

## RINGKASAN

**Pembuatan Automatic Guide Vehicle Dengan Objek Manusia Berbasis RGB Camera dan Raspberry pi**, Ferian Ariscandra, NIM E32170399, Tahun 2020, 78 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Syamsiar Kautsar, S.ST, MT. (Pembimbing I).

*Automatic Guide Vehicle (AGV)* adalah kendaraan bergerak yang dapat diprogram. *AGV* digunakan dalam aplikasi industri untuk memindahkan material atau bahan yang terdapat di industri. Dikendalikan secara otomatis dengan navigasi oleh suatu sistem kontrol, sehingga dapat mengikuti jalur yang disediakan dan kecepatan sesuai trek. Pada sistem *Hook Trolley Control*, alat tersebut berfungsi pengangkut dari troli.

Banyak industri dan supermarket yang menggunakan troli untuk mengangkut benda yang berat. Teknologi ini di rancang untuk membawa barang orang yang berbelanja di supermarket. Orang-orang yang berbelanja di supermarket tidak perlu lelah untuk membawa barang belanjaan yang banyak dan berat. Tetapi secara manual troli, masih dibutuhkan tenaga manusia untuk mendorongnya membawa barang-barang belanjaan. Jadi, kalau ada troli yang bisa dijalankan secara otomatis mengikuti orang yang berbelanja akan lebih mudah dan efisien.

Teknologi ini membahas perancangan robot pengikut manusia yang di terapkan pada troli pengangkut barang pada supermarket. Hal ini tentunya dapat memudahkan dalam pemindahan barang dari satu tempat ke tempat lain tanpa harus mendorongnya. ini menunjukkan bahwa pentingnya troli otomatis terhadap orang yang berbelanja supermarket.

Alat ini nantinya akan mengikuti target manusia menggunakan sensor kamera dengan cara mendeteksi warna R, G, B (*Red Green Blue*) dari warna target dengan menggunakan *Raspberry Pi* agar bisa memproses pengolahan citra pada robot. Sehingga troli ini dapat membantu manusia memindahkan barang lebih efisien saat melakukan aktifitas tersebut.