

ABTRAKSI

Tumbuhnya teknologi dengan tuntutan efisiensi kerja terutama dalam hal waktu dan efisiensi energi pada distribusi barang. Robot pengangkut barang dengan menggunakan prinsip pengikut garis yang dilengkapi dengan sensor warna telah di buat. Robot berfungsi sebagai tukang angkut barang yang bergerak secara otomatis mengikuti garis arena yang telah ditentukan. Robot yang digunakan untuk membawa dan meletakkan objek dari satu tempat ke tempat lain digudang produksi industri. Sistem yang terdiri dari beberapa sensor *photodiode* untuk sensor warna dan sensor garis, dan sensor jarak digunakan untuk mendeteksi keberadaan objek yang akan dipindahkan. Robot akan mendeteksi objek dan mengambil data warna objek sebagai mengambil keputusan kemana objek akan dipindahkan sesuai pemetaan dalam program. Setelah melakukan pengujian beberapa sampel warna dan melakukan pengujian di arena yang telah dibuat robot dapat menyelesaikan dengan baik sesuai dengan algoritma program yang telah dimasukkan kedalam mikrokontroler Atmega32.

Kata kunci : robot pengkut barang, Sensor Warna, Sensor jarak