

## INTISARI

Sekarang ini teknologi elektronika dapat menghasilkan peralatan, baik besar maupun kecil untuk pemenuhan kebutuhan manusia hampir di setiap bidang dengan cepat, tepat dan efisien. Otomasi peralatan seringkali diperlukan untuk mempercepat proses pelaksanaan suatu pekerjaan sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja. Belum ada kepraktisan pelayanan dalam mengantar makanan di restoran khususnya kelas menengah ke atas. Pada penelitian ini, robot *linefollower* diaplikasikan menjadi pelayan restoran yang bertugas memberikan informasi menu makanan dan nomor meja yang tersedia dan mengantar makanan ke meja sesuai dengan pilihan pelanggan.

Dalam penelitian ini, robot mengikuti jalur dengan kecepatan yang diatur sesuai dengan *track* yang telah ditentukan (4 meja pelanggan, 1 meja reservasi dan 1 meja koki). Penggerak robot menggunakan motor DC dan mikrokontroler yang digunakan untuk mengendalikan sistem robot pengantar makanan adalah mikrokontroler AVR ATMega8535.

Kapasitas beban maksimal yang dapat dibawa robot 8 Ons. Keberhasilan robot mengantar makanan sampai ke meja tujuan sebesar 90%.

Kata kunci: AVR ATMega8535, aplikasi *linefollower*, robot pengantar.

## **ABSTRACT**

Nowdays, electronic technology can produce small or big device to fulfill human's need in every department quikly, precisely, and efficiently. The device's automatism is often needed to speed up a process of a certain activity in order to improve work efficiency. There has not been a service practice in food delivery in restaurant especially high class restaurant. In this study, the linefollower robot is applied as a restaurant waitress that duty is to give information of the food menu and available table in restaurant and to deliver food to the table that has been chosen by the customer.

This study is examining, the robot follows the line with the speed that has been adjusted to the certain track (four costumer tables, 1 reserved table and 1 chef's table). Robot's control is using motor DC and using the AVR ATmega8535 microcontroller to control food deliverer robot system.

The maximal weight's capacity that the robot can carry is 8 ounces. The success percentage of the robot to deliver the food to the table is about 90%.

Keyword: AVR ATmega8535, linefollower application, deliver robot.