

ABSTRAK

Otomatisasi dalam dunia industri yang semakin berkembang menjanjikan kemudahan dalam kehidupan manusia. Kemudahan dalam mengoperasikan suatu peralatan elektronik merupakan keinginan bagi masyarakat. Jarak, waktu dan tenaga merupakan salah satu kendala dalam pengoperasian sejumlah peralatan elektronik.

Dalam dunia transportasi di Indonesia pun, otomatisasi ini juga merupakan salah satu hal yang terpenting. Kita tahu saat ini di Indonesia ada sebuah alat transportasi baru yang anti macet yang disebut dengan busway yang memiliki jalur sendiri di jalan raya. Namun jalur tersebut pada kenyataannya masih saja digunakan oleh kendaraan lain selain Transjakarta. Inilah yang menjadi permasalahan utama bagi pemerintah daerah DKI Jakarta.

Oleh sebab itu dirancang sebuah sistem palang otomatis yang berfungsi untuk menghindari kendaraan bermotor lain masuk ke jalur busway. Otomatisasi palang ini akan berjalan dengan menggunakan mikrokontroler milik VEX dengan versi yang ke-5 yang didalamnya terdapat chip mikrokontroler type PIC18F8520 yang akan memproses program yang diberikan.

Kata Kunci : *Otomatis, Mikrokontroler, Palang, Sensor, Gelombang*