

ABSTRAK

Pada line atau khususnya di line produksi terdapat part-part yang akan diassemble menjadi suatu produk, namun keterlambatan part atau dengan tenaga manusia yang mengantarkan part yg berat menjadi kendala dalam proses delivery. Dalam skripsi ini berjudul "SISTEM AUTOMATIC GRAB VECHILE (AGV) PADA LINE PRODUKSI BERBASI ARDUINO" dilakukan perancangan alat dengan menggunakan Arduino Mega 2560 sebagai pusat kendali, sensor photodiode dan sensor ultrasonic untuk pendeteksi halangan pada AGV, motor DC sebagai penggerak AGV,serta modul bluetooth HC-05 sebagai interface antara AGV dengan smartphone berbasis android. Sistem Automatic Grab Vechile (AGV) ini mempunyai fungsi untuk membawa barang sesuai dengan jalur dengan mengirimkan perintah dari smartphone. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem keamanan berhasil dibuat. Sistem ini dapat mendeteksi adanya jika ada halangan didepan AGV akan berhenti bekerja.

Kata kunci: *AGV,Arduino Mega 2560 ,Sensor photodiode , Sensor ULTRASONIC ultrasonic, bluetooth HC-05.*

ABSTRACT

In line or especially in the production line there are parts that will disassembly into a product, but the delays of part or with manpower that deliver heavy parts become obstacles in the delivery process. In this thesis entitled "AUTOMATIC GRAB VEHICLE SYSTEM (AGV) ON ARDUINO-BASED PRODUCTION LINE" is designed by Arduino Mega 2560 as control center, photodiode sensor and ultrasonic sensor for detection of obstruction on AGV, DC motor as AGV driver, and bluetooth module HC-05 as interface between AGV with android-based smartphone. Automatic Grab Vehicle (AGV) system has a function to carry goods in accordance with the path by sending commands from the smartphone. From the test results show that the security system successfully created. This system can detect if any obstacle in front of AGV will stop working.

Keywords: AGV, Arduino Mega 2560, Photodiode sensor, Ultrasonic ULTRASONIC sensor, bluetooth HC-05.