

**ABSTRACT**  
**DESIGN OF MODEL MONITORING SYSTEM**  
**ON THE BREATH ALCOHOL CONTENT LEVEL OF CAR DRIVER**  
**BASED ON MICROCONTROLLER ATMEGA8535**

**By**  
**Robert**

Solution of thought to answer the problem of security and comfort in four-wheel drive vehicle or automobile still continues. One factor that becomes the problem of traffic accidents occur because of the attitude of drivers who drive drunk. Based on these problems, so then through this research has designed a device that aims to inform the car driver eligibility conditions in terms of driving a vehicle.

Model monitoring system on the breath alcohol content level of car driver in this final project is the electronic device with microcontroller ATmega8535 as the main controller and sensor Figaro TGS822 as detection sensors that can monitor the condition of the car driver and provide information on levels of alcohol content that is displayed on the LCD and the driver's eligibility in driving a car that was marked by the sound of the buzzer.

This final project implements a model monitoring system on the breath alcohol content level of car driver that can automatically inform car driver about the eligibility of driving a vehicle in the circumstances. Also it is expected to be a direct implementation model on four-wheeled vehicle or automobile.

*Keyword: ATmega8535, Figaro TGS822, LCD, Buzzer 3*

**ABSTRAK**  
**RANCANG BANGUN MODEL SISTEM**  
**MONITORING KADAR KANDUNGAN ALKOHOL**  
**PADA NAFAS PENGENDARA MOBIL**  
**BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA8535**

**Oleh**  
**Robert**

Solusi pemikiran terhadap jawaban masalah keamanan dan kenyamanan dalam mengemudikan kendaraan beroda empat atau mobil terus berlanjut. Salah satu faktor yang menjadi permasalahan dalam kecelakaan lalu lintas terjadi karena sikap pengemudi yang mengendarai mobil dalam keadaan mabuk. Berlatar belakang permasalahan tersebut, maka melalui penelitian ini telah dirancang sebuah piranti yang bertujuan untuk menginformasikan kondisi kelayakan pengendara mobil dalam hal mengemudikan kendaraan.

Model sistem *monitoring* kadar kandungan alkohol pada nafas pengendara mobil pada tugas akhir ini merupakan piranti elektronika dengan mikrokontroler ATmega8535 sebagai pengendali utama dan sensor figaro TGS822 sebagai sensor pendeteksian sehingga dapat melakukan *monitoring* kondisi pengendara mobil serta memberikan informasi kadar kandungan alkohol yang ditampilkan pada LCD dan kelayakan pengemudi dalam mengendarakan mobil yang ditandai dengan bunyi dari *buzzer*.

Tugas akhir ini mengimplementasikan perancangan sebuah model sistem *monitoring* kadar kandungan alkohol pada nafas pengendara mobil berbasis mikrokontroler ATmega8535 secara otomatis yang dapat menginformasikan kepada pengendara mobil mengenai kondisi kelayakan mengemudikan kendaraan pada keadaan saat itu. Selain itu, diharapkan dapat dijadikan model implementasi langsung pada kendaraan beroda empat atau mobil.

*Kata kunci: ATmega8535, Figaro TGS822, LCD, Buzzer*