

## ABSTRAK

Perawatan pada mobil adalah hal vital yang harus dilakukan, mobil harus dirawat secara rutin agar performanya selalu baik. Tetapi karena jadwal yang padat, pemilik mobil sering kali lupa untuk merawat kondisi mobilnya. Filter udara, kampas rem, dan aki adalah tiga hal yang cukup besar pengaruhnya dalam performa mobil, jika filter udara terlalu kotor maka akan menghambat udara yang masuk ke ruang pembakaran sehingga dapat menyebabkan mobil menghabiskan lebih banyak bahan bakar, rem juga merupakan bagian mobil yang sangat diperlukan dalam menjalankan mobil, jika rem tidak berfungsi dengan baik maka akan menyebabkan kecelakaan, begitu pula dengan aki, jika tegangan pada aki tidak sesuai dengan yang seharusnya maka akan membuat mobil sulit untuk dinyalakan (*started*), yang paling parah adalah mobil bisa tiba tiba mogok karena aki yang rusak. Pemantauan penurunan fungsi filter udara, kampas rem, dan aki tidak hanya tergantung oleh kilometer, kadang-kadang sebelum mencapai kilometer yang ditentukan ketiga komponen tersebut bisa saja mengalami penurunan fungsi. Maka dari itu telah dirancang sebuah Sistem Pemantau Penurunan Fungsi Filter Udara, Kampas Rem, dan Aki Serta Perawatan Mobil Secara Menggunakan Mikrokontroler. Untuk membantu memberikan pengingat kepada pemilik ketika ketiga komponen tersebut mengalami penurunan fungsi atau ketika telah waktunya perawatan mobil. Dari hasil pengujian sistem pada kendaraan menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dengan akurasi waktu keluar notifikasi yang didapatkan adalah 100%.

**Kata Kunci: Mobil, Filter Udara, Aki, Kampas Rem.**