

ABSTRAK

Saat ini jumlah kendaraan seperti mobil semakin meningkat, akibatnya semakin banyak kendaraan maka semakin padat juga untuk area tempat parkir mobil. Permasalahannya kenyamanan sangatlah di risaukan oleh para pengendara mobil, Pembuatan peralatan-peralatan serba otomatis yang mengesampingkan peran manusia sebagai subjek pekerjaan telah banyak ditemukan.

Maka dapat dirancang alat berupa sistem kontrol parkir otomatis berbasis PLC yang bertujuan untuk mengatur kapasitas ruang parkir. Alat tersebut menggunakan PLC Omron CPM1A 30-CDR-A-VI sebagai kendali utama untuk mengatur laju masuk dan keluar kendaraan sesuai dengan 10 kapasitas parkir yang diprogram oleh PLC. Sistem parkir otomatis ini menggunakan sensor IR *obstacle avoidance* untuk membuka dan menutup portal secara otomatis. *Seven segment* yang difungsikan sebagai penghitung kapasitas parkir otomatis dan lampu indikator sebagai informasi terhadap pengendara mobil kondisi parkiran yang tersedia.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa komponen komponen seperti *power supply*, sensor IR *obstacle avoidance*, motor DC dan *relay* dan *seven segment* dapat bekerja dengan baik. Miniatur sistem kontrol parkir otomatis yang dirancang sudah dapat bekerja dengan baik.

Kata Kunci: Kapasitas Parkir, Jumlah Kendaraan, Kontrol Otomatis