri maka akan berbelok ke kanan otomatis sebesar 90 derajat untuk menghindari halangan. Sebaliknya apabila robot bertemu halangan di depan dan kanan maka robot akan bergerak ke kiri otomatis sebesar 90 derajat. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa robot pembersih lantai ini dapat bekerja sesuai dengan pergerakan. Roner (*robot cleaner*) Bergerak menggunakan motor DC yaitu motor *Omni Wheels*. Robot mengatur pergerakan yang telah diatur pada tiga sumbu *Degree of freedom* (DOF) dalam membersihkan lantai disuatu ruangan. Terdapat empat kondisi seperti maju, mundur, kiri, kanan dan rotasi dengan *duty cycle* PWM 20-100%.

Kata kunci : Motor Omni wheels, Motion Control