ABSTRAK

Robot pengikut garis adalah robot yang bergerak otonom yang bertujuan untuk mengikuti suatu garis yang telah di tentukan. Salah satu teknik yang di gunakan untuk menggerak robot agar dapat mengikuti garis yaitu dengan *steering* depan dan *diferential steering* hanya teknik ini masih memiliki kendala, pada saat belokan yang mencapai 90^0 dapat menghabiskan cukup banyak waktu untuk menyesuaikan posisi robot dan jalur.

Dengan menggunakan robot *line follower* menggunakan roda *omniwheel* maka di harapkan Penggunaan roda omniwheel pada robot line follower diharapkan robot *line follower* dapat berjalan secara mulus pada saat melewati tikungan yang susah sekalipun, pada bagian bawah robot *line follower* di lengkapi dengan sensor garis, yang berfungsi untuk mendeteksi garis. Sebagai penggerak roda *omniwheel* menggunakan motor DC yang dilengkapi dengan driver motor. Dan sebagai pengontrolan menggunakan mikrokontroler *basicstamp* BS2P40 dan juga sebagai pengaturan sensor digunakan komparator LM393.

Pergerakan robot *line follower* ini sudah sesuai keinginan tetapi masih mengalami kendala diantaranya yaitu : jarak antara sensor lebih lebar dibandingkan dengan jarak garis sehingga jika robot berhenti diantara garis maka robot dianggap keluar garis maka robot tidak dapat melakukan perintah berikutnya dikarenakan sensor garis sudah tidak mendeteksi garis.

Kata kunci **:** Robot *line follower, omniwhel, mikrokontroler basicstamp BS2P40*, komparator LM 393, *Sensor garis.*

ABSTRACT

Line follower robot is autonomous robots that moved and aims to follow an aranged line. One of the technique that is used to move the robot in order to follow the line is by using front steering and differential steering,however this technique still has obstacles, when the curves reach 90°,it can spend plenty of time to adjust the position of the robot and the robots path.

The using of omniwheel to the robot, its expected that line follower robots can run smothly when passing even the dificult bend, at the bottom of the line follower robot is equipped with sensors line, which serves to detect the line. As the drive wheels omniwheel in use DC motor equipped with a driver motors. And as a control using a microcontroller basicstamp BS2P40 as well as sensor settings used LM393 comparator.

Line follower robot movement is already fit but are still experiencing problems such as : the distance between the sensors is wider than the line spacing so that if the robot stops between the lines, then the robot is considered as it out of line then the robot can not perform the next command line, because the sensor is not detecting the line .

Key word : *Line follower Robot, omniwhel, mikrokontroler basicstamp BS2P40, komparator LM 393, line sensor.*