

## ABSTRAK

Pengecekan alat transportasi hendaknya dilakukan sebelum alat transportasi tersebut melakukan perjalanan, seperti halnya pada alat transportasi masal yaitu kereta api. Salah satu bagian utama yang penting dalam kereta api adalah generator. Dalam suatu generator terdapat bagian penting yaitu filter oli. Pergantian filter oli pada sebuah generator di kereta api masih dilakukan secara manual. Selama ini pergantian filter oli masih dilakukan dengan metode kira-kira.

Untuk mengatasi permasalahan diatas maka dibuatlah suatu sistem monitoring pada sebuah generator di kereta api. Sistem tersebut dibuat dengan menggunakan mikrokontroler sebagai otak untuk menampilkan *counter* maju dan sebagai alarm pada *buzzer* yang telah dipasang. Kemudian *output* dari mikrokontroler menggunakan LCD yang merupakan suatu *interface* antara manusia dengan alat.

Monitoring sistem generator kereta api dapat digunakan untuk memantau lama penggunaan generator untuk melakukan pergantian filter oli. Penggunaan generator dalam sehari adalah selama 16 jam, sehingga untuk mencapai 200 jam maka dibutuhkan waktu selama 13-14 hari. Dari hasil semua pengujian dapat diperoleh bahwa semua komponen alat berfungsi dengan baik, namun ada penyimpangan pada pengujian ketepatan waktu dengan waktu penyimpangan yaitu 16 detik per jam.

kata kunci: Mikrokontroler, *counter* maju, *warning light*, *buzzer*